DOCUMENT	ÓRGANO	REFERENCIA
DILIG	URBANISME	2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 1 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS

Juny de 2021
Expedient.: X2020/2868
Pressupost 94.376,79 € (IVA inclòs)

PROFESSIONALS ASSOCIATS
Turull, 59, 1r - 08202 Sabadell. Tel. 93 745 06 53. Fax. 93 726 71 66

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 2 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ÍNDEX

DOCUMENT NÚMERO 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA.

ANNEXOS

Annex 01 Topografia i cartografia.

Annex 02 Reportatge fotogràfic.

Annex 03 Pla d'obra.

Annex 04 Fitxes tècniques

Annex 05 Càlculs

Annex 06 Justificació de preus.

Annex 07 Estudi de seguretat i salut

Annex 08 Estudi de gestió de residus

Annex 09 Pla de control de qualitat

Annex 10 Pressupost pel coneixement de l'administració

DOCUMENT NÚMERO 2:PLÀNOLS

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚMERO 4. PRESSUPOST.

- Amidaments.
- Quadre de preus nº 1
- Quadre de preus nº 2
- Pressupost per capítols
- Estadística de partides
- Resum de pressupost per capítols
- Pressupost d'execució per contracte.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 3 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

DOCUMENT NUM 1

MEMÒRIA I ANNEXES

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 4 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ÍNDEX

DOCUMENT NÚMERO 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA.

ANNEXOS

Annex 01 Topografia i cartografia.

Annex 02 Reportatge fotogràfic.

Annex 03 Pla d'obra.

Annex 04 Fitxes tècniques

Annex 05 Càlculs

Annex 06 Justificació de preus.

Annex 07 Estudi de seguretat i salut

Annex 08 Estudi de gestió de residus

Annex 09 Pla de control de qualitat

Annex 10 Pressupost pel coneixement de l'administració

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 5 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 6 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

ÍNDEX

1 ANTECEDENTS ____ 3

2 OBJECTE DEL PROJECTE CONSTRUCTIU ____ 3

3 PLANEJAMENT URBANÍSTIC ____ 4

3.1 INTRODUCCIÓ ____ 4

3.2 CONSIDERACIONS URBANÍSTIQUES A TENIR EN COMPTE ____ 4

4 ABAST DELS TREBALLS ____ 5

4.1 EMPLAÇAMENT 1, ENTRADA N-II ____ 6

4.2 EMPLAÇAMENT 2, PAS INFERIOR N-II ____ 7

4.3 EMPLAÇAMENT 3, CARRER MARINADA TORDERA ____ 8

4.4 EMPLAÇAMENT 4, ACCÉS S-27 DES DE N-II ____ 9

4.5 EMPLAÇAMENT 5, ACCÉS S-27 DES DE MAS CARBÓ ____ 10

4.6 EMPLAÇAMENT 6, CAMÍ VEÏNAT CASANONS ____ 11

4.7 EMPLAÇAMENT 7, CAMÍ RIERA MAS REIXAC ____ 12

4.8 EMPLAÇAMENT 8, CAMÍ ACCÉS CAN MORA ____ 13

4.9 EMPLAÇAMENT 9, CAMÍ CAN PUIGVERT ____ 14

4.10 EMPLAÇAMENT 10, CARRER ANTIC CAMÍ DE TORDERA ____ 15

4.11 EMPLAÇAMENT 11, ARMARI TELECOMUNICACIONS ____ 16

5 PRESCRIPCIONS QUE HA DE COMPLIR EL SISTEMA ____ 18

5.1 Requisits tècnics del sistema OCR/ANPR ____ 18

5.2 Emmagatzematge de les dades ____ 19

5.3 Confidencialitat ____ 20

5.4 Garantia i manteniment ____ 20

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 7 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

5.5 Lliurament de dades 20

5.6 Certificació del sistema OCR/ANPR 21

5.7 Documentació prova de fiabilitat in situ 22

6 MANTENIMENT PREVENTIU D'INSTAL·LACIONS DE VÍDEO–VIGILÀNCIA *23*

7 NORMATIVA VIGENT APLICABLE AL PROJECTE *24*

7.1 TEXTS GENERALS 24

7.2 GENÈRIC D'URBANITZACIÓ 24

7.3 GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES 24

7.4 INSTAL·LACIONS CÀMERES TELEVIGILÀNCIA 25

7.5 ENLLUMENAT PÚBLIC 25

7.6 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS 25

8 SERVEIS AFECTATS *26*

9 EXPROPIACIONS I SERVITUDS DE PAS DE SERVEIS *26*

10 NECESSITAT DE REALITZAR CONSULTA AMBIENTAL *26*

11 SEGURETAT I SALUT. COMPLIMENT NORMATIU *27*

12 PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS *27*

13 REVISIÓ DE PREUS *28*

14 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA *28*

15 CONTROL DE QUALITAT *30*

16 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA *30*

17 DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE *31*

18 PRESSUPOST *32*

18.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 32

18.2 PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 32

19 CONCLUSIONS *33*

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 8 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1 ANTECEDENTS

El promotor del projecte és l'Ajuntament de Palafolls, que amb la finalitat de millorar la seguretat d'una forma activa dels polígons industrials situats al nord del municipi, amb la implantació d'un sistema de lectura de matricules de vehicles que entrin als polígons, connectar a la Policia Local de Palafolls, a demanda de les industries del PAE NORD.

En breu entraran en servei les xarxes viaria del Sector Industrial Mas Reixac Sector 27, el vial d'unió entre el Sector 36 i el Sector 27, la continuació del carrer Prudenci Bertrana en el sector 33 i el vial de l'antiga N-II dins del Sector 14 Riera Roquet, per tal de completar el marc del Pla d'Acció Integrat que te per objecte integrar aquests sectors com a Parc d'Activitats Econòmiques (PAE Nord), i com a actuació contemplada al conveni subscrit amb INDITEX SA per al seu desenvolupament.

Dins del expedient X2020004166 s'han executat les obres: OBRA CIVIL I LA INFRAESTRUCTURA PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA A LA ZONA INDUSTRIAL NORD DE PALAFOLLS, que contempla els treballs previs a la instal·lació de les càmeres i equips com son el cablejat per a l'alimentació elèctrica de les càmeres i els conductes de fibra òptica pel seu connexionat.

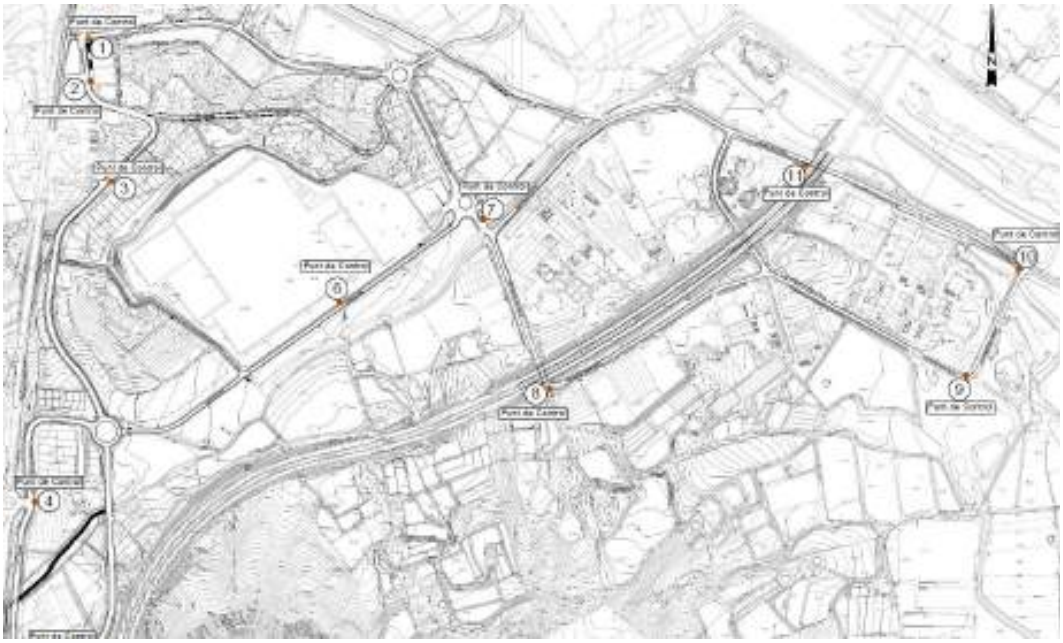
2 OBJECTE DEL PROJECTE CONSTRUCTIU

L'objecte del present projecte CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS, és la de documentar i valorar els treballs necessaris per a realitzar una inversió destinada a la instal·lació dels equips necessaris per tal de instal·lar en els polígons del PAE Nord, una xarxa de càmeres de control i lectura de matricules, per tal de poder detectar tots el vehicles que entren, surten i circulen per qualsevol dels vials dels diferents Sectors Industrials.

El present projecte únicament contempla la obra mecànica, es a dir, les càmeres, equips necessaris, aplicacions informàtiques, serveis de transmissió, emmagatzematge i anàlisis de dades per rapport d'alarmes (prèvia configuració de llistes d'interès o recerca) i elaboració d'informes, ja que la instal·lació de la obra civil, cablejat de telecomunicacions i alimentació elèctrica es recullen en un altre document i que ja s'ha executat la obra.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 9 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21



3 PLANEJAMENT URBANÍSTIC

3.1 INTRODUCCIÓ

Els vials a on s'instal·laran les càmeres objecte del present projecte es situen en el polígon industrial Mas Puigverd, el carrer Antic Camí de Tordera i el camí Pla de la Ginesta, el vial d'unió entre el sector 27 i 36, i els vials del Sector 27 Industrial Mas Reixac, tots ells de titularitat municipal, i que es regeixen urbanísticament pel següent ordenament:

"PLA GENERAL D'ORDENACIÓ TERRITORIAL I URBANÍSTICA", aprovades per l'Ajuntament en Ple sessió celebrada el 1 de febrer del 2002.

3.2 CONSIDERACIONS URBANÍSTIQUES A TENIR EN COMPTE

A la llum de la informació anteriorment exposada, podem concloure que el traçat de la nova infraestructura queda dintre de l'àmbit del sòl urbà.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 10 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4 ABAST DELS TREBALLS

S'han detectat 11 emplaçaments diferents per on es pot accedir mitjançant vehicle rodat als vials dels diferents polígons, però per realitzar correctament el procés de lectura de les matricules, en dos emplaçaments s'hauran de instal·lar dues càmeres.

Totes les dades de les diferents càmeres es centralitzaran en l'armari de l'enllumenat públic que s'ubica en el carrer Antic Camí de Tordera pròxim al pont de l'autopista C- 32, des de on s'enviaran totes les dades al sistema centralitzat de la policia local, i a on s'instal·larà una càmera de gravació d'imatges per controlar el vandalisme que es pugui produir en aquest delicat emplaçament.

Les càmeres que s'instal·laran per a la lectura de matricules son del tipus AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000.

Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat.

El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

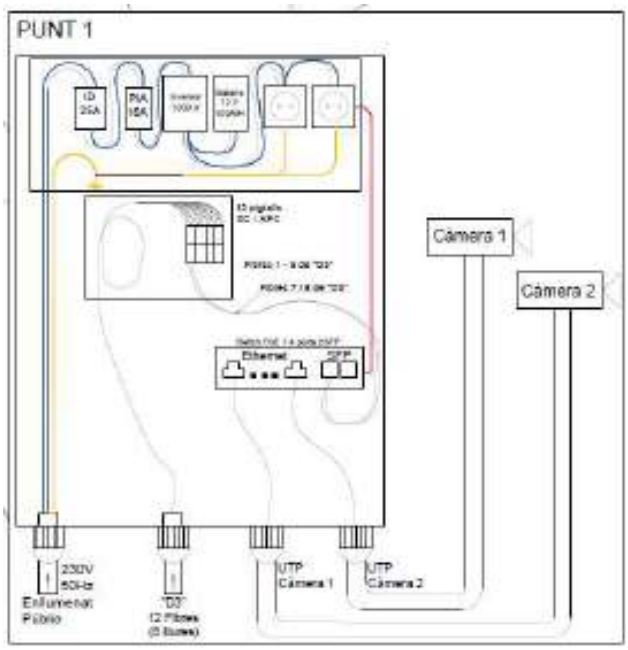
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 11 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.1 EMPLAÇAMENT 1, ENTRADA N-II

Es tracta de l'entrada de vehicles des de la N-II en sentit nord i la incorporació a la N-II des del Sector 14 Mas Roquet. Per tal de controlar el transit s'ha instal·lat una columna troncocònica de 6 m. d'alçada que s'ubica en les coordenades X= 476.986,351; Y= 4.615.586,699

Es col·locaran dues càmeres, **la número 1** servirà per detectar els vehicles que surten del polígon i s'incorporen a la N-II en sentit nord. La càmera **número 2** servirà per detectar els vehicles que entren al polígon des de la N-II. Per aconseguir la perpendicularitat desitjada, aquesta última càmera es col·locarà en un braç mural de 1.50 m.



Esquema instal·lació emplaçament 1

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació d'una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, registre exterior per a 12 connectors, i un una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

L'alimentació elèctrica de la càmera serà mitjançant la línia de l'enllumenat públic durant les hores nocturnes i la resta mitjançant bateria, que s'haurà carregat en horari de funcionament de l'enllumenat.

Es col·locarà un armari addicional de 600x450x250 a la columna per ubicar una bateria estacionaria de 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega, i un inversor/carregador/regulador de 1.000W per carregar la bateria.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

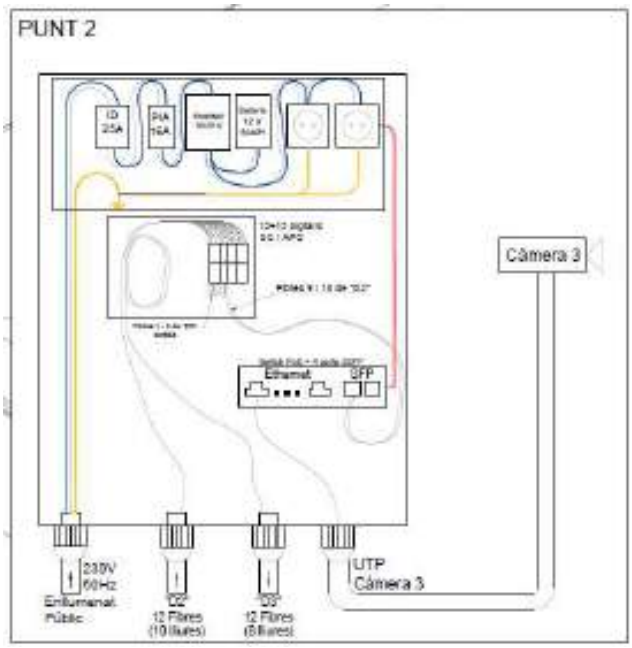
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 12 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.2 EMPLAÇAMENT 2, PAS INFERIOR N-II

Es tracta de detectar els vehicles que entren als polígons accedint pel pas inferior sota la N-II, aquets vehicles poden venir des de Tordera o be de la N-II en direcció sud, en aquest emplaçament es situarà la **càmera número 3.**

La càmera es situa en una columna existent amb coordenades X=476.989,412 Y = 4.615.509,946



Esquema instal·lació emplaçament 2

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, registre exterior per a 12 connectors, i un una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

L'alimentació elèctrica de la càmera serà mitjançant la línia de l'enllumenat públic durant les hores nocturnes i la resta mitjançant bateria, que s'haurà carregat en horari de funcionament de l'enllumenat.

Es col·locarà un armari addicional de 600x450x250 a la columna per ubicar una bateria estacionaria de 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega, i un inversor/carregador/regulador de 1.000W per carregar la bateria.

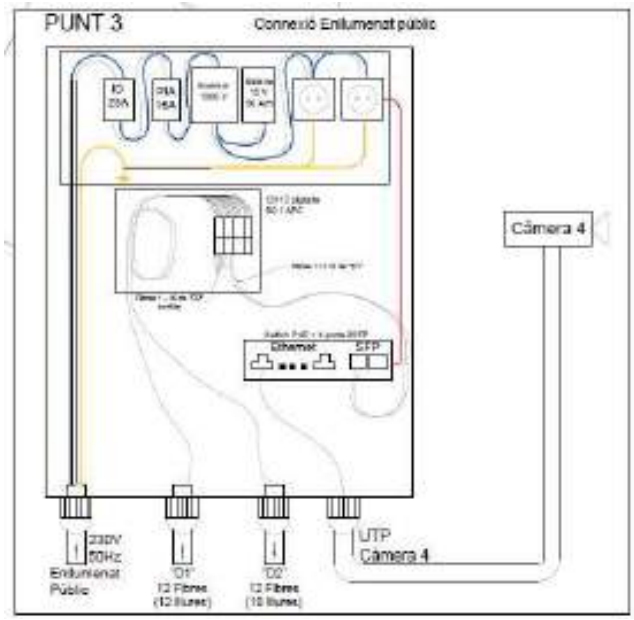
AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 13 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.3 EMPLAÇAMENT 3, CARRER MARINADA TORDERA

Es situa aquesta càmera per detectar els vehicles que entren o surten del sector 27 en el carrer Prudenci Bertrana des del nucli de cases que pertanyen a Tordera en el carrer Marinada. En aquest punt es situa la **càmera número 4.**

La càmera es situa en una columna existent amb coordenades: X=477.027,637;Y=4.615.322,.637



Esquema instal·lació emplaçament 3

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, registre exterior per a 12 connectors, i un una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

L'alimentació elèctrica de la càmera serà mitjançant la línia de l'enllumenat públic durant les hores nocturnes i la resta mitjançant bateria, que s'haurà carregat en horari de funcionament de l'enllumenat.

Es col·locarà un armari addicional de 600x450x250 a la columna per ubicar una bateria estacionaria de 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega, i un inversor/carregador/regulador de 1.000W per carregar la bateria.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 14 de 482

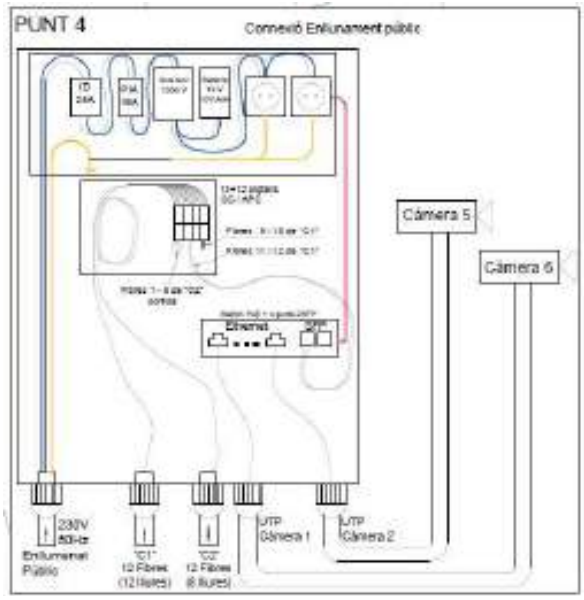
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.4 EMPLAÇAMENT 4, ACCÉS S-27 DES DE N-II

Es situa aquesta càmera per detectar els vehicles que accedeixen al sector 27 Mas Reixac des de la rotonda de la N-II.

Per tal de efectuar correctament les lectures de matricules d'entrada i sortida al polígon, les càmeres es situaran en una columna existent de 6 metres a la vorera del costat est davant de l'antiga empresa Escolor, amb dos braços murals de 1.50 m. **La càmera número 5** servirà per identificar les matricules dels vehicles que surten del sector i s'incorporen a la rotonda de la N-II**. La càmera número 6**, servirà per detectar les matricules dels vehicles que entren al polígon.

Les coordenades de la columna son: X = 476.887,524 Y = 4.614.725,839



Esquema instal·lació emplaçament 4

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, un registre exterior per a 12 connectors i un per a 24, i un una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

L'alimentació elèctrica de la càmera serà mitjançant la línia de l'enllumenat públic durant les hores nocturnes i la resta mitjançant bateria, que s'haurà carregat en horari de funcionament de l'enllumenat.

Es col·locarà un armari addicional de 600x450x250 a la columna per ubicar una bateria estacionaria de 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega, i un inversor/carregador/regulador de 1.000W per carregar la bateria.

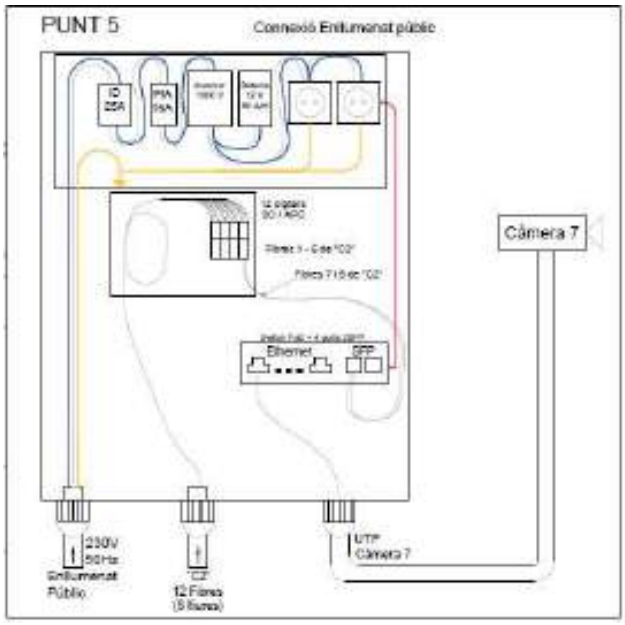
AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 15 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.5 EMPLAÇAMENT 5, ACCÉS S-27 DES DE MAS CARBÓ

Es situa aquesta càmera per detectar els vehicles que accedeixen o surten del sector 27 Mas Reixac des del vial que accedeix a la urbanització Mas Carbó.

A la columna de l'enllumenat públic del sector pròxima a l'entrada, en un braç mural existent es situarà **la càmera número 5**, les coordenades de la columna son: X= 476.946,688; Y= 4.614.417,071



Esquema instal·lació emplaçament 5

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, un registre exterior per a 12 connectors, i una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

Al igual que en l'emplaçament anterior, es col·locarà un armari addicional de 600x450x250 a la columna per ubicar una bateria estacionaria de 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega, i un inversor/carregador/regulador de 1.000W per carregar la bateria.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 16 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

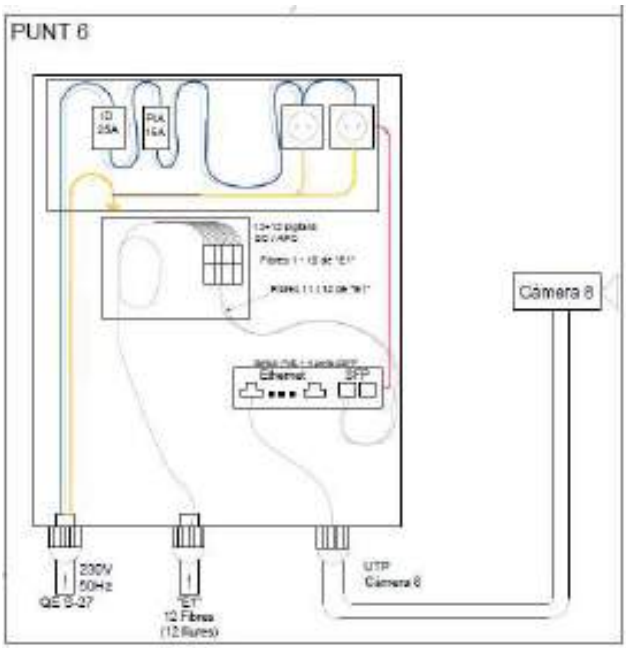
4.6 EMPLAÇAMENT 6, CAMÍ VEÏNAT CASANONS

Es situa aquesta càmera per detectar els vehicles que accedeixen al vial d'unió entre els sectors 27 i el 36 des de camí rural per accedir al veïnat de Casanons.

Els treballs que es mencionen a continuació, únicament es contempla la instal·lació, muntatge i posada en funcionament dels equips, ja que el subministrament dels equips es contemplen dins de les millores ofertades pel contractista de la obra del vial d'unió entre el sector 33 i el sector 27.

Per tal de efectuar correctament les lectures de matricules d'entrada i sortida a l'esmentat camí, s'ha optat per instal·lar una columna de 6 metres a la vorera del costat de Bershka, a on es col·locarà **la càmera número 8.**

Les coordenades de la columna son: X= 477.453,568;Y= 4.615.099,174



Esquema instal·lació emplaçament 6

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, un registre exterior per a 24 connectors, i una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

L'alimentació elèctrica procedirà de una línia que s'ha portat des del QE del sector 27.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

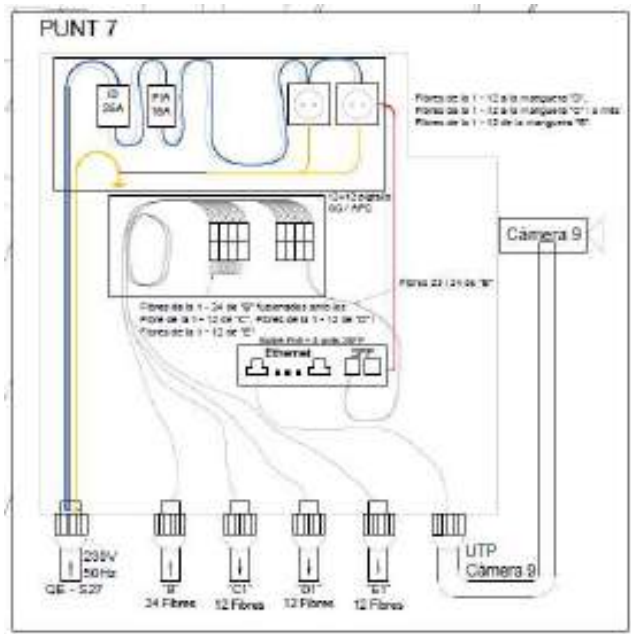
DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 17 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.7 EMPLAÇAMENT 7, CAMÍ RIERA MAS REIXAC

Es col·loca aquesta càmera per detectar els vehicles que puguin accedir al carrer antic camí de Tordera des del camí que va paral·lel a la riera Mas Reixac.

Igual que en l'apartat anterior, el subministrament dels equips no es contemplen en el pressupost de les obres del present projecte, i únicament el seu muntatge.

La càmera número 9 es col·locarà en una columna existent de 6 metres d'alçada amb coordenades: X= 477.714,058; Y = 4.615.252,645



Esquema instal·lació emplaçament 7

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, un registre exterior per a 24 connectors, i una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

L'alimentació elèctrica procedirà d'una línia que s'haurà portat des del QE del sector 27.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

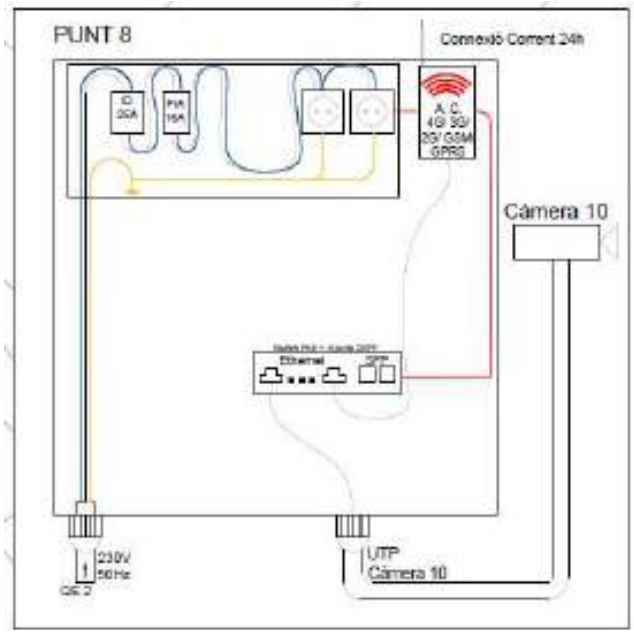
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 18 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.8 EMPLAÇAMENT 8, CAMÍ ACCÉS CAN MORA

S'instal·la la **càmera número 10** per detectar els vehicles que puguin circular pel camí rural d'accés a la masia Can Mora i a la resta de camins rurals del seu entorn.

La càmera es situa en una columna existent del enllumenat públic i per tal de millorar l'angle de visió es col·locarà un braç mural de 1.50 m. Les coordenades de la columna son X= 477.837,461 Y= 4.614.938,278



Esquema instal·lació emplaçament 8

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, registre exterior per a 12 connectors, i un una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

A aquest emplaçament no hi arriba el cablejat de la FO, per tant s'haurà de instal·lar un mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (lt), targeta SIM, muntat a carril DIN i connectat.

L'alimentació elèctrica procedirà d'una nova línia que s'ha passat per la xarxa de l'enllumenat públic des del QE2 del sistema d'enllumenat del polígon.

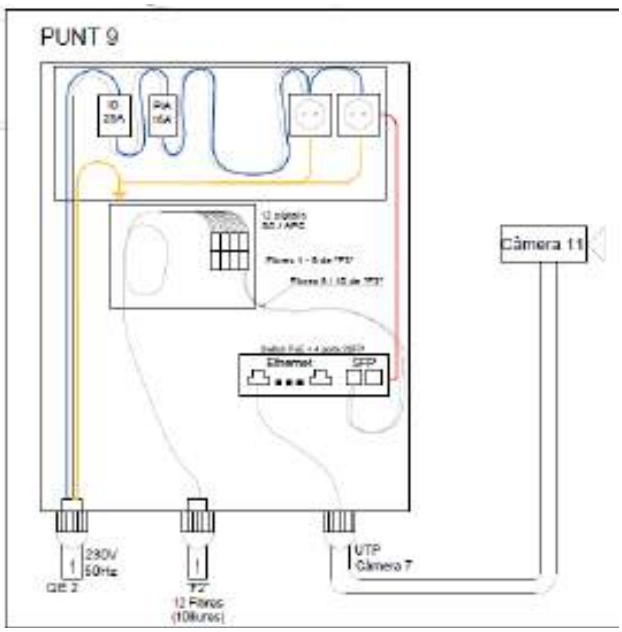
AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 19 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.9 EMPLAÇAMENT 9, CAMÍ CAN PUIGVERT

S'instal·la **la càmera número 11** per detectar els vehicles que puguin circular pel camí rural Can Puigvert i a la resta de camins rurals del seu entorn.

Per tal de tenir una bona visió del camí per fer la lectura de matricules, s'ha instal·lat una columna de 8 metres d'alçada a la cantonada interior del carrer Polígon Mas Puigvert Oest. Les coordenades de la columna son X= 478.609,719: Y= 4.614.962,830.



Esquema instal·lació emplaçament 9

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, registre exterior per a 12 connectors, i un una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

L'alimentació elèctrica procedirà d'una nova línia que s'haurà passat per la xarxa de l'enllumenat públic des del QE2 del sistema d'enllumenat del polígon.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

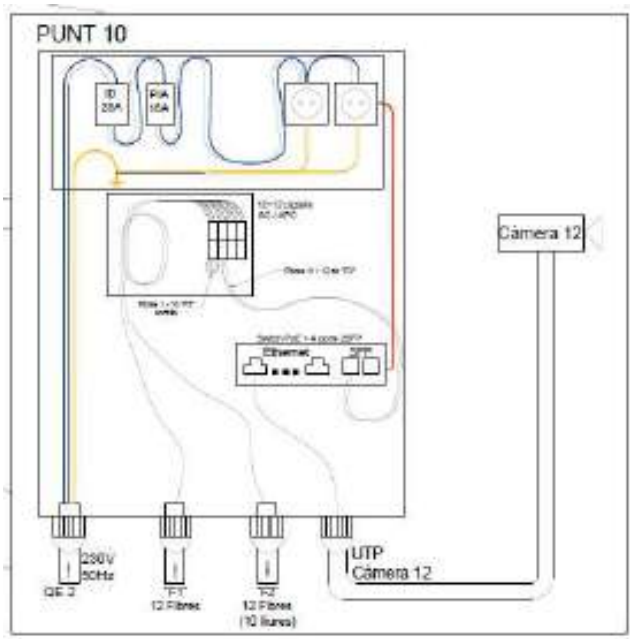
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 20 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.10 EMPLAÇAMENT 10, CARRER ANTIC CAMÍ DE TORDERA

S'instal·la **la càmera número 12** per detectar els vehicles que puguin accedir o sortir del polígon des del carrer Antic Camí de Tordera, es a dir els que venen o es dirigeixen al nucli urbà de Palafolls.

La càmera es situa en una columna existent del enllumenat públic i per tal de millorar l'angle de visió es col·locarà un braç mural de 1.50 m. Les coordenades de la columna son X= 478.707,853;Y= 4.615.161,136.



Esquema instal·lació emplaçament 10

A la columna s'instal·larà un armari metàl·lic de 350x450x250 mm. per ubicar els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, registre exterior per a 12 connectors, i un una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

L'alimentació elèctrica procedirà d'una nova línia que s'ha passat per la xarxa de l'enllumenat públic des del QE2 del sistema d'enllumenat del polígon.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

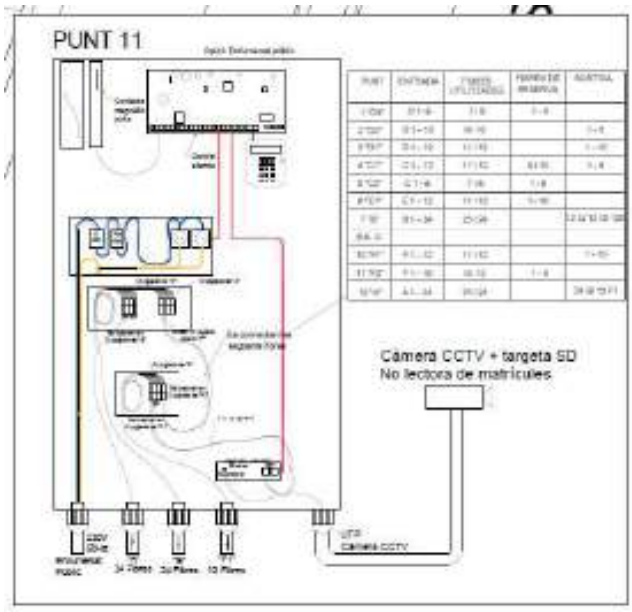
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 21 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.11 EMPLAÇAMENT 11, ARMARI TELECOMUNICACIONS

En aquest emplaçament es situa una càmera de CCTV per a vigilància dels quadres elèctric situats dins de el QE3 del enllumenat públic.

S'instal·la **la càmera número 13** per detectar vandalisme que es pugui produir en el quadre d'enllumenat i que enviarà les imatges en directe al centre de control de la Policia Local.

La càmera es situa en una columna de 4 m. existent a les proximitats del QE3, les coordenades de la columna son X= 478.291,774 Y= 4.615.347,921



Esquema instal·lació emplaçament 11

AL interior del QE3 s'instal·larà els sistema de connexionat amb instal·lació de una caixa de connexions, un interruptor diferencial de 40A, un magnetotèrmic PIA de 16A, dues preses de corrent de 16A, registre exterior per a 24 connectors, i un una Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE.

Per a la transmissió de dades al centre de la policia s'instal·larà un circuit PARADOX EVO192 de recanvi Digiplex Evo de 8 zones ampliables a 192 Grau 3, mitjançant aquest sistema d'alarma comunicarem amb la Policia Local en cas de obertura de la porta del armari o tall/recuperació del subministre elèctric del sistema. Un teclat PARADOX K641R LCD amb lector de proximitat incorporat. Un mòdul PARADOX IP150_4V transparent de comunicació IP bidireccional en caixa. SWAN. Grau 3 ATS maig

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 22 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

L'alimentació elèctrica del sistema de transmissió de dades i de la càmera es farà des del propi quadre d'enllumenat públic, però en el cas de fallida del subministrament, es col·locarà una bateria estacionaria de 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega, i un inversor/carregador/regulador de 1.000W per carregar la bateria.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 23 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

5 PRESCRIPCIONS QUE HA DE COMPLIR EL SISTEMA

A continuació es descriu les prescripcions que ha de complir el sistema de lectura de plaques de matrícules **OCR** (Reconeixement òptic de caràcters) / **ANPR** (Automatic Number Plate Recognition).

Els sistemes OCR/ANPR objecte d'aquest document són del tipus fix i es poden instal·lar en:

- Pals o columnes, al marge de la via.
- Pòrtics sobre al centre de la via.
- Pals o columnes, tipus bàcul centrats amb l'eix de la via.
- Pals o columnes amb braç mural de fins a 1,5 m.

5.1 Requisits tècnics del sistema OCR/ANPR

Especificacions i prestacions del sistema

- Temps de lectura per placa: inferior a 50 ms.
- Resolució (mpx): mínim 1280px x 1024px
- Velocitat : mínim 25 fps
- Il·luminació IR: Polsada i sincronitzada, o continua.
- Càmera IP: IP 65, IP 66 o IP67
- Enviament de dades al servidor extern, mínim POE 100Mb
- Localització i integració de dades. GPS per a equips mòbils
- Encriptació de les dades
- Lectura de plaques de matrícula amb dues línies (motos i furgonetes)
- Lectura de plaques de matrícula model Unió Europea i/o caràcters llatins internacionals
- La lectura de plaques de 3 línies (ciclomotors) es considera una millora
- La possibilitat de lectura de qualsevol altre tipus de plaques de matrícula internacionals amb altres tipus de caràcters es considera com una millora dels requisits mínims. En cas de tenir aquesta capacitat, cal també fer la transliteració a caràcters llatins equivalents.
- Funcionament diürn i nocturn
- Mitjana de temps real, de consulta per placa: <1s

Especificacions i prestacions de la unitat de lectura de sistema de càmeres

- El sistema ha d'estar en funcionament les 24 hores, 365 dies a l'any i ha de permetre la lectura automàtica de les plaques de matrícula dels vehicles que circulin dins del seu àmbit de control, tant de dia com de nit.
- El sistema d'OCR/ANPR ha de tenir un nivell de detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat de lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98%, amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, segons prova de fiabilitat in situ.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de ser una unitat integrada en una o diferents carcasses per a tots els elements: càmera per a lectura de plaques sensible a l'infraroig, càmera per a la captura d'imatges a color, electrònica de control, unitat de procés, il·luminació IR i comunicacions. La càmera ANPR ha de comptar amb una càmera integrada per a la captura d'imatges a color amb qualitat suficient, que permeti distingir el color i la marca del vehicle.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de treballar en un rang de temperatura entre -30ºC a + 50ºC.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 24 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de disposar de la capacitat de guardar la informació durant un màxim de 15 minuts, per fer front a talls puntuals a les comunicacions i la capacitat d'enviar aquestes dades tan aviat com aquesta comunicació es restableixi.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de llegir les matrícules dels vehicles de forma automàtica i correcta.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de llegir correctament les matrícules dels vehicles que circulen a una velocitat de fins a 200 km/h.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de ser capaç de fer el seu propi registre d'activitats, que es podrà enviar al sistema central de l'empresa comunicant, errades o mal funcionament del sistema, perquè els serveis de manteniment puguin fer el diagnòstic.
- La unitat de lectura OCR/ANPR ha de tenir un mecanisme de sincronització de temps. A aquest efecte la DGP ha d'establir el servidor NTP (*Network Time Protocol*) que caldrà usar.
- El manteniment imprescindible de la càmera ha de ser mínim i limitar-se a la neteja periòdica de la part exterior de la carcassa i de la finestra de la cambra.

5.2 Emmagatzematge de les dades

El sistema d'enviament de dades serà en línia i no generarà cap base de dades o magatzem de dades intermedi entre el lector de plaques de matrícula (OCR) i el servidor de la Direcció General de la Policia, excepte el necessari per emmagatzemar un màxim de 15 (quinze) minuts de dades davant d'un tall de les comunicacions sobtat.

El sistema ha de ser accessible exclusivament a les persones autoritzades.

El sistema ha de garantir l'enviament d'informació a la plataforma de la Direcció General de Policia.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 25 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

5.3 Confidencialitat

L'empresa licitadora ha de signar un acord de confidencialitat amb la Direcció General de Policia i l'ajuntament del municipi on s'instal·li el servei.

L'empresa licitadora, una vegada adjudicatària, ha de facilitar a la Direcció General de la Policia les dades d'un nombre reduït de tècnics que, prèviament validats per la Direcció General de la Policia, podran fer les tasques de manteniment dels equips que continguin qualsevol dada de caràcter personal. S'haurà d'especificar els treballadors fixos de l'empresa, i contractats amb la descripció de la seva capacitat tècnica, titulació de què disposen degudament acreditada i dedicats al contracte assumit.

En cas d'intervenció tècnica sobre l'equip lector de plaques de matrícula (OCR), prèviament a les accions que correspongui dur a terme, l'empresa ha de sol·licitar a la Direcció General de la Policia autorització per fer la intervenció en la forma i temps que es determinin.

A aquest efectes, la Direcció General de la Policia ha de facilitar el protocol d'actuació entre l'empresa adjudicatària i el gestor del sistema.

L'empresa adjudicatària es compromet a facilitar el control, l'auditoria i la inspecció de l'empresa, els sistemes i les dades relatives a la instal·lació, gestió o control del/s lector/s de plaques de matrícula (OCR) instal·lat/s.

5.4 Garantia i manteniment

L'empresa licitadora haurà de donar garantia mínima d'un any dels equips instal·lats. També haurà de garantir un contracte de manteniment anual amb el compromís de donar resposta davant de qualsevol incidència o avaria i solucionar-la en un termini màxim de 72 hores.

L'empresa adjudicatària haurà d'assumir les evolucions del *software* dels equips i mantenir-los actualitzats, així com ajustar-se a les possibles evolucions dels sistemes de transmissió de dades i/o protocols de comunicació amb la DSIP.

5.5 Lliurament de dades

La DGP ha de publicar un servei web al quals s'haurà de connectar l'OCR/ANPR per comunicar la lectura de matrícula i els fotogrames d'on s'extreu la lectura. Aquesta comunicació haurà de ser xifrada mitjançant https. Així mateix s'ha de requerir que l'OCR/ANPR presenti un certificat client que permeti a la DGP confirmar la identitat del sistema que està fent la comunicació de la matrícula. La DGP ha d'establir les característiques d'aquest certificat.

En la comunicació de la lectura de matrícula i els fotogrames, el servei web de la DGP requerirà, a més, la informació següent:

- Codi entitat: Codi de l'entitat que identifica l'entitat davant la DGP. Aquest serà lliurat per la mateixa DGP per seguir un ordre lògic de registre i l'identificarà de manera unívoca en el sistema integrat d'OCR/ANPR.
- Codi lector: Codi del lector que l'identifica de manera unívoca. Aquest serà lliurat per la mateixa DGP per seguir un ordre lògic del tipus de lector. L'identificarà unívocament en el sistema i s'usarà en cadascuna de les comunicacions de lectura que es facin posteriorment.
- Ubicació: Coordenades x,y del punt on s'ha fet la lectura de matrícula.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 26 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Data: Data en què s'ha fet la lectura.
- Hora: Hora en què s'ha fet la lectura.
- Marca, model, color i tipus vehicle: De manera opcional, per als OCR/ANPR que tinguin capacitat de determinar-los automàticament, s'ha de donar la possibilitat de proporcionar aquesta informació del vehicle.

El format dels fotogrames enviats serà estàndard del tipus JPEG o similar. S'enviaran dues imatges per cada matrícula llegida. Una imatge correspondrà a la placa de matrícula, perquè, en cas de necessitat, es pugui contrastar la imatge amb la lectura feta per l'OCR/ANPR. L'altra imatge serà de l'entorn i ha de permetre visualitzar el vehicle perquè, en cas de necessitat, se'n pugui identificar marca, model i color. Totes dues imatges han de tenir una mida màxima establerta per la DGP.

Cal incorporar una marca d'aigua en la imatge on es reflecteixi la data i l'hora de la captura i la identitat de l'equip lector.

En el cas que tot hagi funcionat correctament, el servei web de la DGP retornarà un codi que identificarà unívocament la lectura en concret comunicada.

Si s'ha produït algun tipus d'error se'n retornarà la informació.

5.6 Certificació del sistema OCR/ANPR

Les empreses licitadores han de presentar memòria tècnica conforme compleixen els requisits d'aquest annex tècnic.

A més, les empreses licitadores hauran de fer **una prova de fiabilitat 'in situ'** dels sistemes proposats. Aquesta prova l'haurà de dur a terme una empresa certificadora independent acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en àrees relacionades amb la naturalesa de la prova, com el calibratge d'instruments de mesura, el trànsit o la seguretat. La Direcció General de Policia haurà de donar el vistiplau a l'empresa escollida, en base a aquest criteri i al compliment del requisits tècnics establerts al punt 6.1 d'aquest document, pel que fa al procediment d'assaig utilitzat.

La prova de fiabilitat tindrà lloc a fi i efecte que l'empresa licitadora pugui demostrar que la solució proposada satisfà la ràtio de fiabilitat de reconeixement de matrícules exigit en aquest Annex 1.

1.1. ***Característiques de la prova de fiabilitat***

Les condicions de realització de la prova de fiabilitat són les següents:

- S'ha de fer a la ubicació definitiva. S'ha d'instal·lar un sistema de captació de vídeo per fer la prova, en el qual s'enregistraran totes les dades de la prova amb l'objectiu de comprovar i verificar els requisits exigits. Una vegada finalitzada la prova i analitzada la fiabilitat del sistema, les gravacions han de ser destruïdes de forma immediata.
- Els equipaments instal·lats a la prova de fiabilitat (càmeres, focus IR i programari) han de ser els que s'instal·laran definitivament i en la ubicació definitiva sobre la columna existent (instal·lació definitiva).
- L'empresa licitadora haurà de comunicar a l'empresa certificadora la marca i model de tots els equips instal·lats.
- S'ha de fer en condicions atmosfèriques favorables.
- Les jornades de la prova han de ser les recomanades per les empreses certificadores, sempre que compleixin un mínim de 1.000 lectures de matrícula o de 72 hores.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 27 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- S'han de tenir en compte vehicles (cotxes, camions, motocicletes) amb matrícula de la Unió Europea i / o caràcters llatins internacionals.
- Per a cada lectura el sistema ha d'enregistrar una imatge completa del vehicle amb la matrícula i crear la seva entrada en text a la base de dades. Cada lectura ha de tenir associada l'hora i la data.
- Al dia següent de donar per finalitzada la prova de fiabilitat, l'empresa licitadora ha d'entregar a l'empresa certificadora el programari amb les matrícules enregistrades a la base de dades de l'aplicació (text i imatge de captura) i el clip de vídeo amb l'enregistrament continu, sense cap manipulació prèvia de l'adjudicatària.
- El clip de vídeo entregat ha de tenir l'hora i la data sobreposades. Aquesta hora ha d'estar sincronitzada amb l'hora enregistrada a la base de dades, ha de tenir la resolució suficient per poder llegir la matrícula del vehicle i ha de ser el mateix flux que l'utilitzat per l'OCR/ANPR.
- La prova s'ha de donar per vàlida si la ràtio de fiabilitat de reconeixement de matrícules obtinguda és igual o superior a la ràtio especificada als requisits tècnics.
- Si la primera prova de fiabilitat no fos vàlida, l'empresa licitadora pot fer els ajustaments oportuns, per poder fer una segona prova en les mateixes condicions que la primera.
- Si en la segona prova de fiabilitat l'empresa no obté la certificació, l'empresa serà exclosa de l'expedient d'adquisició.
- El cost generat per la prova de fiabilitat és a càrrec de l'empresa licitadora. En cas de necessitar una segona prova, el cost d'aquesta segona prova també és a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- La prova de fiabilitat s'ha de fer a l'empresa adjudicatària.

5.7 Documentació prova de fiabilitat in situ

Una vegada realitzada la prova de fiabilitat, l'empresa adjudicatària ha de lliurar a la Direcció General de la Policia i a l'ajuntament contractant del sistema lector de plaques de matrícula (OCR) el resultat de la prova mitjançant un document, el qual certificarà si el sistema compleix amb el requisits establerts a l'Annex 1. Al document ha de constar la informació següent:

- Objecte de l'assaig
- Característiques del equip i/o equips si n'hi ha més d'un instal·lat: fabricant, marca, model, numero de sèrie, *software*, versió de *software*
- Resolució de l'equip
- Distància focal
- Ubicació de l'equip, per coordenades GPS, amb certificat in situ i denominació de la via. Identificació de l'equip i numeració, si n'hi ha més d'un.
- Plànols o croquis de la zona d'escala no superior a 1:1000 i, si escau, també fotografies, en els quals caldrà identificar els punts on està instal·lada la càmera, el camp de visió cobert per cadascuna de les càmeres i **els punts on es projecta instal·lar els rètols d'avís al públic de la presència de càmeres**
- IMD diària de vehicles que circulen per l'espai vigilat
- Sincronisme horari

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 28 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Procediment de l'assaig
- Nombre de carrils que detecten i sentit de circulació
- Certificat de la prova de fiabilitat in situ que garanteixi els índexs de detecció i lectura d'acord amb els requisits mínims detallats en l'apartat 2 d'aquest Annex 1

El sistema de OCR/ANPR ha de tenir un nivell de detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, segons prova de fiabilitat in situ.

6 MANTENIMENT PREVENTIU D'INSTAL·LACIONS DE VÍDEO–VIGILÀNCIA

El manteniment preventiu comprèn totes aquelles operacions sistemàtiques planificades que permetin mantenir els nivells de disponibilitat i funcionalitat de les instal·lacions de vídeo vigilància i totes les càmeres que les conformen.

Pel que fa al manteniment preventiu de les instal·lacions de vídeo vigilància, les tasques mínimes a realitzar amb una periodicitat de 1 cop l'any seran les següents:

- Neteja de les òptiques.
- Enfocament de les càmeres.
- Verificació de les imatges emeses i rebudes als sistemes de gravació i visualització.
- Neteja de pols al rack de l'equipament de vídeo i gravació.
- Si hi ha avaria d'un gravador , s'haurà de deixar un equip de les mateixes característiques, durant el termini de la reparació.
- Formació sobre els sistemes de videovigilància.
- Verificació i comprovació de gravacions.
- Comprovació del funcionament de tots els elements que composen els sistemes de vídeo vigilància, gravacions, càmeres, cablejat elèctric i de senyal, proteccions, etc.
- Comprovació de les tensions d'alimentació.
- Actualització de l'inventari.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 29 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

7 NORMATIVA VIGENT APLICABLE AL PROJECTE

La redacció del projecte d'instal·lació d'infraestructura ha tingut en compte, a més de les que figuren al Plec de prescripcions tècniques, les disposicions i normes aconsellables per a obres de les seves característiques que es relacionen a continuació:

7.1 TEXTS GENERALS

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (última actualització del 06/05/2020)

7.2 GENÈRIC D'URBANITZACIÓ

- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
- Decret Legislatiu 1/2005 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)
- Decret 305/2006 , de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
- RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10; RSCIEI. Anexo II
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- Llei 9/2003, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)
- Ordre VIV/561/2010: Document tècnic de condicions d'accessibilitat als espais públics urbanitzats

7.3 GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 30 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.

7.4 INSTAL·LACIONS CÀMERES TELEVIGILÀNCIA

- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- LO 4/1997 de 4 Ago. (utilización de videocámaras por fuerzas y cuerpos de seguridad en lugares públicos)
- Instrucción Agencia Española de Protección de Datos 1/2006 de 8 Nov. (tratamiento de datos personales con fines de vigilancia a través de sistemas de cámaras o videocámaras)

7.5 ENLLUMENAT PÚBLIC

- ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.

7.6 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS

- Text refós de la Llei reguladora dels residus. Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)
- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats (BOE núm. 181, de 29/07/2011)
- Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril).

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 31 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

8 SERVEIS AFECTATS

L'execució de les obres del present projecte no es preveu l'afecció de cap servei aliè a les obres, ja que es preveu que la rasa que s'executa passarà pel damunt dels serveis amb els que es pugui creuar.

9 EXPROPIACIONS I SERVITUDS DE PAS DE SERVEIS

Per l'execució de les obres del present projecte no serà necessari realitzar expropiacions o establir servituds de pas de serveis per propietats privades, ja que l'àmbit de les obres es desenvolupa en sol públic.

10 NECESSITAT DE REALITZAR CONSULTA AMBIENTAL

El projecte que es redacta consisteix en la instal·lació d'una infraestructura pel pas de fibra òptica i cablejat per a l'alimentació de les càmeres.

Respecte a les obres considerades, i d'acord amb la Llei 21/2013, de 9 de desembre, l'ANNEX II indica quins són els projectes sotmesos a l'avaluació ambiental simplificada regulada en el títol II, capítol II, secció 2a. Per al grup que ens pertoca, Grup 7. Projectes d'infraestructures, com que no es contempla la tipologia d'obra a la que fa referència l'esmentat projecte;

El present projecte no queda doncs contemplat en els supòsit de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, al no estar considerat dins de l'Annex II "projectes sotmesos a l'avaluació d'impacte ambiental simplificada".

No s'afecta de forma apreciable cap espai protegit, amb la qual cosa tampoc es d'aplicació l'article 7 (punt 2b) de l'esmentada Llei ("projectes no inclosos ni en annex I ni en annex II, però que puguin afectar de forma apreciable a Espais Protegits de la Xarxa Natura 2000).

Per aquest motiu, i d'acord amb la Llei 21/2013, de 9 de desembre anteriorment citada, el present projecte no requereix tràmit d'avaluació d'impacte ambiental.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 32 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

11 SEGURETAT I SALUT. COMPLIMENT NORMATIU

El present projecte té un annex denominat "Estudi de Seguretat i Salut" el qual té per objecte establir les disposicions tècniques bàsiques a l'empresa constructora relatives a la prevenció i protecció en front dels riscs d'accident i de malaltia professional derivats de la seva construcció, així com dels treballs de conservació, i de manteniment al llarg de la seva vida.

L'Estudi de Seguretat i Salut estableix unes directrius, en base dels quals l'empresa constructora redactarà el corresponent Pla de Seguretat i Salut adaptant l'estudi als mitjans de que disposi com a empresa constructora i portarà a terme les seves obligacions en matèria de Seguretat i Salut, facilitant el seu desenvolupament, sota el control del coordinador en matèria de Seguretat i Salut.

L'estudi de Seguretat s'ha redactat d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, del 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

12 PROGRAMACIÓ DELS TREBALLS

El procés que s'ha seguit per a la confecció de l'Estudi de la Programació de la Obra ha tingut dues etapes diferenciades:

En primer lloc s'ha realitzat una anàlisi en profunditat dels requisits a projectar, així com la inspecció dels terrenys per a comprovar la realitat física dels mateixos i detectar les possibles interferències a l'obra, així com s'ha tingut en compte el plantejament global de les obres a executar.

Posteriorment, com a segona etapa de la programació, d'acord amb el plantejament de l'ordre d'execució de l'Obra en els seus termes generales, obtenint un termini d'execució.

Es preveu que l'execució de les obres de instal·lació de les càmeres així com la seva connexió elèctrica i la de fibra òptica, tal i com es defineix en l'annex número 3, preveient un temps prudencial per a que el contractista realitzi les comandes i es procedeixi a l'entrega.

- **El termini d'execució de l'obra s'estima en VUIT (8) setmanes.**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 33 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

13 REVISIÓ DE PREUS

La revisió de preus en els contractes té per objectiu establir la manera de actualitzar els preus de l'oferta del contractista des de la licitació i l'adjudicació de les obres als preus del moment de l'execució de les diferents unitats d'obra.

No obstant en un context d'estabilitat de preus i de salaris, no té sentit que el preu regulat d'una prestació s'indexi a l'evolució de preus de béns i serveis sense incidència directa en el cost d'aquesta prestació o subministrament. D'acord amb la Llei 2/2015, de 30 de març, "de desindexación de l'economia espanyola", la revisió periòdica i predeterminada de preus en els contractes tindrà lloc, quan el contracte s'hagués executat, almenys, en el 20 per 100 del seu import i hagin transcorregut dos anys des de la seva formalització.

En conseqüència, segons la legislació vigent, per a contractes públics, el primer 20 per 100 executat i els dos primers anys transcorreguts des de la formalització quedaran exclosos de la revisió.

Per ser el termini d'execució de les obres del present projecte de sis (6) setmanes, inferior als dos anys, no procedeix establir cap Revisió de Preus.

14 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Per part de la propietat és convenient que a l'hora de realitzar la contractació de les obres del present projecte, es demani al contractista la acreditació de com a mínim la classificació que es proposa.

No obstant la propietat pot determinar qualsevol altre condició en el corresponent plec de licitació, en funció dels condicionants que determini, inclòs la modificació del que es determina en aquest punt de la memòria.

Es proposa a continuació la classificació i categoria segons compliment dels articles 25, 26, 27, 28, 29, 36 i 133 del Reial Decret 1098/ 2001 de 12 d'octubre de 2001.

Grup		Subgrups	Categories
I	Instalaciones eléctricas	7 i 9	1

A més a més, l'empresa contractista o la subcontractista encarregada de la instal·lació de la xarxa de telecomunicacions i de les càmeres, hauran de presentar l'acreditació següent:

1. Inscripció al Registre d'empreses de seguretat de la Direcció General de Policia.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 34 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2. Inscripció al Registre d'empreses (RASIC)- Instal.ladores-mantenidores d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió categoria ESPECIALISTA.

3. Empresa inscrita a la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació, homologada per instal·lacions dels tipus següents:

TIPUS B: Sistema de Telecomunicacions.

TIPUS F: Infraestructures i Xarxes de nova generació.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 35 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

15 CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat per a l'execució de les obres. A l'annex núm. 8 queda reflectit la proposta del pla, on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla del control de qualitat.

El pressupost del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de 1.200,00 € (MIL DOS-CENTS EUROS) import d'execució material, el que suposa el 0,88% respecte al pressupost d'execució material de l'obra.

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un Laboratori degudament homologat.

16 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

Les actuacions compreses en el present projecte constructiu, constitueixen una obra complerta que, una vegada finalitzada, es susceptible d'ésser lliurada a la Propietat per al seu ús i servei al qual està destinada.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 36 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

17 DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

DOCUMENT Nº 1: MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES:

- Annex 01 Topografia i cartografia.
- Annex 02 Reportatge fotogràfic.
- Annex 03 Pla d'obra.
- Annex 04 Fitxes tècniques
- Annex 05 Càlculs
- Annex 06 Justificació de preus.
- Annex 07 Estudi de seguretat i salut
- Annex 08 Estudi de gestió de residus
- Annex 09 Pla de control de qualitat
- Annex 10 Pressupost pel coneixement de l'administració

DOCUMENT Nº 2: PLÀNOLS

DOCUMENT Nº 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT Nº 4: PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus nº 1
- Quadre de preus nº 2
- Pressupost per capítols
- Estadística de partides
- Resum del pressupost
- Pressupost d'execució per contracte

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 37 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

18 PRESSUPOST

18.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (TOTAL)	65.543,99 €
13 % DESPESES GENERALS SOBRE: 65.543,99 €	8.520,72 €
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE: 65.543,99 €	3.932,64 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA EXCLÒS)	77.997,35 €
21 % IVA SOBRE: 77.997,35 €	16.379,44€
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)	94.376,79 €

El pressupost d'execució per contracte amb IVA inclòs, de les obres del present projecte, puja a la quantitat de: NORANTA-QUATRE MIL TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS (94.376,79 €)

18.2 PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE TOTAL	77.997,35 €
COST EXPROPIACIONS I SERVITUDS DE PAS	0,00 €
COST EQUIPS SUBMINISTRATS PER L'AJUNTAMENT ALS EMPLAÇAMENTS 6 I 7	11.118,58 €
DO, CSS i REDACCIÓ AS BUILT (4,5 % PEC)	3.947,76 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (SENSE IVA)	**91.676,35 €**

El pressupost per a Coneixement de l'Administració de les obres, puja a la quantitat de: NORANTA-DOS MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (92.625,81 €) IVA NO INCLÒS.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 38 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

19 CONCLUSIONS

Amb els documents inclosos en el present Projecte, creiem haver justificat degudament les solucions adoptades i haver definit les obres amb el detall suficient per poder procedir a llur assignació dels recursos necessaris, en cas que així es determini, per la realització de les obres que en aquest projecte es defineixen.

Esperem així, que el present Projecte Constructiu pugui merèixer l'aprovació respectiva.

Palafolls, juny de 2021

L'autor del present Projecte Constructiu:

Gustau Farell i Vidal, *enginyer de c. c. i p.*
Col·legiat 6.501
PROFESSIONALS
ASSOCIATS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 39 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEXOS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 40 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ÍNDEX

ANNEXOS

Annex 01 Topografia i cartografia.

Annex 02 Reportatge fotogràfic.

Annex 03 Pla d'obra.

Annex 04 Fitxes tècniques

Annex 05 Càlculs

Annex 06 Justificació de preus.

Annex 07 Estudi de seguretat i salut

Annex 08 Estudi de gestió de residus

Annex 09 Pla de control de qualitat

Annex 10 Pressupost pel coneixement de l'administració

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 41 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 1

TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 42 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 1. TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA

ÍNDEX

1 OBJECTE DEL ANNEX 2

2 DESCRIPCIÓ DE LA CARTOGRAFIA/TOPOGRAFIA 2

3 BASES GEODÈSIQUES AUXILIARS 2

3.1 Base geodésica. Codi: 303113016 2

4 DETERMINACIÓ DE LES COORDENADES DE LES BASES DE REPLANTEIG. 3

5 PUNTS NECESSARIS DE L'ÀMBIT DE L'ACTUACIÓ 3

6 REPLANTEIG DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 3

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 43 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1 OBJECTE DEL ANNEX

L'objecte d'aquest annex és la descripció de la cartografia utilitzada en la redacció del projecte per a la CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

2 DESCRIPCIÓ DE LA CARTOGRAFIA/TOPOGRAFIA

Les actuacions d'aquest projecte s'han definit a una escala 1:1500 per la planta general i per la planta d'actuacions

S'ha utilitzat les cartografia amb aquestes escales, i no es considera necessari l'aixecament de nova topografia donat que els punts d'interès es poden replantejar en la obra sense dificultat, al anar per camins públics, i les cartografies existents tenen suficient detall per replantejar els punts a on s'instal·laran les càmeres.

No es considera doncs en fase de projecte, realitzar cap presa de dades al camp, s'ha realitzat un treball de despatx.

3 BASES GEODÈSIQUES AUXILIARS

No obstant, s'han determinat les bases geodèsiques existents, que en cas de necessitat d'obra s'han de tenir en consideració durant la fase d'execució.

3.1 Base geodésica. Codi: 303113016

Municipi: Palafolls

Comarca: Maresme

Clau d'acer inoxidable amb la cabota formada per un tronc de piràmide de 4 centímetres de diàmetre superior i 3 centímetres de diàmetre inferior.

Sistema de referència: ETRS89/00

X Projectada (X): 478.933,276m, σ: 0,030m

Y Projectada (Y): 4.612.926,616m, σ: 0,030m

Factor d'escala (K): 0,99960546

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 44 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Cota ortomètrica (H): 14,634m, σ: 0,070 m

4 DETERMINACIÓ DE LES COORDENADES DE LES BASES DE REPLANTEIG.

No es considera la necessitat de cap de bases de replanteig, no obstant, en cas de necessitat durant l'execució de les obres, a efectes d'amidament de la obra realment executada, en cas de disconformitat, el contractista pot realitzar un reconeixement de la zona de treball, a fi de poder fixar les bases i poder garantir la seva permanència al terreny durant el màxim de temps possible.

Tanmateix les bases haurien de quedar fora de l'àmbit d'influència de la futura obra.

Les bases es materialitzarien el terreny mitjançant claus d'acer de tipus GeoPunt on hi ha suport rígid i amb estaca en zones de terres.

5 PUNTS NECESSARIS DE L'ÀMBIT DE L'ACTUACIÓ

Malgrat no es considera la necessitat de cap aixecament dins de l'àmbit d'actuació, en cas que el contractista vulgui una comprovació topogràfica dels amidaments executats, des de les bases anteriors per mètode de radiació es determinarien els punts necessaris per definir els elements realment executats en l'àmbit d'actuació.

6 REPLANTEIG DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

La cartografia servirà de base pel futur replanteig de les posicions exacte de les càmeres de videovigilància.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 45 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 2

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 46 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 1

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 47 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 2

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 48 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 3

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 49 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 4

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 50 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 5

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 51 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 6

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 52 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 7

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 53 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 8

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 54 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 9

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 55 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 10

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 56 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EMPLAÇAMENT 11

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 57 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 3

PLA D'OBRA

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 58 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM 3. PLA D'OBRA.

ÍNDEX

1 OBJECTIU DEL PRESENT ANNEX 2

2 PLANIFICACIÓ DE L'OBRA 4

3 PROGRAMA DE TREBALLS 5

4 PLANIFICACIÓ DE L'OBRA 5

4.1 ACTIVITATS SELECCIONADES 5

4.2 VOLUMS D'OBRA DE LES ACTIVITATS 5

5 EQUIPS DE TREBALL 6

6 RELACIÓ DE PRECEDÈNCIA ENTRE ACTIVITATS 7

6.1 ACTIVITATS CRITIQUES 8

6.2 ACTIVITATS AMB FOLGANÇA 8

6.3 PARTS DE LA OBRA 8

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 59 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1 OBJECTIU DEL PRESENT ANNEX

El objectiu d'aquest annex és determinar la planificació dels treballs a executar pel projecte per a la CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS. Es defineixen les tasques a realitzar i es programa temporalment la seva previsió d'execució amb l'objectiu de dotar a contractista amb un document que serveixi de guia per l'organització dels equips de treball.

Tan mateix, es classifiquen les tasques segons la seva prioritat d'execució establint les relacions de precedència entre elles i la seva durada.

El termini d'execució de les obres del Projecte s'ha previst en UNA (1) fase, resultant un total de VUIT (8) SETMANES en jornades de vuit hores.

Realitzant l'estudi de la Programació de l'obra, s'ha pogut comprovar que és necessari només un equip de treball.

Tal com consta al Diagrama de Gantt, les activitat que executarà aquest equip dedicat als treballs d'execució a la cruïlla són:

- REPLANTEIG
- COMANDES D'EQUIPS
- INSTAL·LACIÓ DE LES CÀMERES I EQUIPS
- CONNEXIÓ I POSTA EN MARXA

Es pot resumir de la forma següent:

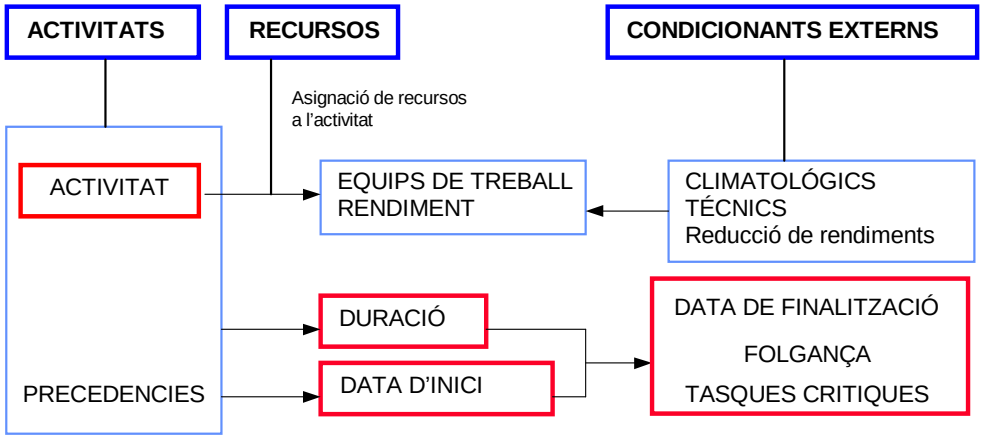
- Estudi del Projecte: determinació de les obres elementals i el seu procés constructiu.
- Condicionants interns de l'Obra: afeccions de serveis, equipaments, trànsit, etc.
- Inspecció de la zona afectada per l'Obra.
- Plantejament global de l'execució
- Estudiat el Projecte i plantejat l'ordre d'execució de l'Obra en els seus termes generales, es passa a la confecció del Pla d'Obra valorat, seguint la mecànica següent:
    - Selecció de les activitats característiques de cada obra elemental, així com els seus volums.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 60 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Estudi dels elements necessaris per dur-les a terme, assignació de recursos de maquinaria, medis auxiliars i ma d'obra per a cada activitat seleccionada: confecció dels equips de treball.
- Condicionants externs de l'Obra: tècnics i climatològics. Reducció dels rendiments dels equips.
- Assignació dels rendiments d'execució previstos per a cada equip de treball.
- Determinació de la duració de les activitats mitjançant l'aplicació dels rendiments previstos als diferents volums.
- Determinació de les relacions de precedència entre les diferents activitats.
- Obtenció de les dates d'inici i final de cada activitat, i les seves folgances resultants, així com l'obtenció de les tasques crítiques per a l'execució de l'obra.
- Confecció del Diagrama d'Execució de l'Obra amb el ordre constructiu previst.

Aquest procés es pot esquematitzar de la forma següent:



Aquest esquema s'explica al text següent.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 61 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2 PLANIFICACIÓ DE L'OBRA

Activitats seleccionades

En aquest apartat s'ha realitzat un estudi minuciós de totes les activitats que compren el Projecte, triant aquelles que per les seves característiques i importància, al nostre entendre, condicionen la major part de l'execució, termini i pressupost de l'obra.

Volums d'obra de les activitats

En aquest punt s'indiquen els volums tinguts en compte per el posterior càlcul de rendiments i equips.

Equips de treball

Estudi dels elements necessaris per dur-les a terme cada activitat principal de l'obra, assignació de recursos de maquinaria i medis auxiliars per poder realitzar cada activitat així com la ma d'obra necessària.

Coeficients de reducció. Condicionants externs que afecten la durada de les activitats

En aquest apartat s'analitzen els condicionants que tenen possibilitat d'influir en el termini d'execució dels treballs. Aquests condicionants son bàsicament els tècnics i els climatològics. Aquests es plasmaran mitjançant uns coeficients de reducció dels rendiments dels equips en les diferents d'activitats (moviments de terres, estructures, etc.).

Rendiment dels equips

Aquí es calculen els rendiments dels equips de treball una vegada aplicats els coeficients de reducció deguts als condicionants externs.

Duració de les activitats

Amb els volums d'execució i els rendiments previstos (amb la reducció corresponent) es calculen els dies necessaris per portar a terme cada activitat.

Relacions de precedència de les activitats

Aquí es relacionaran les precedències de cada activitat, segons la bona lògica d'execució de l'obra. Junt amb el començament de l'obra, tramificació, etc. es podran connectar unes activitats amb altres en una successió ramificada per les diferents activitats i condicionants, muntant-se l'estructura del diagrama d'execució de l'Obra.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 62 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Activitats critiques

Una vegada es va muntant l'estructura del diagrama d'execució de l'Obra, s'obtenen aquelles activitats, que degut a diferents condicionants (rendiments baixos, interdependència amb altres activitats, etc.) no tenen marge a l'hora de la seva execució, resultant com les tasques critiques de l'obra.

Activitats amb folgança

Per el mateix procés indicat per a les activitats critiques, també s'obtenen les diferents activitats que tenen cert marge a l'hora de ser realitzades. Les denominem activitats amb folgança.

Ordre constructiu

Es el procés, ordre que s'ha determinat per a la planificació de l'obra, tenint en compte tots els punts abordats anteriorment.

3 PROGRAMA DE TREBALLS

Diagrama d'Execució de l'Obra

Previsió de certificacions mensuals (PEC)

4 PLANIFICACIÓ DE L'OBRA

4.1 ACTIVITATS SELECCIONADES

Dintre de cada grup d'activitats principals s'han escollit aquelles del pressupost que al nostre parer, condicionen la programació, ja sigui per la seva importància econòmica o be per ser activitats que la seva execució condiciona l'execució d'altres que van darrere.

4.2 VOLUMS D'OBRA DE LES ACTIVITATS

De tots els capítols seleccionats a l'apartat anterior, s'han agrupat els volums de les unitats per reduir la llista, i s'han tret les menys significatives.

Per a cada activitat, tenint en compte la tramificació i fases d'obra en aquelles que surten al llarg de l'obra , s'han buscat els volums mes significatius sobre els que aplicar els rendiments dels equips per determinar els dies laborables necessaris per la seva execució, com es veurà mes endavant.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 63 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

El pressupost Material programat corresponent a aquestes activitats seleccionades correspon al total de la obra, una vegada descomptades les partides alçades següents:

Aquests son els volums més significatius sobre els que s'han aplicat els rendiments de cada equip de treball, per a confeccionar el programa de treballs i el termini de la present oferta.

5 EQUIPS DE TREBALL

A l'hora de confeccionar els equips de treball, s'han tingut en compte els següents punts:

- Accessibilitat de l'obra, per determinar el tipus de maquinària
- Rendiments de la maquinària proposada
- Volums de cada activitat a realitzar
- Recursos disponibles (mà d'obra necessària per els treballs de cada equip i maquinaria)

Els recursos s'assignaran a diferents equips de treball, que realitzaran les activitats seleccionades. En funció de quins recursos s'assignen a cada equip per a la execució d'una activitat s'obtindrà un rendiment determinat.

Cal indicar que per a l'execució d'una mateixa activitat es poden formar diferents equips de treball (mitjançant l'assignació de recursos diferents i/o múltiples si es disposa de més d'una unitat dels recursos) amb rendiments igualment diferents.

Per altre costat un mateix recurs podrà formar part de diferents equips de treball sempre que aquests no coincideixen en el temps.

Mitjançant la unió dels recursos de personal i els recursos de maquinaria i medis materials, s'han confeccionat una sèrie d'equips de treball que són els que s'han tingut en compte i a la vegada han determinat el desenvolupament de la planificació prevista per a l'execució de la present obra.

Els equips de treball es confeccionaran mitjançant l'assignació dels recursos disponibles: una correcta programació no pot permetre el solapament de dos o més activitats que s'hagin d'executar per un mateix equip de treball.

Així dons aquests equips disponibles s'assignaran en funció d'aquesta limitació, o be condicionant el començament d'una activitat a la finalització d'altra que utilitzi els mateixos recursos. Durada de les activitats

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 64 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

En funció dels volums d'obra a realitzar per a cada una de les activitats i l'equip proposat per a la seva execució amb el seu rendiment real, es pot calcular el total de dies necessaris per a l'execució de cada una de les diferents activitats.

També es tindrà en compte, si per a l'execució d'una activitat en concret intervé un sol equip o varis, amb lo qual es tindrà que sumar el rendiment de tots els equips implicats en l'execució.

Duració planificada al diagrama de l'Obra

De totes formes els dies necessaris per a l'execució de cadascuna de les activitats que s'indiquen al diagrama de l'Obra han de tenir en compte diversos condicionats, com per exemple:

- Zones de l'obra que s'han de començar abans i després.
- Zones de l'obra afectades o no per el trànsit existent.
- Estructures, murs i obres de drenatge que s'han de realitzar en un moment determinat.
- Ordre d'execució de cadascuna de les interseccions projectades.
- Interrelació entre diferents equips condicionats els uns per els altres.
- Ordre d'actuació d'un mateix equip al llarg de l'obra, per el major aprofitament dels recursos.
- Compliment de l'execució en les activitats critiques per el perfecte desenvolupament de l'obra.
- Ordre de pavimentació dels diferents trams.
- Etc.

A mes aquests volums queden repartits al llarg de diferents trams de l'obra, o repartits entre diferents activitats. Per tant el total de dies calculats queda repartit al llarg de tot el pla d'obres, repercutits en cadascuna de les activitats afectades.

A l'hora del repartiment dels dies necessaris en cadascuna de les activitats comuns s'ha donat un marge en cada una, de forma que el total de dies planificats es major al de dies necessaris, tenint d'aquesta forma una garantia del compliment dels treballs.

6 RELACIÓ DE PRECEDÈNCIA ENTRE ACTIVITATS

Les precedències entre activitats constitueixen la columna vertebral de la programació de l'obra.

Les precedències es fitxen a partir de l'estudi detallat del Projecte, tenint en compte tots els seus aspectes que en ell es donen: orografia, accés, serveis afectats, obres singulars, etc.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 65 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Es tracta de determinar aquelles activitats que deuen haver-se executat necessàriament abans de poder abordar l'execució d'altra activitat.

Del anàlisis de les relacions resultants entre activitats es podrà determinar quines son aquelles que es necessari abordar amb prioritat, i quines poden tindre un marge en el temps per la seva execució i que serviran per un millor aprofitament dels equips.

S'ha d'assenyalar que en alguns casos, concretament en les activitats no tramificades, una activitat pot solapar amb la seva predecessora, amb la condició de que l'inici i la finalització de l'activitat siguin posteriors als de la seva predecessora.

6.1 ACTIVITATS CRITIQUES

Dintre de les activitats programades succeeix que cert quantitat d'aquestes s'han d'executar necessàriament abans de pogués abordar l'execució d'altre activitat i que no tenen cap marge addicional de temps per a la seva execució a més del programat.

Aquestes activitats son les que denominem tasques critiques, que al programa de treballs s'indiquen de color vermell, indicant-se en camí de tasques (camí crític) que no tenen marge de temps per a la seva execució.

Les tasques critiques, amb les seves relacions de precedències, per a l'execució de la present obre s'indiquen al quadre que s'adjunta a continuació:

6.2 ACTIVITATS AMB FOLGANÇA

Dintre de la programació també hi ha activitats que per a la seva execució tenen un marge de temps. Es a dir que el final de la seva execució es pot retardar un marge de dies sense afectar l'execució d'altres activitats programades.

6.3 PARTS DE LA OBRA

Malgrat les obres s'han d'executar com un conjunt per tal de que puguin ser lliurades a l'ús públic, no cal haver realitzat la totalitat de les obres per poder lliurar part de la instal·lació al ús previst.

En conseqüència, s'ha realitzat la Programació de les Obres, amb el plantejament de l'ordre d'execució de l'Obra per fases, independents, en els seus termes generales, i d'acord amb la recepció parcial de les obres, que poden ser lliurades a l'ús públic, amb la qual cosa s'obté a partir d'aquest Estudi de la Programació de la Obra un termini d'execució de la mateixa de VUIT (8) SETMANES.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 66 de 482

DOCUMENT
DILIG

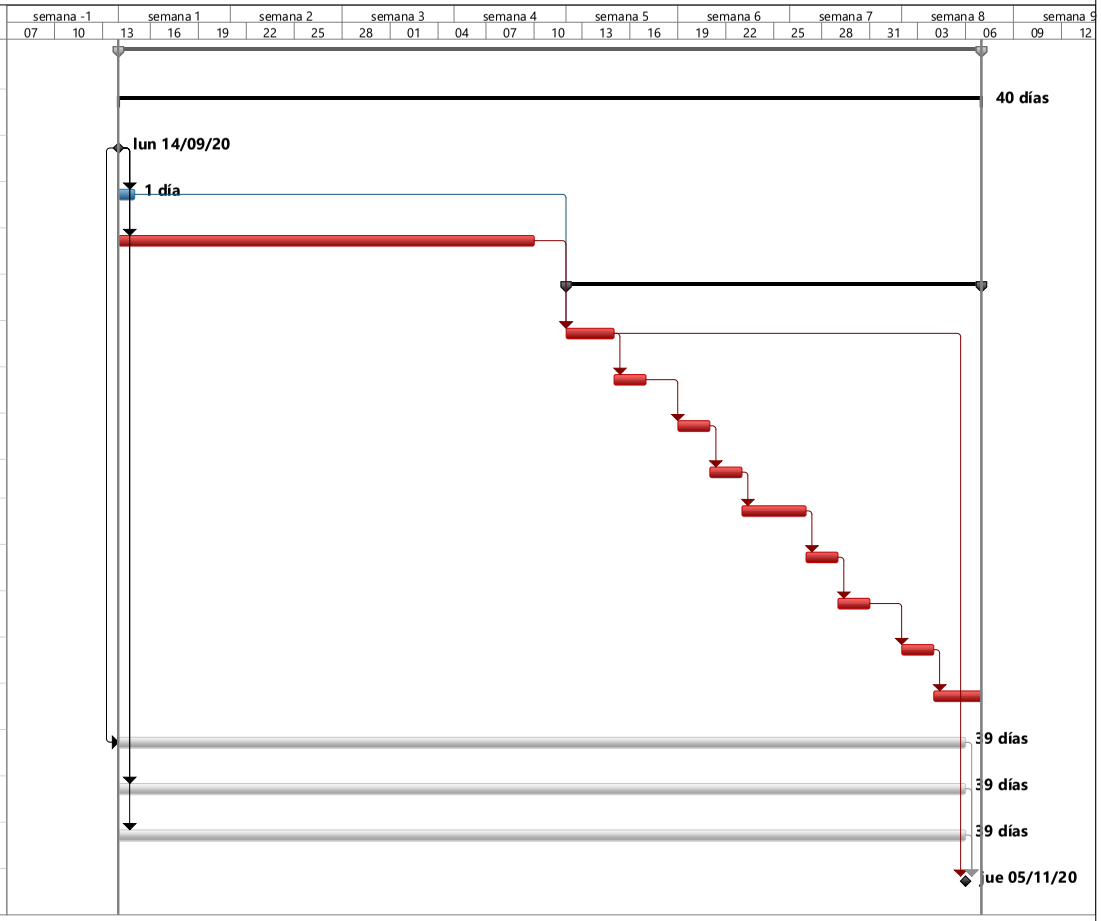
ÒRGANO
URBANISME

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
0	**Gantt OBRA MECÀNICA**	**40 días**	**lun 14/09/20**
1	**PGR DE L'EXCECUCIÓ DE LES OBRES**	**40 días**	**lun 14/09/20**
2	INICI D'OBRA	0 días	lun 14/09/20
3	REPLANTEIG	1 día	lun 14/09/20
4	COMANDES EQUIPS	20 días	lun 14/09/20
5	**INSTAL·LACIÓ DE CÀMERES I EQUIPS**	**20 días**	**lun 12/10/20**
6	**EMPLAÇAMENT 1**	3 días	lun 12/10/20
7	**EMPLAÇAMENT 2**	2 días	jue 15/10/20
8	**EMPLAÇAMENT 3**	2 días	lun 19/10/20
9	**EMPLAÇAMENT 4**	**2 días**	**mié 21/10/20**
10	**EMPLAÇAMENT 5**	2 días	vie 23/10/20
11	**EMPLAÇAMENT 8**	2 días	mar 27/10/20
12	**EMPLAÇAMENT 9**	2 días	jue 29/10/20
13	**EMPLAÇAMENT 10**	2 días	lun 02/11/20
14	**EMPLAÇAMENT 11**	3 días	mié 04/11/20
15	SEGURETAT I SALUT	39 días	lun 14/09/20
16	CONTROL DE QUALITAT	39 días	lun 14/09/20
17	GESTIÓ DE RESIDUS	39 días	lun 14/09/20
18	**FINAL D'OBRA**	0 días	jue 05/11/20



Tarea	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Hito externo	Hito de línea base
División	Hito inactivo	Resumen manual	Fecha límite	Resumen de línea base
Hito	Resumen inactivo	solo el comienzo	Tareas críticas	Progreso
Resumen	Tarea manual	solo fin	División crítica	Progreso manual
Resumen del proyecto	solo duración	Tareas externas	Línea base	

DIAGRAMA DE GANTT

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 67 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 4

FITXES TÈCNIQUES

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 68 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 4. FITXES TÈCNIQUES

1 OBJECTE DEL ANNEX

L'objecte del present annex és aportar la documentació tècnica dels diferents elements de caire elèctric o electrònic que s'instal·laran a la obra:

1. .Càmara AXIS Q1785 -LE
2. Càmara DH-IPC-HFW2431T-ZS-S2
3. INTEGRATION CABINET. Caixa d'acer 350x450x250.
4. Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W.
5. Fiber Modules FiberCable DS.
6. Caixa mural connexionat.
7. Jumpers.
8. Pigtails.
9. Bateria Pack lithium Ferro-Phosphate (LiFePO4) 100
10. Bateria Pack lithium Iron-phosphate (LiFePO4) 55
11. Inverter Axpert KS.
12. Presa de corrent carril DIN 10/16 A - 250 V - 2P+T.
13. Interruptor diferencial 2 pols 230V 30mA 40A tipus AC.
14. Interruptor magnetotèrmic 1 pol + neutre 230V 16A.
15. Caixa superfície de 12 mòduls carril DIN.
16. Central alarma PARADOX
17. Router RUT 950 datasheet

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 69 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CÀMARA AXIS Q1785 -LE

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Hoja de datos

AXIS Q1785-LE Network Camera

Una cámara resistente con vídeo de 2 MP de primer nivel con zoom óptico de 32x

La AXIS Q1785-LE Network Camera es una cámara totalmente integrada que ofrece una resolución de 2 megapíxeles y un zoom óptico de 32x para una instalación sencilla y flexible a cualquier distancia, así como vídeo muy definido perfecto para la identificación. Con un amplio rango de temperaturas, protección a prueba de impactos y clasificación IP66, IP67 y NEMA 4X, esta cámara fiable está preparada para entornos con condiciones difíciles. Lightfinder, Forensic WDR y OptimizedIR con un alcance de hasta80 m para ofrecer una visión detallada en condiciones de iluminación difíciles o en la oscuridad. La AXIS Q1785-LE posee análisis integrados para una vigilancia proactiva, formato pasillo y entrada de audio para un vídeo con sonido. Además, la tecnología Axis Zipstream reduce las necesidades de ancho de banda al tiempo que mantiene una excelente calidad de vídeo.

- > HDTV 1080p con hasta 60 imágenes por segundo
- > De -40 °C a 60 °C
- > OptimizedIR con un alcance de 80 m
- > Estabilización de imagen electrónica
- > Se incluye AXIS Guard Suite

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 71 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AXIS Q1785-LE Network Camera

Cámara	
Sensor de imagen	CMOS RGB de barrido progresivo de 1/2,8"
Lente	4,3–137 mm, F1.4–4.0 Campo de visión horizontal: 60°–2.3° Campo de visión vertical: 39°–1.3° Autofocus, iris automático, día/noche automático Rosca para filtros de 62 mm, grosor máx. del filtro: 5 mm
De día y de noche	Filtro bloqueador IR extraíble automáticamente en modo diurno y filtro de paso de infrarrojos de 720 nm en modo nocturno
Iluminación mínima	**Color:** 0,16 lux a 50 IRE F1.4 **B/N:** 0,03 lux a 50 IRE F1.4 0 lux con iluminación de infrarrojos activada
Velocidad de obturación	De 1/66 500 s a 1 s
Vídeo	
Compresión de vídeo	H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Base Profile, Main Profile y High Profile Motion JPEG
Resoluciones	De 1920x1080 HDTV 1080p a 160x120 **Densidad de píxel máxima con zoom óptico de 32x:** **25 m:** 1912 px/m **50 m:** 956 px/m **250 m:** 191 px/m
Velocidad de imagen	**Con WDR:** Hasta 25/30 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones **Sin WDR:** Hasta 50/60 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones
Retransmisión de vídeo	Múltiples secuencias configurables individualmente en H.264 y Motion JPEG Tecnología Axis Zipstream en H.264 Velocidad de imagen y ancho de banda controlables VBR/ABR/MBR H.264
Parámetros de la imagen	Saturación, contraste, brillo, nitidez, Forensic WDR: Hasta 120 dB dependiendo de la escena, desempañado, balance de blancos, umbral día/noche, modo de exposición, zonas de exposición, compresión, duplicación de imágenes, estabilización de imágenes electrónica, corrección de la distorsión cilíndrica, superposición de texto e imágenes, superposición dinámica de texto e imágenes, máscaras de privacidad Rotación: automática, 0°, 90°, 180°, 270°, incluido formato pasillo Perfiles de escena: forense, realista, supervisión del tráfico, entrada con contraluz
Movimiento horizontal/vertical y zoom	Zoom óptico de 32x, posiciones predefinidas
Audio	
Retransmisión de audio	Entrada de audio, símplex
Compresión de audio	AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM Velocidad de bits configurable
Entrada/salida de audio	Control de ganancia automático, entrada de micrófono externo, entrada de línea, entrada digital con transformador de corriente, micrófono balanceado, entrada balanceada
Red	
Seguridad	Protección por contraseña, filtrado de direcciones IP, cifrado HTTPS[a], control de acceso a la red IEEE 802.1x (EAP-TLS)[a], autenticación Digest, registro de acceso de usuarios, gestión centralizada de certificados, firmware firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta
Protocolos compatibles	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTP/2, HTTPS[a], SSL/TLS[a], QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog
Integración de sistemas	
Interfaz de programación de aplicaciones	API abierta para integración de software, incluidos VAPIX® y AXIS Camera Application Platform; especificaciones en *axis.com*. AXIS Video Hosting System (AVHS) con conexión de un solo clic Conexión a la nube con un solo clic ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile S y ONVIF® Profile T; las especificaciones están disponibles en *onvif.org*
Controles en pantalla	Estabilización electrónica de imagen Cambio de modo día/noche Desempañado Wide dynamic range Iluminación de IR Enfoque automático
Activadores de evento	Análisis, eventos de almacenamiento local Entradas externas supervisadas, entradas virtuales a través de API, detección de golpes, detección de audio
Acciones de evento	Memoria de vídeo previa y posterior a la alarma Carga de archivos: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico Notificación: correo electrónico, HTTP, HTTPS, TCP y SNMP trap
Retransmisión de datos	Datos de evento
Ayuda integrada para la instalación	Zoom remoto, contador de píxeles, asistente de nivelación
Analíticas	
Aplicaciones	**Incluido** AXIS Motion Guard, AXIS Fence Guard, AXIS Loitering Guard AXIS Video Motion Detection, alarma antimanipulación activa, gatekeeper **Compatibilidad** AXIS Perimeter Defender, AXIS Cross Line Detection Para consultar la compatibilidad con la AXIS Camera Application Platform, que permite la instalación de aplicaciones de terceros, visite *axis.com/acap*.
General	
Carcasa	Carcasa de aluminio con clasificación IP66, IP67 y NEMA 4X, con grado de protección a prueba de impactos IK10, con membrana deshumidificadora integrada, cristal delantero con grado de protección a prueba de impactos IK08, parasol con revestimiento antirreflectante negro Color: Blanco NCS S 1002-B Para consultar las instrucciones de repintado de la carcasa y cómo afecta a la garantía, póngase en contacto con su socio de Axis.
Sostenibilidad	Sin PVC, 2 % plástico reciclado
Memoria	1024 MB de RAM, 512 MB de Flash
Alimentación	Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3 7,7 W típicos, 12,95 W máx. 20–28 V CC, 7,8 W típicos, 13,5 W máx. 20–24 V CA, 12,4 V A típicos, 20 V A máx.
Conectores	RJ45 blindado para 10BASE-T/100BASE-TX PoE Conector IDC Conector de alimentación CC Bloque de terminales para dos entradas supervisadas/salidas digitales configurables (salida 12 V CC, carga máx. 50 mA) Entrada de línea/micrófono de 3,5 mm
Iluminación con infrarrojos	OptimizedIR con LED IR de larga duración, con un consumo de energía eficiente, de 850 nm y con un ángulo de iluminación e intensidad ajustables. Rango de alcance de 30 m en el modo de visión de gran angular y de 80 m en el modo de visión de teleobjetivo, o más en función de la escena
Almacenamiento	Compatibilidad con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC. Compatible con el cifrado de tarjeta SD (AES-XTS-Plain64 256bit) Grabación en almacenamiento en red (NAS) Consulte las recomendaciones sobre tarjetas SD y NAS en *axis.com*
Condiciones de funcionamiento	De -40 °C a 60 °C Temperatura máxima según la norma NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C Humedad relativa del 10 al 100 % (con condensación)

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Condiciones de almacenamiento	De -40 °C a 65 °C Humedad relativa del 5 al 95 % (sin condensación)
Homologaciones	**EMC** EN 55032 Clase A, EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A, KCC KN32 Clase A, KN35, EAC **Seguridad** IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, EN/IEC 62471 IS 13252 **Ambientales** EN 50581, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66, IP67, IEC/EN 62262 IK10 (cuerpo), IK08 (cristal), NEMA 250 Tipo 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9) **Red** NIST SP500-267
Dimensiones	Longitud: 386 mm ø 147 mm
Peso	2,4 kg

Accesorios incluidos	Guía de instalación, descodificador de Windows® (1 licencia de usuario), kit de conexión, llave L Resistorx® Cable de interconexión RJ45
Accesorios opcionales	AXIS T8604 Media Converter Switch AXIS T91A47 Pole Mount, AXIS T94P01B Corner Bracket AXIS Q17 Front Window Kit B (ventana delantera de plástico resistente a impactos IK10) Para obtener información sobre otros accesorios, consulte *axis.com*
Software de gestión de vídeo	AXIS Companion, AXIS Camera Station y el software de gestión de vídeo de socios desarrolladores de aplicaciones de Axis están disponibles en *axis.com/vms*.
Idiomas	Inglés, alemán, francés, español, italiano, ruso, chino simplificado, japonés, coreano, portugués, chino tradicional
Garantía	Garantía de 5 años; consulte *axis.com/warranty*

a. *Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL. (openssl.org) y software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).*

Responsabilidad medioambiental:

axis.com/environmental-responsibility

©2018 - 2021 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS y VAPIX son marcas comerciales registradas o solicitudes de registro de marca comercial de Axis AB en diferentes jurisdicciones. Todos los demás nombres de empresas, productos y denominaciones sociales son marcas comerciales registradas de su respectivo titular. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 73 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CÀMARA DH- IPC-HFW2431T-ZS-S2

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 74 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

DH-IPC-HFW2431T-ZS-S2

4MP WDR IR Bullet Network Camera

- 4MP, 1/3" CMOS image sensor, low illuminance, high image definition
- Outputs 4MP (2560 × 1440)@25/30 fps, max. supports 4MP (2688 × 1520)@20 fps
- H.265 codec, high compression rate, ultra-low bit rate
- Built-in IR LED, max IR distance: 60 m
- ROI, SMART H.264/H.265, flexible coding, applicable to various bandwidth and storage environments
- Rotation mode, WDR, 3D DNR, HLC, BLC, digital watermarking, applicable to various monitoring scenes
- Intelligent detection: Intrusion, tripwire
- Abnormality detection: Motion detection, video tampering, no SD card, SD card full, SD card error, network disconnected, IP conflict, illegal access, voltage detection
- Supports max. 256 GB Micro SD card
- 12V DC/PoE power support
- IP67 protection ,IK10 protection (optional)

4Mp | H.265+ | WDR | Starlight | IVS | IP67

System Overview

With upgraded H.265 encoding technology, Dahua Lite series camera has efficient video encoding capacity, which saves bandwidth and storage space. This camera adopts the latest starlight technology and displays better colorful image in the environment of low illumination. It supports SD card storage, waterproof function, dust-proof function , complying to the standards of IP67.

Functions

Smart(H.265+ & H.264+)
Adopting advanced algorithm of auto stream control according to the environment, Dahua smart encoding technology realizes the higher efficiency than (H.265 & H.264), providing high-quality video, and reducing the cost of storage and transmission.

Wide dynamic range (WDR)
Dahua adopts advanced Wide Dynamic Range (WDR) technology. You can get clear details in the environment of strong brightness contrast. In high brightness and back-light environment, bright region and dark region with strong light source, you can also get clear images.

Starlight
Dahua Starlight technology mainly applies to the environment of low illumination, and it can provide clear colorful video. Even in the environment of min. illumination, the technology can guarantee the good image effect.

Intelligent Video Analysis (IVS)
With advanced video algorithm, Dahua camera supports intelligent detection, such as tripwire and intrusion and so on.

Protection (IP67, wide voltage)
IP67: The camera passes a series of strict test on dust and soak. It has dust-proof function, and the enclosure can works normal after soaking in 1 m deep water for 30 minutes.
Wide voltage: The camera allows ±30% input voltage tolerance (wide voltage range), and it is widely applied to outdoor environment with instable voltage.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 75 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Lite Series | DH-IPC-HFW2431T-ZS-S2

Technical Specification

Camera

Image Sensor	1/3" 4Megapixel progressive CMOS
Effective Pixels	2688 (H) × 1520 (V)
ROM	128 MB
RAM	128 MB
Scanning System	Progressive
Electronic Shutter Speed	Auto/Manual 1/3 s–1/100000 s
Min. Illumination	0.008 Lux@F1.5
IR Distance	60 m (196.85 ft)
IR On/Off Control	Auto/Manual
IR LEDs Number	4
Pan/Tilt/Rotation Range	Pan: 0°–360° Tilt: 0°–90° Rotation: 0°–360°

Lens

Lens Type	Motorized vari-focal
Mount Type	ϕ14
Focal Length	2.7 mm–13.5 mm
Max. Aperture	F1.5
Field of View	Pan: 104°–27° Tilt: 55°–15° Diagonal: 124°–31°
Iris Type	Fixed aperture
Close Focus Distance	0.8 m–0.8 m (2.62 ft–2.62 ft)

	Lens	Detect	Observe	Recognize	Identify
DORI Distance	W	64 m (209.97 ft)	25.6 m (83.99 ft)	12.8 m (41.99 ft)	6.4 m (21.00 ft)
	T	220 m (721.78 ft)	88 m (288.71 ft)	44 m (144.36 ft)	22 m (72.18 ft)

Smart Event

General IVS Analytics	Tripwire; intrusion

Video

Video Compression	H.265; H.264; H.264B; MJPEG
Smart Codec	Yes
Video Frame Rate	Main stream: 2688 × 1520 (1 fps-20 fps) 2560 × 1440 (1 fps-25/30 fps) Sub stream: 704 × 576 (1 fps-25 fps) 704 × 480 (1 fps-30 fps)
Stream Capability	2 streams
Resolution	2688 × 1520 (2688 × 1520); 2560 × 1440 (2560 × 1440); 2304 × 1296 (2304 × 1296); 1080p (1920 × 1080); 1.3M (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576/704 × 480); VGA (640 ×480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Bit Rate Control	CBR/VBR
Video Bit Rate	H.264: 32 kbps–6144 kbps H.265: 12 kbps–6144 kbps
Day/Night	Auto(ICR)/Color/B/W
BLC	Yes
HLC	Yes
WDR	120 dB
White Balance	Auto/natural/street lamp/outdoor/manual/regional custom
Gain Control	Auto/Manual
Noise Reduction	3D DNR
Motion Detection	OFF/ON (4 areas, rectangular)
Region of Interest(RoI)	Yes (4 areas)
Smart IR	Yes
Image Rotation	0°/90°/180°/270° (Supports 90°/270° with 2688 ×1520 resolution and lower.)
Mirror	Yes
Privacy Masking	4 areas

Network

Network	RJ-45 (10/100 Base-T)
Protocol	IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; TCP; UDP; ARP; RTP ; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; PPPoE; 802.1x; SNMP; Bonjour
Interoperability	ONVIF(Profile S/Profile G/Profile T);CGI; P2P; Milestone; Genetec; SDK(Download from Dahua official web);
User/Host	20
Edge Storage	Dahua Cloud; FTP ;SFTP ; Micro SD Card (support max. 256 GB); NAS
Browser	IE Chrome Firefox
Management Software	Smart PSS; DSS; DMSS
Mobile Phone	IOS; Android

Certification

Certifications	CE-LVD: EN60950-1 CE-EMC: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU FCC: 47 CFR FCC Part 15, Subpart B UL/CUL: UL60950-1 CAN/CSA C22.2 No.60950-1-07

Power

Power Supply	12V DC/PoE (802.3af)
Power Consumption	< 9.6W

Environment

Operating Conditions	-30°C to +60°C (-22°F to +140°F)/less than ≤ 95% RH
Storage Temperature	-40°C to +60°C (-40°F to +140°F)
Protection	IP67;IK10(optional)

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 76 de 482

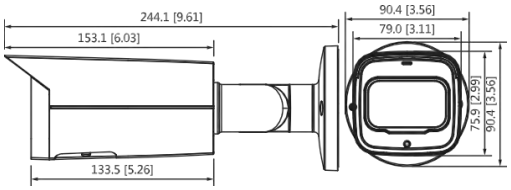
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

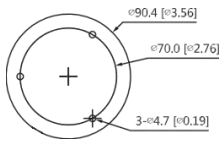
Lite Series | DH-IPC-HFW2431T-ZS-S2

Structure

Casing	Metal
Dimensions	244.1 mm × Φ90.4 mm (9.61" × Φ3.26")
Net Weight	0.86 kg (1.90 lb)
Gross Weight	1.10 kg (2.43 lb)

Dimensions (mm[inch])





Ordering Information

Type	Part Number	Description
4MP Camera	DH-IPC-HFW2431TP-ZS-S2	4MP WDR IR Bullet Network Camera,PAL
	DH-IPC-HFW2431TN-ZS-S2	4MP WDR IR Bullet Network Camera,NTSC
Accessories (optional)	PFA130-E	Junction Box
	PFA152-E	Pole Mount
	PFM321D	DC12V1A Power Adapter
	LR1002-1ET/1EC	Single-port Long Reach Ethernet over Coax Extender
	PFM900-E	Integrated Mount Tester
	PFM114	TLC SD Card

Accessories

Optional:

PFA130-E
Junction Box

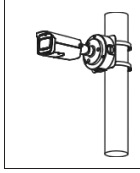
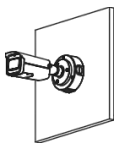
PFA152-E
Pole Mount

PFM321D
DC12V1A Power Adapter

LR1002-1ET/1EC
Single-port Long Reach Ethernet over Coax Extender

PFM900-E
Integrated Mount Tester

PFM114
TLC SD Card

Pole Mount	Junction Mount
PFA130-E+PFA152-E	PFA130-E
	

Rev 001.001 © 2019 Dahua . All rights reserved. Design and specifications are subject to change without notice.
Pictures in the document are for reference only, and the actual product shall prevail.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 77 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

INTEGRATION CABINET. CAIXA D'ACER 350X450X250

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 78 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

GRUPO iPTECNO

BACULO-CAJA-SH-22-GRIS

INTEGRATION CABINET. Caja de acero 350x450x250 para báculo de 6m. Color gris

CARACTERISTICAS

- Acero de 1mm de grosor, 2 Bandejas incluidas.
- Incluye ventilador 220V y abrazaderas metálicas para montaje.
- Compatibles solo con báculo de 6m.

PRODUCTOS SUGERIDOS

BACULO-CAJA-SH-22-NEGRO
BACULO-CAJA-SH-22-BLANCO

https://www.ibdglobal.com/shop/product/baculo-caja-sh-22-gris-integration-cabinet-caja-de-acero-350x450x250-para-baculo-de-6m-color-gris-9078

Teléfono: +34 902 502 035 | Fax. 902 502 036 | Email: iptecno@iptecno.com | Web: http://www.iptecno.com

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 79 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

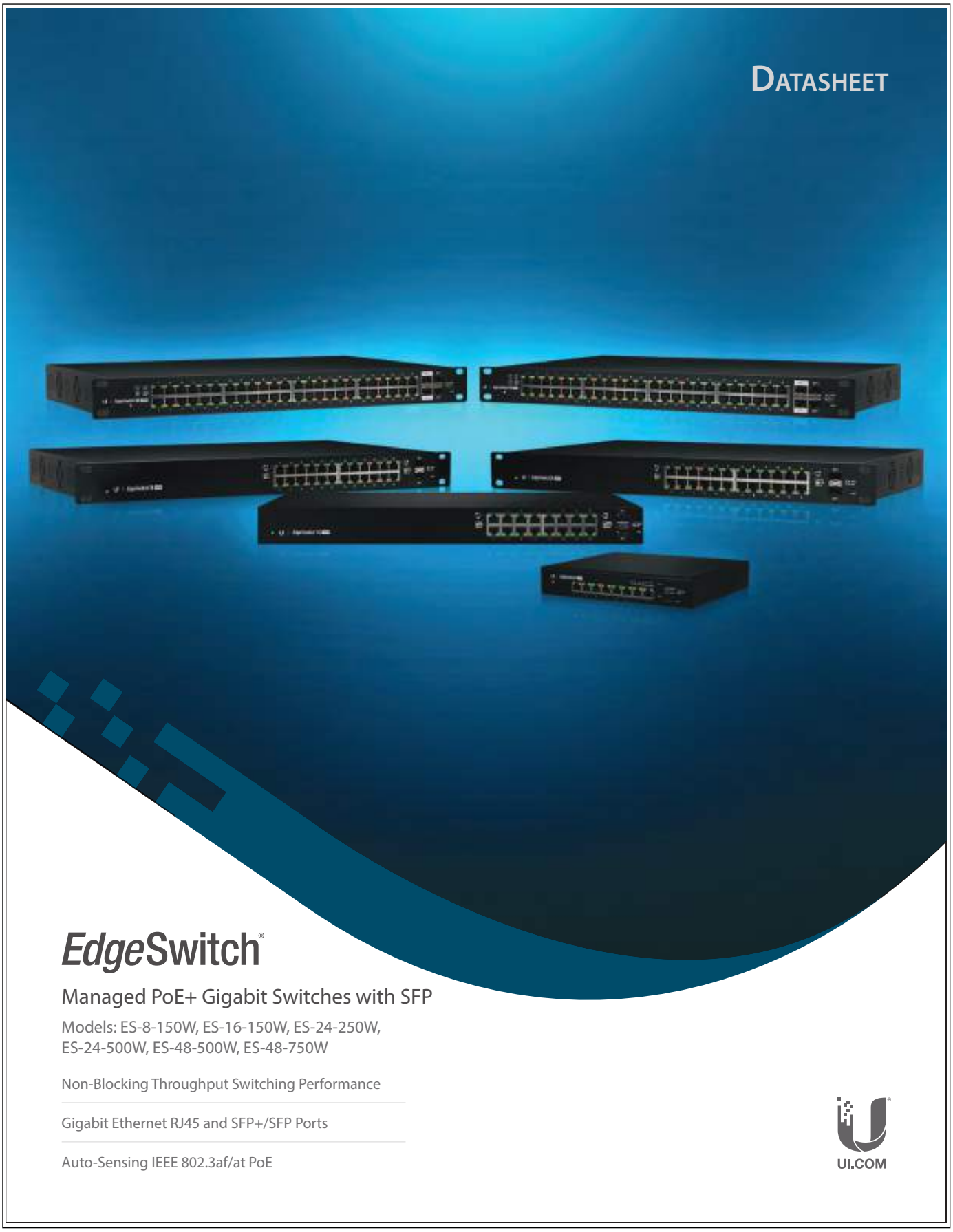
UBIQUITI EDGE SWITCH ES-8-150W

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÓRGANO	REFERENCIA
DILIG	URBANISME	2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 80 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 81 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EdgeSwitch® | DATASHEET

EdgeMAX®

Advanced Switching Technology for the Masses

Build and expand your network with Ubiquiti Networks® EdgeSwitch®, part of the EdgeMAX® line of products. The EdgeSwitch is a fully managed, PoE+ Gigabit switch, delivering robust performance and intelligent switching for growing networks.

The EdgeSwitch offers an extensive suite of advanced Layer-2 switching features and protocols, and also provides Layer-3 routing capability.

Switching Performance

The EdgeSwitch offers the forwarding capacity to simultaneously process traffic on all ports at line rate without any packet loss.

The EdgeSwitch provides total, non-blocking throughput:

- **8-Port Model** Up to 10 Gbps
- **16-Port Model** Up to 18 Gbps
- **24-Port Models** Up to 26 Gbps
- **48-Port Models** Up to 70 Gbps

PoE+ Flexibility

The EdgeSwitch models are available with 8, 16, 24, or 48 PoE Gigabit Ethernet ports of auto-sensing IEEE 802.3af/at or configurable 24V Passive PoE to simplify your infrastructure.

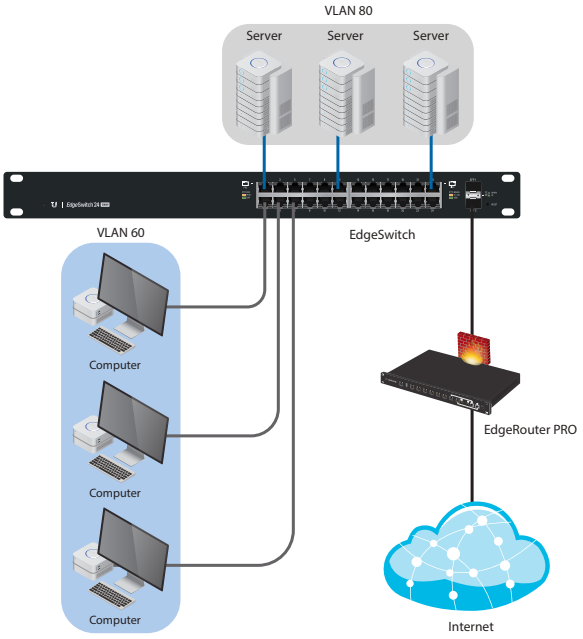
By default, the EdgeSwitch automatically detects 802.3af/at devices so they automatically receive PoE. For 24V Passive PoE devices, manually enable 24V passive PoE using the EdgeSwitch Configuration Interface.

Fiber Connectivity

The EdgeSwitch provides fiber connectivity options for your growing networks. The 8, 16, and 24-port models include two SFP ports, providing up to 1 Gbps uplinks.

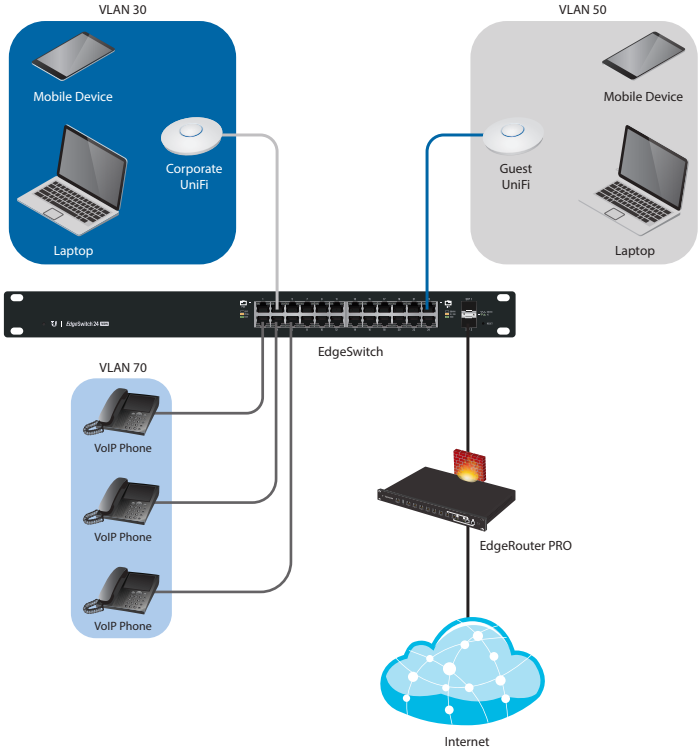
For high-capacity uplinks, the 48-port models include two SFP and two SFP+ ports, providing uplinks of up to 10 Gbps.

Deployment Examples



VLANs for Servers and Computers

The EdgeSwitch connects to the Ubiquiti EdgeRouter™ PRO via an SFP uplink.



VLANs for Corporate Wireless, Guest Wireless, and VoIP

For wireless access, two Ubiquiti UniFi® Access Points connect to the EdgeSwitch.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 82 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Comprehensive User Interface

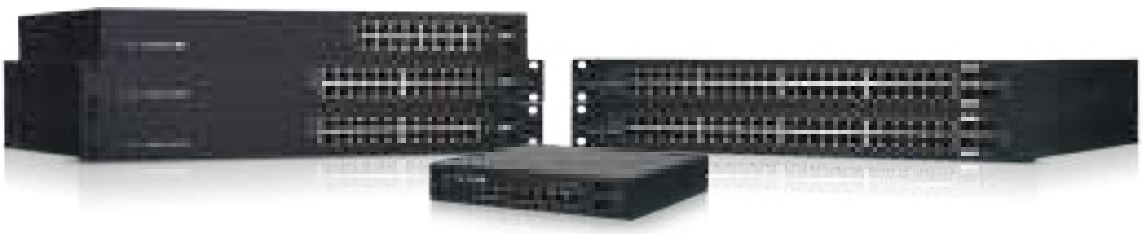
Designed for convenient management, the EdgeSwitch Configuration Interface allows administrators to configure and monitor switch features in a graphical user interface.

For advanced users, an industry-standard command-line interface (CLI) is available through the serial console port, telnet, and SSH.

Powerful Functionality

The EdgeSwitch uses a sophisticated operating system that provides basic switching features, PoE configuration per port, and a variety of advanced features including:

- MSTP/RSTP/STP
- VLAN, Private VLAN, Voice VLAN
- Link Aggregation
- DHCP Snooping, IGMP Snooping
- TACACS+, RADIUS, 802.1X, MAC Filtering, ACL
- DiffServ, CoS
- Static Routing
- DHCP Server Functionality



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 83 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EdgeSwitch | DATASHEET

Models

EdgeSwitch 8 150W

Model: ES-8-150W

- (8) Gigabit RJ45 Ports
- (2) SFP Ports
- (1) Serial Console Port
- Non-Blocking Throughput: 10 Gbps
- Switching Capacity: 20 Gbps
- Forwarding Rate: 14.88 Mpps
- Maximum Power Consumption: 150W
- Supports POE+ IEEE 802.3at/af and 24V Passive PoE
- Wallmountable with Mount Brackets (Included)
- Desktop-Mountable (Do not physically stack the ES-8-150W.)
- DC Input Option (Redundant or Stand-Alone)

EdgeSwitch 16 150W

Model: ES-16-150W

- (16) Gigabit RJ45 Ports
- (2) SFP Ports
- (1) Serial Console Port
- Non-Blocking Throughput: 18 Gbps
- Switching Capacity: 36 Gbps
- Forwarding Rate: 26.78 Mpps
- Maximum Power Consumption: 150W
- Supports POE+ IEEE 802.3at/af and 24V Passive PoE
- Rackmountable with Rack-Mount Brackets (Included)

EdgeSwitch 24 250W

Model: ES-24-250W

- (24) Gigabit RJ45 Ports
- (2) SFP Ports
- (1) Serial Console Port
- Non-Blocking Throughput: 26 Gbps
- Switching Capacity: 52 Gbps
- Forwarding Rate: 38.69 Mpps
- Maximum Power Consumption: 250W
- Supports POE+ IEEE 802.3at/af and 24V Passive PoE
- Rackmountable

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 84 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EdgeSwitch 24 500W

Model: ES-24-500W

- (24) Gigabit RJ45 Ports
- (2) SFP Ports
- (1) Serial Console Port
- Non-Blocking Throughput: 26 Gbps
- Switching Capacity: 52 Gbps
- Forwarding Rate: 38.69 Mpps
- Maximum Power Consumption: 500W
- Supports POE+ IEEE 802.3at/af and 24V Passive PoE
- Rackmountable

EdgeSwitch 48 500W

Model: ES-48-500W

- (48) Gigabit RJ45 Ports
- (2) SFP+ Ports
- (2) SFP Ports
- (1) Serial Console Port
- Non-Blocking Throughput: 70 Gbps
- Switching Capacity: 140 Gbps
- Forwarding Rate: 104.16 Mpps
- Maximum Power Consumption: 500W
- Supports POE+ IEEE 802.3at/af and 24V Passive PoE
- Rackmountable

EdgeSwitch 48 750W

Model: ES-48-750W

- (48) Gigabit RJ45 Ports
- (2) SFP+ Ports
- (2) SFP Ports
- (1) Serial Console Port
- Non-Blocking Throughput: 70 Gbps
- Switching Capacity: 140 Gbps
- Forwarding Rate: 104.16 Mpps
- Maximum Power Consumption: 750W
- Supports POE+ IEEE 802.3at/af and 24V Passive PoE
- Rackmountable

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 85 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EdgeSwitch 8 150W

Hardware Specifications

ES-8-150W			
Dimensions	204 x 43 x 235 mm (8.03 x 1.69 x 9.25")		
Weight	Without Mount Brackets	With Mount Brackets	
	1.72 kg (3.79 lb)	1.8 kg (3.96 lb)	
Total Non-Blocking Throughput	10 Gbps		
Switching Capacity	20 Gbps		
Forwarding Rate	14.88 Mpps		
Max. Power Consumption	Includes PoE Output	Excludes PoE Output	
	150W	20W	
Power Method	AC	DC	
	100-240VAC/50-60 Hz, AC/DC Integrated PSU, Universal Input	42 to 56VDC External, (Self-Correcting Polarity Protection) Terminal Block Input	
Power Supply	AC/DC, Internal, 150W DC		
LEDs Per Port	RJ45 Data Ports	SFP Data Ports	
	PoE, Speed/Link/Activity	Speed/Link/Activity	
Networking Interfaces	(8) 10/100/1000 Mbps RJ45 Ethernet Ports (2) 1 Gbps SFP Ethernet Ports		
Management Interface	(1) RJ45 Serial Port, Ethernet In/Out Band		
Certifications	CE, FCC, IC		
Wallmount	Yes		
ESD/EMP Protection	Air: ±24 kV, Contact: ±24 kV		
Operating Temperature	Internal AC/DC @ 150W	Internal AC/DC @ 100W	External DC
	-25 to 45° C (-13 to 113° F)	-25 to 55° C (-13 to 131° F)	-25 to 60° C (-13 to 140° F)
Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing		
Shock and Vibration	ETSI300-019-1.4 Standard		

PoE Per Port	
PoE Interfaces	POE+ IEEE 802.3af/at (Pins 1, 2+; 3, 6-) 24VDC Passive PoE (Pins 4, 5+; 7, 8-)
Max. PoE+ Wattage per Port by PSE	34.2W
Voltage Range 802.3at Mode	50–57V
Max. Passive PoE Wattage per Port	17W
24V Passive PoE Voltage Range	20-27V

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 86 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EdgeSwitch 16 150W

Hardware Specifications

ES-16-150W		
Dimensions	443 x 43 x 221 mm (17.44 x 1.69 x 8.70")	
Weight	Without Mount Brackets	With Mount Brackets
	2.80 kg (6.17 lb)	2.89 kg (6.37 lb)
Total Non-Blocking Throughput	18 Gbps	
Switching Capacity	36 Gbps	
Forwarding Rate	26.78 Mpps	
Max. Power Consumption	Includes PoE Output	Excludes PoE Output
	150W	28W
Power Method	100-240VAC/50-60 Hz, Universal Input	
Power Supply	AC/DC, Internal, 150W DC	
LEDs Per Port	RJ45 Data Ports	SFP Data Ports
	PoE, Speed/Link/Activity	Speed/Link/Activity
Networking Interfaces	(16) 10/100/1000 Mbps RJ45 Ethernet Ports (2) 1 Gbps SFP Ethernet Ports	
Management Interface	(1) RJ45 Serial Port, Ethernet In/Out Band	
Certifications	CE, FCC, IC	
Rackmount	Yes, 1U High	
ESD/EMP Protection	Air: ±24 kV, Contact: ±24 kV	
Operating Temperature	-5 to 40° C (23 to 104° F)	
Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing	
Shock and Vibration	ETSI300-019-1.4 Standard	

PoE Per Port	
PoE Interfaces	POE+ IEEE 802.3af/at (Pins 1, 2+; 3, 6-) 24VDC Passive PoE (Pins 4, 5+; 7, 8-)
Max. PoE+ Wattage per Port by PSE	34.2W
Voltage Range 802.3at Mode	50–57V
Max. Passive PoE Wattage per Port	17W
24V Passive PoE Voltage Range	20-27V

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 87 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EdgeSwitch 24

Hardware Specifications

ES-24-250W, ES-24-500W				
Dimensions	485 x 43.7 x 285.4 mm (19.09 x 1.72 x 11.24")			
Weight	ES-24-250W		ES-24-500W	
	4.7 kg (10.4 lb)		4.8 kg (10.6 lb)	
Total Non-Blocking Throughput	26 Gbps			
Switching Capacity	52 Gbps			
Forwarding Rate	38.69 Mpps			
Max. Power Consumption	ES-24-250W		ES-24-500W	
	Includes PoE Output	Excludes PoE Output	Includes PoE Output	Excludes PoE Output
	250W	30W	500W	30W
Power Method	100-240VAC/50-60 Hz, Universal Input			
Power Supply	ES-24-250W		ES-24-500W	
	AC/DC, Internal, 250W DC		AC/DC, Internal, 500W DC	
LEDs Per Port	RJ45 Data Ports		SFP Data Ports	
	PoE, Speed/Link/Activity		Speed/Link/Activity	
Networking Interfaces	(24) 10/100/1000 Mbps RJ45 Ethernet Ports (2) 1 Gbps SFP Ethernet Ports			
Management Interface	(1) RJ45 Serial Port, Ethernet In/Out Band			
Certifications	CE, FCC, IC			
Rackmount	Yes, 1U High			
ESD/EMP Protection	Air: ±24 kV, Contact: ±24 kV			
Operating Temperature	-5 to 40° C (23 to 104° F)			
Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing			
Shock and Vibration	ETSI300-019-1.4 Standard			

PoE Per Port	
PoE Interfaces	POE+ IEEE 802.3af/at (Pins 1, 2+; 3, 6-) 24VDC Passive PoE (Pins 4, 5+; 7, 8-)
Max. PoE+ Wattage per Port by PSE	34.2W
Voltage Range 802.3at Mode	50–57V
Max. Passive PoE Wattage per Port	17W
24V Passive PoE Voltage Range	20-27V

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 88 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EdgeSwitch 48

Hardware Specifications

ES-48-500W, ES-48-750W				
Dimensions	485 x 43.7 x 374.6 mm (19.09 x 1.72 x 14.75")			
Weight	ES-48-500W		ES-48-750W	
	6.1 kg (13.5 lb)		6.5 kg (14.3 lb)	
Total Non-Blocking Throughput	70 Gbps			
Switching Capacity	140 Gbps			
Forwarding Rate	104.16 Mpps			
Max. Power Consumption	ES-48-500W		ES-48-750W	
	Includes PoE Output	Excludes PoE Output	Includes PoE Output	Excludes PoE Output
	500W	64W	750W	64W
Power Method	100-240VAC/50-60 Hz, Universal Input			
Power Supply	ES-48-500W		ES-48-750W	
	AC/DC, Internal, 500W DC		AC/DC, Internal, 750W DC	
LEDs Per Port	RJ45 Data Ports		SFP+/SFP Data Ports	
	PoE, Speed/Link/Activity		Speed/Link/Activity	
Networking Interfaces	(48) 10/100/1000 Mbps RJ45 Ethernet Ports (2) 1/10 Gbps SFP+ Ethernet Ports (2) 1 Gbps SFP Ethernet Ports			
Management Interface	(1) RJ45 Serial Port, Ethernet In/Out Band			
Certifications	CE, FCC, IC			
Rackmount	Yes, 1U High			
ESD/EMP Protection	Air: ±24 kV, Contact: ±24 kV			
Operating Temperature	-5 to 40° C (23 to 104° F)			
Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing			
Shock and Vibration	ETSI300-019-1.4 Standard			

PoE Per Port	
PoE Interfaces	POE+ IEEE 802.3af/at (Pins 1, 2+; 3, 6-) 24VDC Passive PoE (Pins 4, 5+; 7, 8-)
Max. PoE+ Wattage per Port by PSE	34.2W
Voltage Range 802.3at Mode	50–57V
Max. Passive PoE Wattage per Port	17W
24V Passive PoE Voltage Range	20-27V

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 89 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EdgeMAX®

Software Specifications

Software Information	
Core Switching Features	• ANSI/TIA-1057: LLDP-Media Endpoint Discovery (MED) • IEEE 802.1AB: Link Layer Discovery Protocol (LLDP) • IEEE 802.1D: Spanning Tree Compatibility • IEEE 802.1S: Multiple Spanning Tree Compatibility • IEEE 802.1W: Rapid Spanning Tree Compatibility • IEEE 802.1Q: Virtual LANs with Port-Based VLANs • IEEE 802.1p: Ethernet Priority with User Provisioning and Mapping • IEEE 802.1X: Port-Based Authentication with Guest VLAN Support • IEEE 802.3: 10BASE-T • IEEE 802.3u: 100BASE-T • IEEE 802.3ab: 1000BASE-T • IEEE 802.1ak: Virtual Bridged Local Area Networks - Amendment 07: Multiple Registration Protocol • IEEE 802.3ac: VLAN Tagging • IEEE 802.3ad: Link Aggregation • IEEE 802.3x: Flow Control • IEEE 802.1D-2004: Generic Attribute Registration Protocol: Clause 12 (G) • IEEE 802.1D-2004: Dynamic L2 multicast registration: Clause 10 (GMRP) • IEEE 802.1Q-2003: Dynamic VLAN registration: Clause 11.2 (GVRP) • RFC 4541: Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) Snooping Switches
Advanced Layer 2 Features	• Broadcast Storm Recovery • Broadcast/Multicast/Unknown Unicast Storm Recovery • DHCP Snooping • IGMP Snooping Querier • Independent VLAN Learning (IVL) Support • Jumbo Ethernet Frame Support • Port MAC Locking • Port Mirroring • Protected Ports • Static MAC Filtering • TACACS+ • Voice VLANs • Unauthenticated VLAN • Internal 802.1X Authentication Server

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 90 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Software Information	

Platform Specifications	• DHCP Server
	  • Maximum Number of Pools: 128
	  • Maximum Number of Leases (Total): 2048
	• Routing
	  • Number of Routes: 16
	  • Number of Routing Interfaces: 15
	• VLANs: 4093
	• MAC Addresses: 16,384
	• ARP Cache Size: 493
	• MSTP Instances: 4
	• LAGs: 6
	• ACLs: 100 with 10 Rules per Port
	• Traffic Classes (Queues): 8

System Facilities	• Event and Error Logging Facility • Run-Time and Configuration Download Capability • PING Utility • FTP/TFTP Transfers via IPv4/IPv6 • Malicious Code Detection • BootP and DHCP • RFC 2021: Remote Network Monitoring Management Information Base Version 2 • RFC 2030: Simple Network Time Protocol (SNTP) • RFC 2819: Remote Network Monitoring Management Information Base • RFC 2865: RADIUS Client • RFC 2866: RADIUS Accounting • RFC 2868: RADIUS Attributes for Tunnel Protocol Support • RFC 2869: RADIUS Extensions • RFC 3579: RADIUS Support for EAP • RFC 3580: IEEE 802.1X RADIUS Usage Guidelines • RFC 3164: BSD Syslog Protocol
Management	• Web UI • Industry-Standard CLI • IPv6 Management • Password Management • Autoinstall Support for Firmware Images and Configuration Files • SNMP v1, v2, and v3 • SSH 1.5 and 2.0 • SSL 3.0 and TLS 1.0 • Secure Copy (SCP) • Telnet (Multi-Session Support)
Layer 3 Routing	• Static Routing

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 91 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Software Information	

QoS	• Access Control Lists (ACLs), Permit/Deny Actions for Inbound IP and Layer 2 Traffic Classification Based on:
	  • Time-Based ACL
	  • Source/Destination IP Address
	  • TCP/UDP Source/Destination Port
	  • IP Protocol Type
	  • Type of Service (ToS) or Differentiated Services (DSCP) Field
	  • Source/Destination MAC Address
	  • EtherType
	  • IEEE 802.1p User Priority
	  • VLAN ID
	  • RFC 1858: Security Considerations for IP Fragment Filtering
	• Optional ACL Rule Attributes
	  • Assign Flow to a Specific Class of Service (CoS) Queue
	  • Redirect Matching Traffic Flows
	• Differentiated Services (DiffServ)
	  • Classify Traffic Based on Same Criteria as ACLs
	  • Mark the IP DSCP or Precedence Header Fields, Optional
	  • Police the Flow to a Specific Rate with Two-Color Aware Support
	  • RFC 2474: Definition of the Differentiated Services Field (DS field) in the IPv4 and IPv6 Headers
	  • RFC 2475: An Architecture for Differentiated Services
	  • RFC 2597: Assured Forwarding Per-Hop Behavior (PHB) Group
	  • RFC 3246: An Expedited Forwarding PHB
	  • RFC 3260: New Terminology and Clarifications for DiffServ
	• Class of Service (CoS) Queue Mapping Configuration
	  • AutoVoIP: Automatic CoS Settings for VoIP
	  • IP DSCP-to-Queue Mapping
	  • Configurable Interface Trust Mode (IEEE 802.1p, DSCP, or Untrusted)
	  • Interface Egress Shaping Rate
	  • Strict Priority versus Weighted Scheduling per Queue

Specifications are subject to change. Ubiquiti products are sold with a limited warranty described at: www.ubnt.com/support/warranty
©2014-2019 Ubiquiti Inc. All rights reserved. Ubiquiti, Ubiquiti Networks, the Ubiquiti U logo, the Ubiquiti beam logo, EdgeMAX, EdgeRouter, EdgeSwitch, and UniFi are trademarks or registered trademarks of Ubiquiti Inc. in the United States and in other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

UI.COM

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 92 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

FIBER MODULES FIBERCABLE DS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÓRGANO
URBANISME

REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 93 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 94 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

DATASHEET

FiberModule™

Overview

Ubiquiti Networks offers a variety of U®Fiber modules to suit your fiber connectivity applications.

Two multi-mode models are available:

- UF-MM-1G: SFP, 1 Gbps
- UF-MM-10G: SFP+, 10 Gbps

Three single-mode models are available:

- UF-SM-1G-S: SFP, 1 Gbps, BiDi
- UF-SM-10G: SFP+, 10 Gbps
- UF-SM-10G-S: SFP+, 10 Gbps, BiDi

Two copper models are available:

- UF-RJ45-1G: 10/100/1000 Mbps
- UF-RJ45-10G: 1/10 Gbps

Indoor Runs

For convenient multi-mode connections that extend beyond the 100-meter limitation of Ethernet cabling, use the UF-MM-10G for distances of up to 300 m and speeds of up to 10 Gbps, or use the UF-MM-1G for distances of up to 550 m and speeds of up to 1 Gbps.

To connect copper Ethernet cables to SFP ports, use the UF-RJ45-10G in an SFP+ port for speeds of up to 10 Gbps and distances of up to 30 m, or use the UF-RJ45-1G in an SFP port for speeds of up to 1 Gbps and distances of up to 100 m. For short distances of 1 to 3 m, use the UDC-1, UDC-2, or UDC-3 direct attach passive copper cables between SFP+ ports for speeds of up to 10 Gbps.

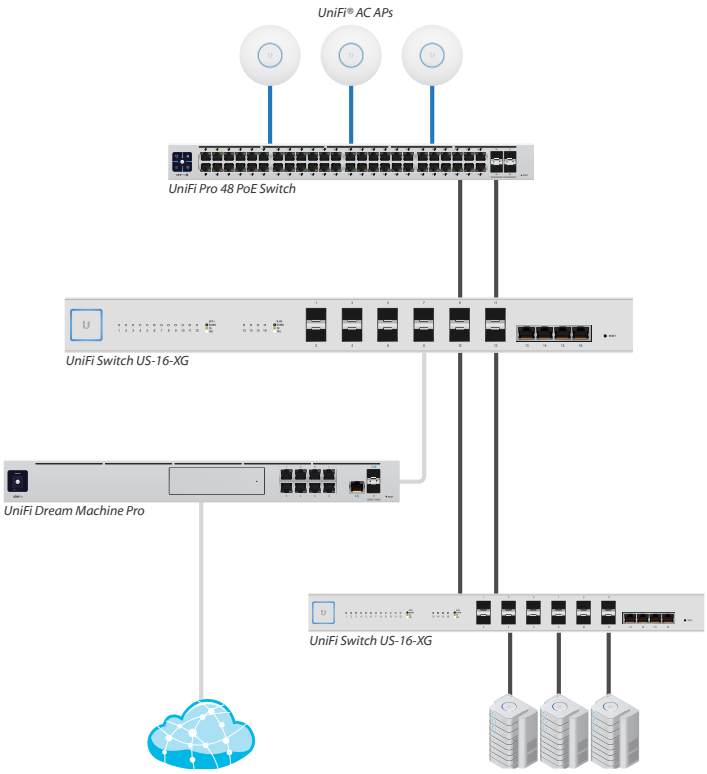
Outdoor Use

For long-distance single-mode runs, use the UF-SM-10G for distances of up to 10 km at 10 Gbps, or use the UF-SM-1G for distances of up to 3 km at 1 Gbps. To protect DC power and fiber, deploy EdgePoint® with EdgePower™.

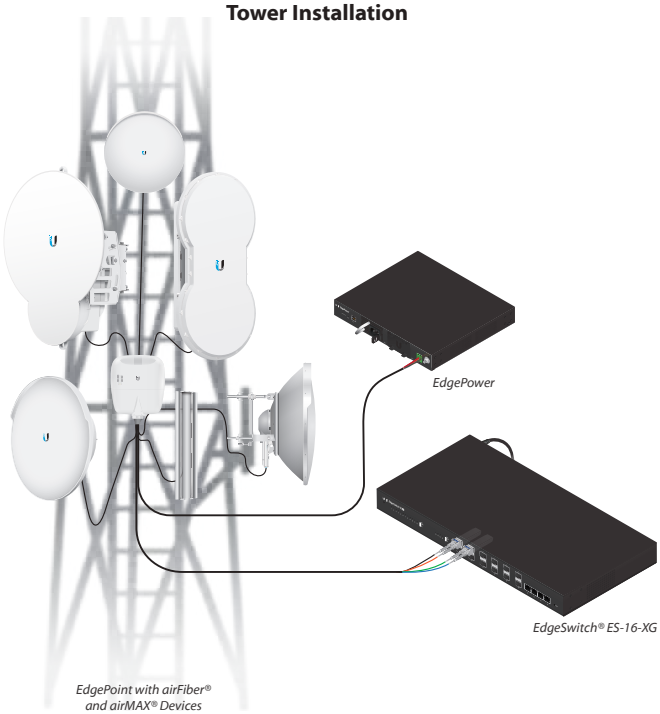
Deploy a BiDi (BiDirectional) model, UF-SM-1G-S or UF-SM-10G-S, to maximize re-use of existing infrastructure. You must deploy a BiDi model as a paired set of modules because the pair uses two different wavelengths, upstream and downstream, on a single fiber.

Application Examples

UniFi Site



Tower Installation



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 95 de 482

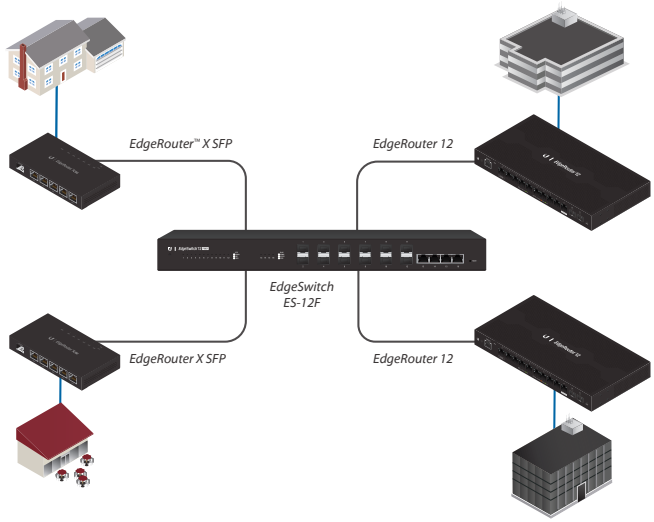
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Fiber Routing and Switching

Ubiquiti offers multiple options to suit your specific network infrastructure:

	US-16-XG	ES-16-XG	ES-12F
10G	✓	✓	
1G	✓	✓	✓
UniFi	✓		
Fiber to the X		✓	✓

Fiber to the X Deployment



FiberModule™

Model Comparison

	UF-MM-1G	UF-MM-10G	UF-SM-1G-S	UF-SM-10G	UF-SM-10G-S
Supported Media	Multi-Mode Fiber	Multi-Mode Fiber	Single-Mode Fiber	Single-Mode Fiber	Single-Mode Fiber
Connector Type	(2) LC	(2) LC	(1) LC	(2) LC	(1) LC
BiDi			✓		✓
TX Wavelength	850 nm	850 nm	Blue / Yellow 1310 nm / 1550 nm	1310 nm	Blue / Red 1270 nm / 1330 nm
RX Wavelength	850 nm	850 nm	Blue / Yellow 1550 nm / 1310 nm	1310 nm	Blue / Red 1330 nm / 1270 nm
Data Rate	1.25 Gbps SFP	10 Gbps SFP+	1.25 Gbps SFP	10 Gbps SFP+	10 Gbps SFP+
Max. Power Consumption	0.66W	0.8W	0.66W	1W	1W
Cable Distance	550 m	300 m	3 km	10 km	10 km
Operating Temperature	0 to 70° C (32 to 158° F)	0 to 70° C (32 to 158° F)	0 to 70° C (32 to 158° F)	0 to 70° C (32 to 158° F)	0 to 70° C (32 to 158° F)
Pack Options	2-Pack, 20-Pack	2-Pack, 20-Pack	1-Pair, 10-Pairs	2-Pack, 20-Pack	1-Pair, 10-Pairs

⚠ WARNING: CLASS 1 LASER PRODUCT, IEC/EN 60825-1:2014 – Do not look into the ends of the fiber optic cable or SFP modules while converters are powered.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 96 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CopperModule™

Model Comparison

	UF-RJ45-1G	UF-RJ45-10G	
Supported Media	Copper	Copper	
Connector Type	RJ45	RJ45	
Data Rate	10/100/1000 Mbps	1/10 Gbps	
Max. Power Consumption	1.2W	3W	
Cable Distance	100 m	1 Gbps (Cat 5e)	10 Gbps (Cat 6A)
		100 m	30 m
Operating Temperature	0 to 70° C (32 to 158° F)	0 to 70° C (32 to 158° F)	
Pack Options	20-Pack	1-Pack	

FiberCable™

Models: UDC-1, UDC-2, UDC-3

10G SFP+ Direct Attach Passive Copper Cables

Available in lengths of 1, 2 and 3 meters, the 10G SFP+ direct attach passive copper cables support multi-gigabit data rates of up to 10.5 Gbps. The SFP+ direct attach passive copper cables are ideal for indoor telecommunications and data networks using our routing and switching products, such as the EdgeRouter, EdgeSwitch, and UniFi Switch.

- Hot-swappable SFP+
- Cable Diameter: 30AWG
- Case Operating Temperature: 0 to 70° C (32 to 158° F)

FiberCable™

Models: FC-SM-100, FC-SM-200, FC-SM-300

Single-Mode LC Fiber Cable

Build your outdoor fiber network using our FiberCable. Lightweight and flexible, FiberCable is ideal for tower deployments of our outdoor routing and switching products, such as the EdgePoint. Available in 100, 200, and 300 ft lengths.

- Outdoor-Rated Jacket with Ripcord
- Integrated Weatherproof Tape
- Kevlar Yarn for Added Tensile Strength
- Outer Diameter of Cable: 6.0 ± 0.2 mm
- Six-Strand Single-Mode (G.657.A2)
- Outer Diameter of Fiber Strand: 0.25 mm Nominal
- Insertion Loss
  - 1310 nm: ≤0.5 dB/km
  - 1550 nm: ≤0.5 dB/km

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 97 de 482

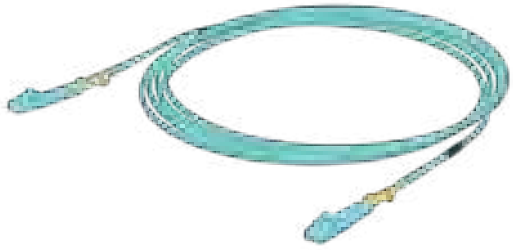
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

FiberCable™

Models: UOC-0.5, UOC-1, UOC-2, UOC-3, UOC-5

10G Multi-Mode ODN Cables

Scale your fiber network using our flexible and lightweight fiber patch cables. The 10G multi-mode fiber patch cables are ideal for indoor telecommunications and data networks using our routing and switching products, such as the EdgeRouter, EdgeSwitch, and UniFi Switch. Available in 0.5, 1, 2, 3, and 5 meter lengths.



DATASHEET

UFiber

Specifications

UFiber ODN Cables	
Connector	LC-LC
Fiber Mode	50 / 125 µm
Fiber Type	Duplex
Cable Length	
UOC-0.5	0.5 m
UOC-1	1 m
UOC-2	2 m
UOC-3	3 m
UOC-5	5 m
Cable Jacket	PVC
Cable Standard	OM3
Insertion Loss	≤ 0.3 dB
Polish	UPC to UPC
Jacket OD	2.0 mm
Wavelength	850 / 1310 nm
Jacket Color	Aqua
Repeatability	≤ 0.1 dB
Durability	≤ 0.2 dB (1000 Times Mating)
Return Loss	≤ 50 dB
Operating Temperature	-40 to 75° C (-40 to 167° F)

Specifications are subject to change. Ubiquiti products are sold with a limited warranty described at: www.ui.com/support/warranty
The limited warranty requires the use of arbitration to resolve disputes on an individual basis, and, where applicable, specify arbitration instead of jury trials or class actions.
©2016-2020 Ubiquiti Inc. All rights reserved. Ubiquiti, Ubiquiti Networks, the Ubiquiti U logo, the Ubiquiti beam logo, airFiber, airMAX, airOS, CopperModule, EdgePoint, EdgePower, EdgeRouter, EdgeSwitch, FiberCable, FiberModule, U Fiber, and UniFi are trademarks or registered trademarks of Ubiquiti Inc. in the United States and in other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

ui.com

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 98 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CAIXA MURAL CONNEXIONAT

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

LightMax®
THE FIBRE OPTIC BRAND

DATA SHEET

© 2020

sales@lightmax.com
C/Lekunberri No. 4 P.I. Arretxe-Ugalde
20305 Irún, Guipúzcoa, Spain
Phone +34 843 980 609
LA MARCA DE LA FIBRA ÓPTICA

Caja Mural

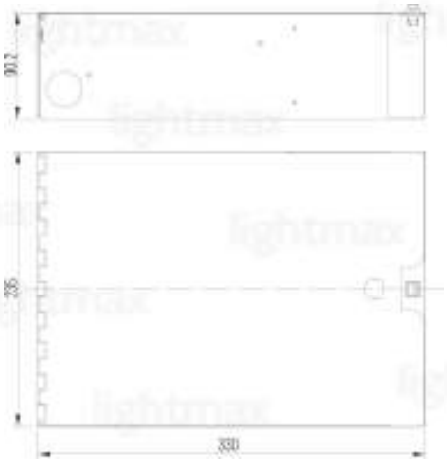
Caja de distribución de montaje mural

24 puertos

24W

[Imágenes unicamente con fines de referencia]

La caja de montaje en pared LightMax® 24W es una alternativa excelente para la terminación e interconexión de fibra óptica. Está hecha de acero laminado en frío acabado con un recubrimiento de polvo epoxico color negro RAL 9005. Su diseño permite un fácil acceso a su interior a la hora de organizar e identificar las fibras y los empalmes ópticos. Puede recibir dos placa para hasta 24 adaptadores en distintas opciones ST, FC, SC y LC.



Características:

- Fabricada en acero laminado en frío.
- Capacidad para 2 placa de adaptadores.
- Todos los accesorios de instalación incluidos.
- Capacidad para dos casetes de emplame.
- Llave de seguridad.

Aplicaciones:

- Entornos de red de fibra óptica de baja densidad.
- Gestión de cables y patchcords/pigtails.
- Alta capacidad de fibra y despliegue.

Instalación:

- Montaje en muros

ESPECIFICACIONES			
Compatibilidad de las placas		Adaptador	Disponibilidad de Puertos
2x	PLA06 ST/FC PLA08 ST/FC PLA12 ST/FC	ST y FC Simplex	12 16 24
2x	PLA06 SCS PLA08 SCS PLA06 SCD	SC Simplex LC Dúplex SC Dúplex	12 16 24
Material			Acero laminado en frío
Acabado			Recubrimiento en polvo epóxico
Dimensiones	mm	Frente	330
		Hondura	90.2
		Altura	235
Peso	kg		3.03 (aprox.)
Capacidad máx.		Puertos	24
		Fibras	24 (or 48)
Norma			
			RoHS

Rev. 1-ES/FEB20

Lightmax S.L. reserves the right to change the characteristics in this document without prior notice. This document is property of Lightmax S.L. Redistribution is not allowed without consent of Lightmax S.L.

LightMax®

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 100 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUMPERS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÓRGANO
URBANISME

REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 101 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

LightMax®
THE FIBRE OPTIC BRAND

© 2020

DATA SHEET

sales@lightmax.com
C/Lekunberri No. 4 P.I. Arretxe-Ugalde
20305 Irún, Guipúzcoa, Spain
Phone +34 843 980 609
LA MARCA DE LA FIBRA ÓPTICA

Jumper

Gama general LightMax® MONO MODO

Simplex - Dúplex | 2.0 mm & 3.0 mm
SM G.652.D | G.657.A2
SC | LC | ST | FC | E2000 | MU

[Imagen unicamente con fines de referencia]

El rango general de Jumpers *LightMax®* Mono modo está compuesto de varias opciones y configuraciones en términos de fibra óptica y tipos de conectores.
Fabricados en conformidad con ANSI/TIA/EIA-568.C.3 sobre especificaciones de los materiales, los Jumpers Mono modo de *LightMax®* son inspeccionados al 100% durante y después de su proceso de fabricación, en cuanto a la geometría de sus componentes (fibra óptica y conectores), esto con el único propósito de asegurar la mejor calidad y rendimiento.

Aplicaciones:

- Redes LAN & WAN
- CATV, FTTH, FTTB, FTTP, etc.
- Sistemas de telecomunicaciones de fibra óptica.
- Backbone de fibra óptica
- Dispositivos y equipos ópticos.

Características:

- Baja pérdida de inserción y alta pérdida de retorno.
- Férula de cerámica flotante.
- Carcasa y bota de plástico con clasificación UL.
- Bota disponible en varios colores.
- Alineación de alta precisión.
- Conforme a RoHS 3

ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA G.652.D		
Tipo de fibra		Mono modo
Diámetro del núcleo		9 µm
DCM	@1310 nm	9.2 ±0.4 µm
	@1550 nm	10.4 ±0.5 µm
Diámetro del cladding		125 ±1.0 µm
Diámetro del recubrimiento		245 ±7 µm
No circularidad del cladding		≤ 1.0 %
Error de concentricidad núcleo/cladding		≤ 0.6 µm
No circularidad del recubrimiento		≤ 6 µm
Dispersión Cromática	@1310 +30/-15 nm	≥-3.4 ≤ 3.4 ps/(nm.km)
	@1550 nm	≤ 18 ps/(nm.km)
	@1625 nm	≤ 22 ps/(nm.km)
	Longitud de onda Cero dispersión	1312 ±12 nm
	Pente Cero dispersión	≤ 0.091 ps/(nm².km)
DMP	Máx. (fibra en carrete)	≤0.10 ps/√km
	Máx. (valor de enlace diseñado)	≤0.06 ps/√km
Atenuación	@1310 nm	≤ 0.32 dB/km
	@1383 nm	≤ 0.32 dB/km
	@1550 nm	≤ 0.18 dB/km
	@1625 nm	≤ 0.20 dB/km
Norma		
ITU-T		G.652.D

ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA G.657.A2		
Tipo de fibra		Mono modo
Diámetro del núcleo		9 µm
DCM	@1310 nm	8.9 ~ 9.2 (µm)
	@1550 nm	9.3 ~ 10.3 (µm)
Diámetro del cladding		125 ±0.7 µm
Diámetro del recubrimiento		245 ±5 µm
No circularidad del cladding		≤ 0.7%
Error de concentricidad núcleo/cladding		≤ 0.5 µm
Atenuación	@1310 nm	≤ 0.35 dB/km
	@1383 nm (después de envejecimiento por H.)	≤ 0.35 dB/km
	@1550 nm	≤ 0.21 dB/km
	@1625 nm	≤ 0.23 dB/km
Pérdida de Macro-curvatura	15 mm radio, 10 vueltas, @1550 nm	≤ 0.03 dB/km
	10 mm radio, 1 vuelta, @1550 nm	≤ 0.1 dB/km
	15 mm radio, 10 vueltas, @1625 nm	≤ 0.1 dB/km
	10 mm radio, 1 vuelta, @1625 nm	≤ 0.2 dB/km
Norma		
ITU-T		G.657.A2

LightMax®
THE FIBRE OPTIC BRAND

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

LightMax.com
THE FIBRE OPTIC BRAND

© 2020

Simplex Zipcord

[Imágenes unicamente con fines de referencia]

ESPECIFICACIONES DEL CABLE					
Tipo		Simplex		Dúplex	
Diámetro (D)	mm	1.9 ±0.1	2.8 ±5.7	2.0 X 4.1	2.8 X 5.7
Cubierta exterior	–	LSZH			
Peso	kg/km	3.5	7.0	7.0	14.0
Miembro de fuerza	–	Hilos de aramida			
Estructura ajustada	–	900µm | PVC			
Temperatura	°C	-20 ~ 60			
Radio de doblaje	xD	20D (dinámico) | 10D (estático)			
Aplastamiento	N/100mm	100 (permanente) | 500 (instantáneo)			
Tensión	N	60 (permanente) | 100 (instantáneo)		80 (permanente) | 150 (instantáneo)	
Normas					
		IEC 60332-1			
		GR-326-CORE			
		RoHS 3.0 [Directiva 2015/863/UE]			

ESPECIFICACIONES DE LOS CONECTORES								
CONECTOR		SC		LC		ST	FC	E2000	MU
		Sx	Dx	Sx	Dx				
Mecanismo de acoplamiento		Push-pull		Push-pull		Bayoneta	Enroscar	Push-pull	Push-pull
Caja / Acoplamiento	Material	Plástico		Plástico		Metálico	Metálico	Plástico	Plástico
Férula	Material	Cerámica Zirconia		Cerámica Zirconia		Cerámica Zirconia	Cerámica Zirconia	Cerámica Zirconia	Cerámica Zirconia
	Diámetro	2.5 mm		1.25 mm		2.5 mm	2.5 mm	1.25 mm	1.25 mm
	Tipo de pulido	UPC | APC		UPC | APC		UPC	UPC | APC	UPC | APC	UPC
IL [Pérdida de inserción]	UPC	≤0.25 dB		≤0.25 dB		≤0.25 dB	≤0.25 dB	≤0.25 dB	≤0.25 dB
	APC	≤0.20 dB		≤0.20 dB		N/A	≤0.20 dB	≤0.20 dB	N/A
RL [Pérdida de retorno]	UPC	≥ 55 dB		≥ 55 dB		≥ 55 dB	≥ 55 dB	≥ 55 dB	≥ 55 dB
	APC	≥ 65 dB		≥ 65 dB		N/A	≥ 65 dB	≥ 65 dB	N/A
Color de la bota	UPC	Azul		Azul		–	Azul	Azul	Azul
	APC	Verde		Verde		N/A	Verde	Verde	N/A
Temperatura de funcionamiento		-40°C ~ 70°C		-40°C ~ 70°C		-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C

Rev. 2-ES/MAY20

Lightmax S.L. reserves the right to change the characteristics in this document without prior notice. This document is property of Lightmax S.L. Redistribution is not allowed without consent of Lightmax S.L.

LightMax®
THE FIBRE OPTIC BRAND

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 103 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PIGTAILS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÓRGANO
URBANISME

REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 104 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

LightMax®
THE FIBRE OPTIC BRAND

DATA SHEET

© 2020

sales@lightmax.com
C/Lekunberri No. 4 P.I. Arretxe-Ugalde
20305 Irún, Guipúzcoa, Spain
Phone +34 843 980 609
LA MARCA DE LA FIBRA ÓPTICA

Pigtail

Gama general LightMax® MONO MODO

900 µm
SM - G.652.D | G.657.A2
SC | LC | ST | FC | E2000 | MU

(Imagen unicamente con fines de referencia)

El rango general de Pigtails *LightMax®* Mono modo está compuesto de varias opciones y configuraciones encuanto a la fibra óptica y tipos de conectores.
Fabricados en conformidad con ANSI/TIA/EIA-568.C.3 sobre especificaciones de los materiales, los Pigtails Mono modo de *LightMax®* son inspeccionados al 100% durante y después de su proceso de fabricación, en cuanto a la geometría de sus componentes (fibra óptica y conectores), esto con el único propósito de asegurar la mejor calidad y rendimiento.

Aplicaciones:

- Redes LAN & WAN
- CATV, FTTH, FTTB, FTTP, etc.
- Sistemas de telecomunicaciones de fibra óptica.
- Backbone de fibra óptica
- Dispositivos y equipos ópticos.

Características:

- Baja pérdida de inserción y alta pérdida de retorno.
- Férula de cerámica flotante.
- Carcasa y bota de plástico con clasificación UL.
- Bota disponible en varios colores.
- Alineación de alta precisión.
- Conforme a RoHS 3.

ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA G.652.D		
Tipo de fibra		Mono modo
Diámetro del núcleo		9 µm
DCM	@1310 nm	9.2 ±0.4 µm
	@1550 nm	10.4 ±0.5 µm
Diámetro del cladding		125 ±1.0 µm
Diámetro del recubrimiento		245 ±7 µm
No circularidad del cladding		≤ 1.0 %
Error de concentricidad núcleo/cladding		≤ 0.6 µm
No circularidad del recubrimiento		≤ 6 µm
Dispersión Cromática	@1310 +30/-15 nm	≥-3.4 ≤ 3.4 ps/(nm.km)
	@1550 nm	≤ 18 ps/(nm.km)
	@1625 nm	≤ 22 ps/(nm.km)
	Longitud de onda Cero dispersión	1312 ±12 nm
	Pente Cero dispersión	≤ 0.091 ps/(nm².km)
DMP	Máx. (fibra en carrete)	≤0.10 ps/√km
	Máx. (valor de enlace diseñado)	≤0.06 ps/√km
Atenuación	@1310 nm	≤ 0.32 dB/km
	@1383 nm	≤ 0.32 dB/km
	@1550 nm	≤ 0.18 dB/km
	@1625 nm	≤ 0.20 dB/km
Norma		
ITU-T		G.652.D

ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA G.657.A2		
Tipo de fibra		Mono modo
Diámetro del núcleo		9 µm
DCM	@1310 nm	8.9 ~ 9.2 (µm)
	@1550 nm	9.3 ~ 10.3 (µm)
Diámetro del cladding		125 ±0.7 µm
Diámetro del recubrimiento		245 ±5 µm
No circularidad del cladding		≤ 0.7%
Error de concentricidad núcleo/cladding		≤ 0.5 µm
Atenuación	@1310 nm	≤ 0.35 dB/km
	@1383 nm (después de envejecimiento por H.)	≤ 0.35 dB/km
	@1550 nm	≤ 0.21 dB/km
	@1625 nm	≤ 0.23 dB/km
Pérdida de Macro-curvatura	15 mm radio, 10 vueltas, @1550 nm	≤ 0.03 dB/km
	10 mm radio, 1 vuelta, @1550 nm	≤ 0.1 dB/km
	15 mm radio, 10 vueltas, @1625 nm	≤ 0.1 dB/km
	10 mm radio, 1 vuelta, @1625 nm	≤ 0.2 dB/km
Norma		
ITU-T		G.657.A2

www.lightmax.com

LightMax®
THE FIBRE OPTIC BRAND

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÓRGANO
URBANISME

REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 105 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

© 2020

ESPECIFICACIONES DEL CABLE			
Tipo			Simplex
Semi tubo holgado	Diámetro	mm	0.85 ±0.05
	Material	–	LSZH
	Color	–	Amarillo
Radio de doblaje	Dinámico	mm	20D
	Estático		10D
Temperatura	Almacenamiento	°C	-20 ~ 60
	Operación		-20 ~ 60
Normas			IEC 60794 GR-326-CORE RoHS 3.0 [Directiva 2015/863/UE]

ESPECIFICACIONES DE LOS CONECTORES								
CONECTOR		SC		LC		ST	FC	E2000	MU
		Sx	Dx	Sx	Dx				
Mecanismo de acoplamiento		Push-pull		Push-pull		Bayoneta	Enroscar	Push-pull	Push-pull
Caja / Acoplamiento	Material	Plástico		Plástico		Metálico	Metálico	Plástico	Plástico
Férula	Material	Cerámica Zirconia		Cerámica Zirconia		Cerámica Zirconia	Cerámica Zirconia	Cerámica Zirconia	Cerámica Zirconia
	Diámetro	2.5 mm		1.25 mm		2.5 mm	2.5 mm	1.25 mm	1.25 mm
	Tipo de pulido	UPC | APC		UPC | APC		UPC	UPC | APC	UPC | APC	UPC
IL [Pérdida de inserción]	UPC	≤0.25 dB		≤0.25 dB		≤0.25 dB	≤0.25 dB	≤0.25 dB	≤0.25 dB
	APC	≤0.20 dB		≤0.20 dB		N/A	≤0.20 dB	≤0.20 dB	N/A
RL [Pérdida de retorno]	UPC	≥ 55 dB		≥ 55 dB		≥ 55 dB	≥ 55 dB	≥ 55 dB	≥ 55 dB
	APC	≥ 65 dB		≥ 65 dB		N/A	≥ 65 dB	≥ 65 dB	N/A
Color de la bota	UPC	Azul		Azul		–	Azul	Azul	Azul
	APC	Verde		Verde		N/A	Verde	Verde	N/A
Temperatura de funcionamiento		-40°C ~ 70°C		-40°C ~ 70°C		-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C	-40°C ~ 70°C

Rev. 2-ES/MAY20

Lightmax S.L. reserves the right to change the characteristics in this document without prior notice. This document is property of Lightmax S.L. Redistribution is not allowed without consent of Lightmax S.L.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 106 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

BATERIA PACK LITHIUM FERR-PHOSPHATE (LifePO4)100

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 107 de 482

PowerBrick+

12v Lithium-Ion battery pack

PowerTech systems

12V battery pack - Lithium Iron-Phosphate ($LiFePO_4$) - 100Ah

- **High lifespan: 3000 cycles** and more (see chart)
- **Deep discharge** allowed up to 100 %
- Ultra safe **Lithium Iron Phosphate** chemistry (no thermal run-away, no fire or explosion risks)
- **Embedded BMS** (Battery Management System) **: improve lifespan AND secure the battery**
- No **Lead**, no **rare earths**, no **acid, no degassing**
- Calendar life **> 10 years**
- Excellent **temperature** robustness (-20 °C up to +60 °C)
- **Flexible** deployment : up to 16 packs in parallel and 4 in series
- **Constant power** during discharge (very low internal resistance)
- **Very low Peukert's losses** (energy efficiency >98 %)
- **Very low self discharge** (<3 % per month)
- **No memory effect**
- About **50 % lighter** and **40% smaller** than equivalent Lead-AGM battery with same usable energy
- **Certification : CE, RoHS, UN 38.3, UL and CB**

Technical Specifications

Electric	Nominal voltage	12.8V
	Nominal capacity	100 Ah
	Stored energy	1280 Wh
	Internal resistance	≤ 50mΩ
	Cycles	>3000 cycles (see chart)
	Self discharge	< 3% per month
	Energy efficiency	> 98%
Standard Charge	Charge voltage	14.4V ± 0.2V
	Charge mode	CC/CV : Constant Current / Constant Voltage
	Continuous charge current / Maximum charge current	50 A / 100A
	BMS charge cut-off voltage	14.8V ± 0.1V
Standard Discharge	Continuous discharge current	125 A (1.6 kW)
	Maximum discharge current (< 30s)	200 A (2.56 kW))
	BMS discharge cut-off voltage	10 V
Environment	Charge temperature range	0°C to +60°C
	Discharge temperature range	-20°C to +60°C
	Storage temperature	0°C o +50°C @60±25% relative humidity
	IP protection level	IP 66
Mecanical	Cell assembly	26650 - 4S32P
	Casing material	ABS
	Dimensions	L : 260mm x P : 168mm x H : 212 mm
	Weight	11.5 kg
	Terminal	M8

APPLICATIONS

- Electrical vehicules and utilities
- Solar and wind energy storage
- Marine
- Street lightning
- CCTV and security camera
- UPS, electric back-up
- Telecom
- Medical equipments
- . . .

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

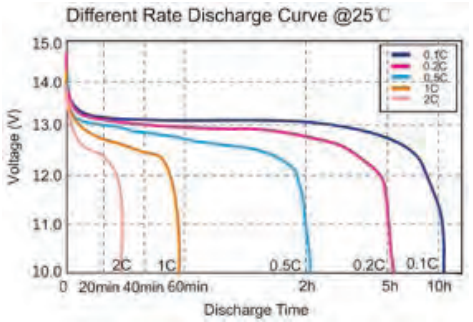
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

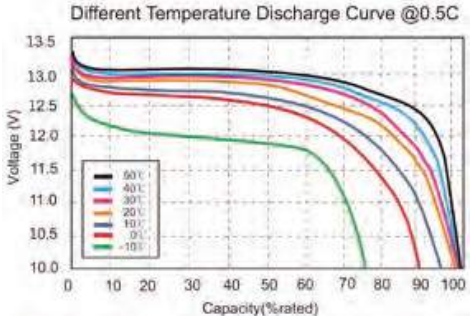
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 108 de 482

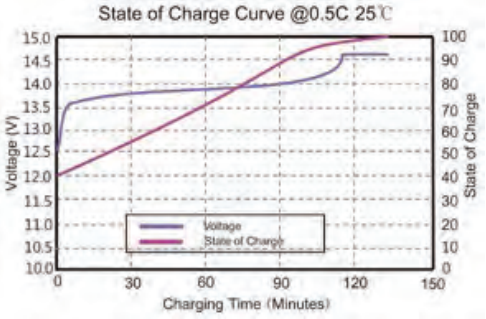
PowerBrick+

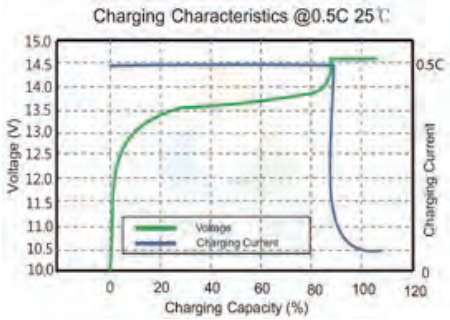
12v Lithium-Ion battery pack

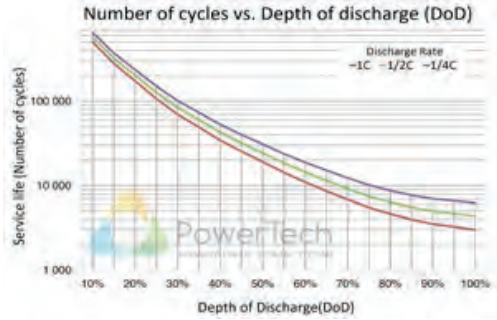
Charts and curves

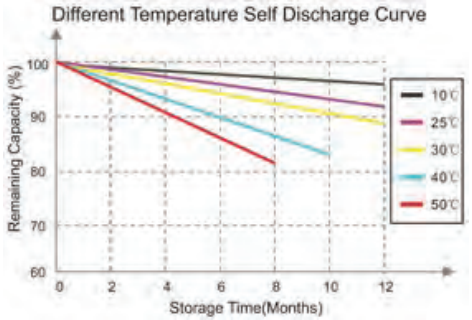




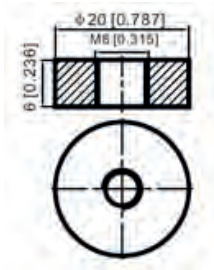








Dimensions



PowerTech
systems
V1.2

PowerTech Systems SAS
ZA Charles Renard - Batiment A1
6 Bld Georges Guynemer
78210 ST CYR L'ECOLE - France

SAS au capital de 400 000 Euros
SIREN : 793926577 – TVA : FR33793926577

www.powertechsystems.eu
+33 185 400 970
contact@powertechsystems.eu

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 109 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

BATERIA PACK LITHIUM IRON-PHODPHATO (LiFePO4)55

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 110 de 482

PowerBrick+

12v Lithium-Ion battery pack

PowerTech systems

12V battery pack - Lithium Iron-Phosphate ($LiFePO_4$) - 55Ah

- Ultra safe **Lithium Iron Phosphate** chemistry (no thermal run-away, no fire or explosion risks)
- **Embedded BMS** (Battery Management System)
- No **Lead**, no **rare earths**, no **acid, no degassing**
- **High Service Life : 3000 cycles** and more (see chart)
- Calendar life **> 10 years**
- Excellent **temperature** robustness (-20 °C up to +60 °C)
- **Flexible** deployment : up to **10 packs in parallel** and **4 in serial**
- **Constant power** during discharge (very low internal resistance)
- **Partial or deep discharge** allowed up to 100 %
- **Very low Peukert's losses** (energy efficiency >98 %)
- **Very low self discharge** (<3 % per month)
- **No memory effect**
- About **50 % lighter** and **40% smaller** than equivalent Lead-AGM battery with same usable energy
- **Certification :CE, RoHS, UN 38.3**

Technical Specifications

Electric	Nominal voltage	12.8V
	Nominal capacity	55 Ah
	Stored energy	704 Wh
	Internal resistance	≤ 40mΩ
	Cycles	>3000 cycles (see chart)
	Self discharge	< 3% per month
	Energy efficiency	> 98%
Standard Charge	Charge voltage	14.4V ± 0.2V
	Charge mode	CC/CV : Constant Current / Constant Voltage
	Continuous charge current / Maximum charge current	20 A / 55A
	BMS charge cut-off voltage	14.8V ± 0.1V
Standard Discharge	Continuous discharge current	80A (1.02 kW)
	Maximum discharge current (< 30s)	120 A (1.54 kW)
	BMS discharge cut-off voltage	10 V
Environment	Charge temperature range	0°C to +50°C
	Discharge temperature range	-20°C to +60°C
	Storage temperature	0°C to +50°C @60±25% relative humidity
	IP protection level	IP 66
Mecanical	Cell assembly	26650 - 4S17P
	Casing material	ABS
	Dimensions	L : 228mm x P : 138mm x H : 210 mm
	Weight	7.8 kg
	Terminal	M8

APPLICATIONS

- Electrical vehicules and utilities
- Solar and wind energy storage
- Marine
- Street lightning
- CCTV and security camera
- UPS, electric back-up
- Telecom
- Medical equipments
- . . .

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

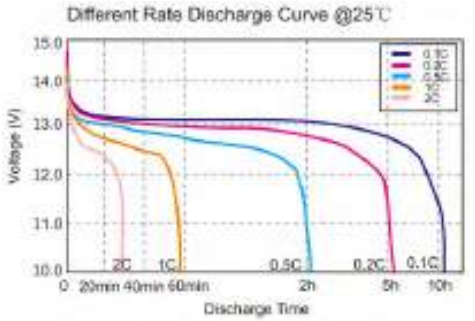
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

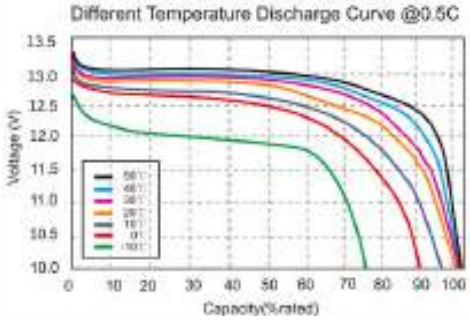
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 111 de 482

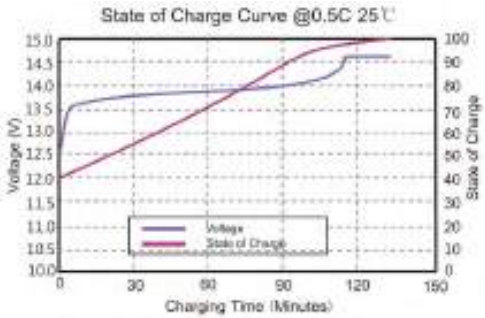
PowerBrick+

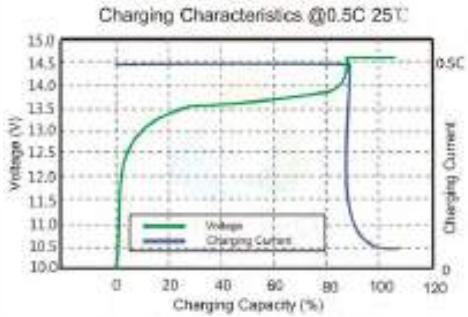
12v Lithium-Ion battery pack

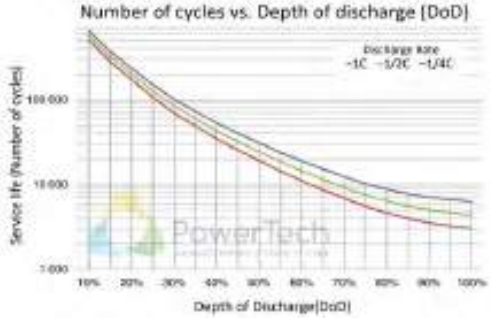
Charts and curves

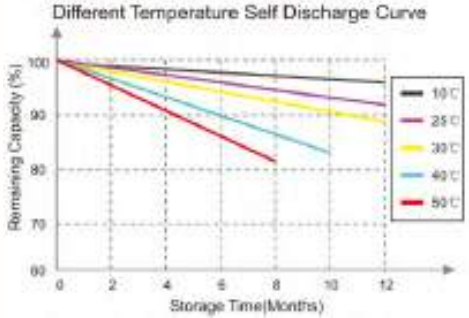




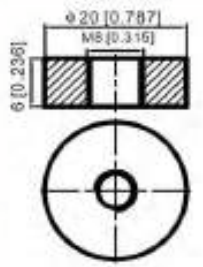


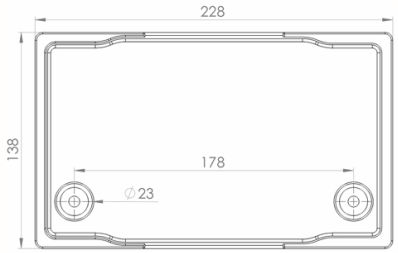


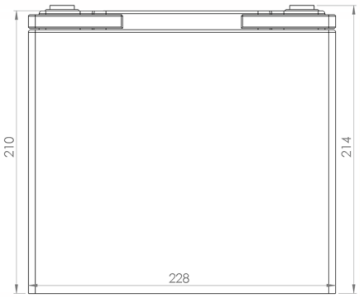


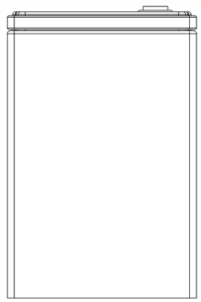


Dimensions









PowerTech
systems

V1.1

PowerTech Systems SAS
Technoparc - Espace Cristal
22 Rue Gustave Eiffel
78300 POISSY - France

SAS au capital de 400 000 Euros
SIREN : 793926577 – TVA : FR33793926577

www.powertechsystems.eu
+33 185 400 970
contact@powertechsystems.eu

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 112 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

INVERTER AXPERT KS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 113 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Axpert KS Inverter

- Pure sine wave inverter
- Selectable input voltage range for home appliances and personal computers
- Selectable charging current based on applications
- Configurable AC/Solar input priority via LCD setting
- Compatible to mains voltage or generator power
- Parallel operation with up to 6 units only available for 4KVA/5KVA
- Auto restart while AC is recovering
- Overload and short circuit protection
- Smart battery charger design for optimized battery performance
- Cold start function
- Optional Remote Control Panel available

Inverter/Charger

Axpert KS Inverter Selection Guide

MODEL	Axpert KS 1K	Axpert KS 2K	Axpert KS 3K	Axpert KS 4K	Axpert KS 5K
Rated Power	1000VA / 800W	2000VA/1600W	3000VA / 2400W	4000VA / 3200W	5000VA / 4000W
INPUT					
Voltage	230 VAC				
Selectable Voltage Range	170-280 VAC (For Personal Computers) 90-280 VAC (For Home Appliances)				
Frequency Range	50 Hz/60 Hz (Auto sensing)				
OUTPUT					
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230VAC ± 5 %				
Surge Power	2000VA	4000VA	6000VA	8000VA	10000VA
Efficiency (Peak)	90%	93%			
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers) 20 ms (For Home Appliances)				
Waveform	Pure sine wave				
BATTERY					
Battery Voltage	12 VDC	24 VDC		48 VDC	
Floating Charge Voltage	13.5 VDC	27 VDC		54 VDC	
Overcharge Protection	15 VDC	30 VDC		60 VDC	
SOLAR CHARGER & AC CHARGER					
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	40VDC	60VDC		105VDC	
Standby Power Consumption	1 W	2 W		2W	
Maxmum Solar Charge Current	50A	50A		50 A	
Maximum AC Charge Current	10 A or 20 A	20 A or 30 A		60 A	
Maximum Charge Current	50 A			110 A	
PHYSICAL					
Dimension, D x W x H (mm)	95 x 240 x 316	100 x 272 x 355		120 x 295 x 468	
Net Weight (kgs)	5.0	6.4	6.9	9.8	9.8
OPERATING ENVIRONMENT					
Humidity	5% to 95% Relative Humidity(Non-condensing)				
Operating Temperature	0°C - 55°C				
Storage Temperature	-15°C - 60°C				

*Typical transfer time for parallel operation is 30ms.
Product specifications are subject to change without further notice

Voltronic Power
Advancing Power

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 114 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESA DE CORRENT CARRIL DIN 10/16 A - 250 V - 2P+T

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

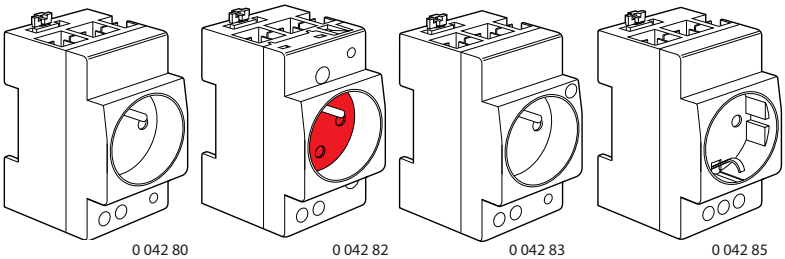
DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 115 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Power sockets

Cat. No(s).: 0 042 80/82/83/85



0 042 80 0 042 82 0 042 83 0 042 85

SUMMARY **Page**

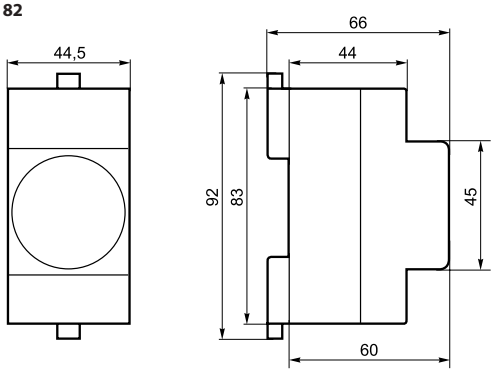
1. Range 1
2. Dimensions 1
3. Electrical characteristics.....1
4. Reference standards 1
5. Mechanical characteristics 1
6. Installation 1
7. Accessories.....2
8. Protection index.....2

1. RANGE

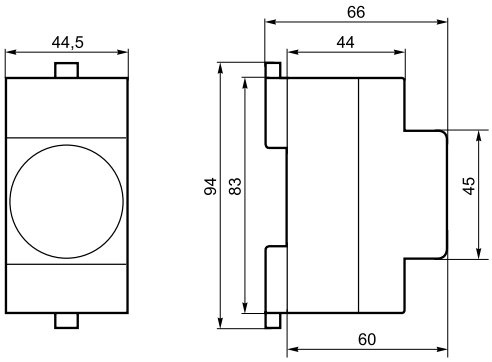
10/16 A - 250 V~
- 2 P + E with safety shutters
- 2 P + E with safety shutters and tamperproof for protected or specialized circuits
- 2 P + E with safety shutters with warning light
- 2 P + E German standard

2. DIMENSIONS

0 042 82



0 042 80/83/85



3. ELECTRICAL CHARACTERISTICS

- Thermal current : 10/16 A
- Rated voltage : 250 V
- Overvoltage category 1,2/50 µs : 4 kV~
- Dielectric strength : 2 kV~

4. REFERENCE STANDARDS

IEC 60884-1
NF C 61-314

5. MECHANICAL CHARACTERISTICS

- Environmental conditions
Storage temperature : - 10° C to + 70° C
Operating temperature : - 5° C to + 40° C

- Mechanical resistance : IK04

- Materials

0 042 80/83/85

Casing	Cover	Polycarbonate	Density	1,18 to 1,25
			Bending module	> 2,20 GPa
			Incandescent wire	850°C
			Colour	Grey RAL 7035
	Base	PolyPropylene	Density	0,88 to 0,92
			Bending module	> 1,3 GPa
			Incandescent wire	960°C
			Colour	Grey RAL 7035
	Claw	PolyAmide	Density	1,11 to 1,18
			Bending module	> 3 Gpa
			Incandescent wire	850°C
			Colour	White RAL 9010
Screw	steel			
Contacts	copper			

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 116 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

0 042 82

Casing	Cover and base	Polycarbonate	Density	1,18 to 1,25
			Bending module	> 2,20 GPa
			Incandescent wire	750°C / 30s
			Colour	Grey RAL 7035
	Claw	PolyAmide	Density	1,11 to 1,18
			Bending module	> 3 Gpa
			Incandescent wire	850°C
			Colour	White RAL 9010
Screw	steel			
Contacts	copper			

6. INSTALLATION

• Wiring

Conductors permitted :

Flexible with end caps	1,5 to 6 mm²
Rigid	1,5 to 10 mm²

Tools required :

Flat blade screwdriver	Ø 4 to 5,5 mm
Posidrive screwdriver	PZ1

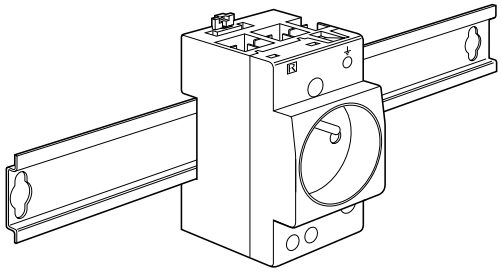
Tightening torque :

Min.	0,8 Nm
Max.	1,8 Nm
Recommended	1,2 Nm

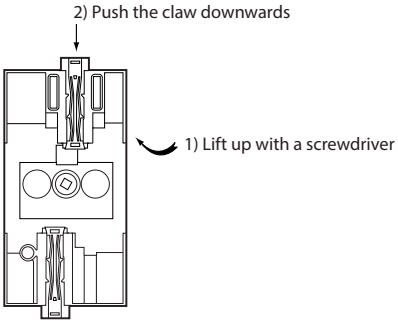
Cage terminals, with combined Posidrive, releasable and captive screws.
Protection against direct contact : IP 2x
Slot on the top of the socket to allow the busbar to pass through Busbar connection possible. For phase and neutral, connection from the bottom

• Mounting

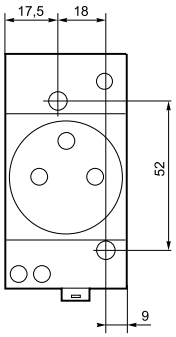
- Mounted on symmetrical rail EN 50-022



- Releasing the claws

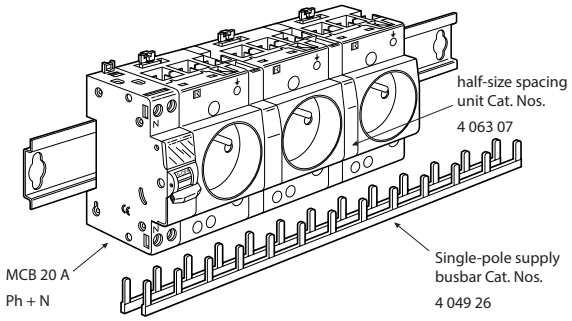


- On a plate (perforated or not) after releasing the top claw :
0 042 82



• Power supply from the bottom

- P + N - Cat. Nos. 0 042 80/82/83

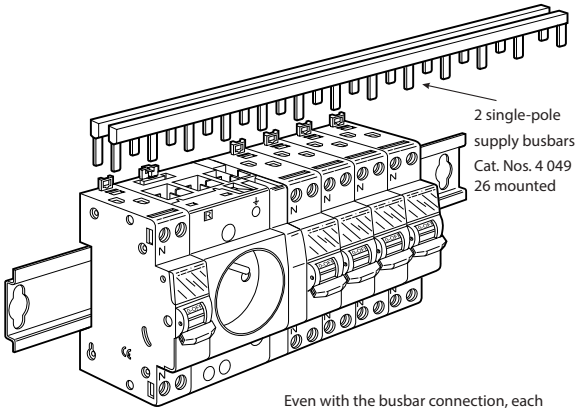


AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 117 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Busbar passed through and held in place



Even with the busbar connection, each unit can be disconnected and removed separately

7. ACCESSORIES

7.1 Wiring accessories

PProng-type supply busbar Cat. Nos. 4 049 26

7.2 Miscellaneous accessories

Spacing unit Cat. Nos. 4 063 07
Mosaic 45 grid Cat. Nos. 0 802 99 for standard Mosaic socket

8. PROTECTION INDEX

Classe II ⧈
IP 2x

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 118 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2 POLS 230V 30MA 40A TIPUS AC

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 119 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

87045 LIMOGES Cedex
Teléfono : 05 55 06 87 87 – Fax : 05 55 06 88 88

Interruptores Diferenciales TX³ 2P hasta 40 A

Referencia(s) : 4 030 32 & 4 030 33

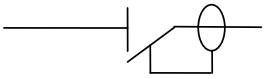
SUMARIO PÁGINAS

1. Descripción, usos 1
2. Gama 1
3. Dimensiones 1
4. Instalación – Conexión 1
5. Características generales 3
6. Conformidades y Aprobaciones 6
7. Curvas 7
8. Auxiliares y accesorios 9
9. Seguridad 9

1. DESCRIPCIÓN – USOS

Interruptores diferenciales con corte totalmente aparente para el control y el seccionamiento de los circuitos eléctricos, la protección de las personas del contacto directo e indirecto, y la protección de las instalaciones ante los defectos de aislamiento.

Símbolo :



Tecnología :
. Función diferencial electromagnética con relé sensible.

2. GAMA

Polaridad :
. 2 polos

Anchura:
. Bipolar / 2 módulos - (2 x 17,8 mm)

Intensidad nominal In :
. 25 / 40 A

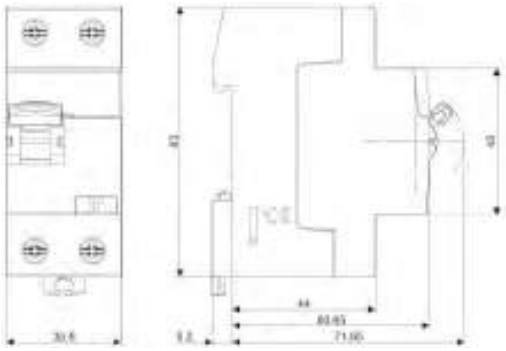
Tipos de diferenciales :
. AC (Corrientes alternas diferenciales sinusoidales)

Sensibilidad :
. 30 mA

Tensión y frecuencia nominal :
. 230 V~ / 240 V~, 50 Hz con tolerancia normalizada

Tensión máxima de operación :
. 250 V ~, 50 Hz

3. DIMENSIONES

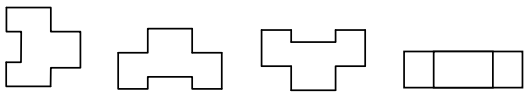


4. INSTALACIÓN – CONEXIÓN

Fijación :

. En perfil simétrico EN 60715 o DIN 35

Posiciones de funcionamiento :
. Vertical, horizontal, boca abajo, tumbado



Alimentación :
. Indiferentemente para la parte superior o inferior

Conexión:
. Entradas y salidas por bornas con tornillos

Embornamiento :
. Bornas con tornillo de sujeción y desconectables
. Protección de las bornas al contacto IP20, dispositivo cableado
. Alineación y espacio de las bornas permitiendo la conexión del peine con los otros productos de la gama
. Bornas con obturador de seguridad para evitar que, cuando el terminal está parcialmente abierto, el cable se inserte detrás del estribo de conexión

Ficha técnica : F01541SP/00 Actualización : Creada: 05/03/2014

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 120 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Interruptores Diferenciales
TX³ 2P hasta 40 A

Referencia((s) : 4 030 32 & 4 030 33

4. INSTALACIÓN - CONEXIÓN *(continuación)*

Embornamiento : (continuación)
. Profundidad de las bornas : 14 mm
. Sección : 60 mm²
. Cabeza del tornillo : mixta, con ranura Pozidriv n°2
. Esfuerzo de torsión :
- Mínimo / Máximo : 1,2 Nm / 3,5 Nm
- Aconsejable : 2,5 Nm

Tipos de conductores :
. Cables de cobre
. Sección de cables :

	Sin terminal	Con terminal
Cable rígido	**1 x 0,75 a 50 mm²** **o** **2 x 0,75 a 16 mm²**	-
Cable flexible	**1 x 0,75 a 35 mm²** **o** **2 x 0,75 a 16 mm²**	**1 x 0,75 a 25 mm²**

Herramientas necesarias:
. Para las bornas :
- Destornillador 5,5 mm / 6,5 mm aconsejables
- Destornillador Pozidriv n°2 / Philips N°2 aconsejables

. Para la colocación :
- Destornillador 5,5 mm aconsejable / 6 mm máximo
- Destornillador Pozidriv n°2 / Philips N°2 aconsejables

Funcionamiento :
. Acción manual mediante maneta ergonómica, 2 posiciones :
- I-On, aparato cerrado y O-Off, aparato abierto

Visualización del estado de los contactos :
. Mediante **marcado frontal** :
- I-On : contactos cerrados
- O-Off : contactos abiertos

Visualización del disparo del diferencial :
. Maneta en posición baja, el diferencial está abierto

Identificación:
. Incorpora un portaetiquetas en la cara frontal donde se puede alojar la etiqueta de identificación del circuito

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 121 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

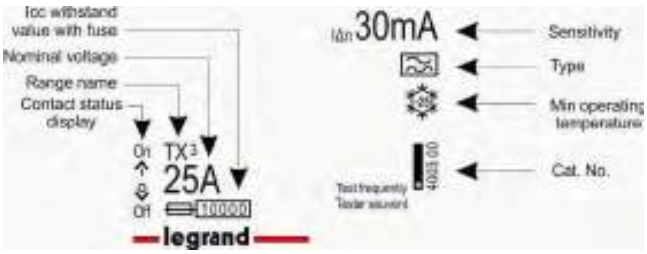
Interruptores Diferenciales TX³ 2P hasta 40 A

Referencia((s) : 4 030 32 & 4 030 33

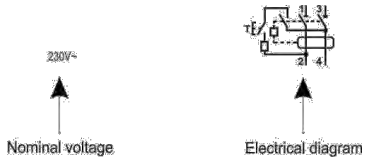
5. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esquema de conexión a tierra :
. IT, TT et TN

Marcajes del interruptor diferencial :
. Marcaje « Parte frontal » mediante tampografía imborrable



. Marcaje « Parte superior » mediante tampografía indeleble



Rendimiento del test de tensión :
. 30 mA - AC type: from 180 V to 250 V~

Corriente condicional de cortocircuito asignada :
. Inc = 10 kA, de acuerdo con EN/IEC 61008-1

Corriente condicional diferencial de cortocircuito asignada :
. I∆c = 10 kA, de acuerdo con EN/IEC 61008-1

Capacidad diferencial de corte asignada :
. I∆m = 1000 A, de acuerdo con EN/IEC 61008-1

Capacidad de cierre y de corte asignada:
De acuerdo con EN/IEC 61008-1,
. In = 25 A & 40 A : Im = 500 A

Protección contra las sobrecargas :
. El interruptor diferencial debe estar protegido, antes o después, contra las sobrecargas mediante un magnetotérmico o un fusible teniendo al máximo la misma intensidad nominal que el interruptor diferencial.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 122 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Interruptores Diferenciales
TX³ 2P hasta 40 A

Referencia((s) : 4 030 32 & 4 030 33

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES *(continuación)*

Protección contra los cortocircuitos :

. El interruptor diferencial debe estar protegido, aguas arriba, contra las sobrecargas mediante magnetotérmico o un fusible. Su resistencia al cortocircuito en asociación con magnetotérmico o un fusible Legrand se indica en las tablas siguientes:

. **Asociación con un fusible:**

Aguas abajo	Aguas arriba			
RCCB	Fusible tipo gG o aM			
Calibre	≤ 50 A	63 A	80 A	≥ 100 A
16 A a 100 A	100 kA	50 kA	15 kA	10 kA

. **Asociación con un magnetotérmico:**

		Magnetotérmico aguas arriba	Magnetotérmico aguas arriba
		TX³ 4500 / 6 kA	TX³ 6000 / 10 kA
Aguas abajo RCCB	Curvas	B & C	B & C
	In	≤ 40 A	≤ 40 A
2P - 230 V~	25 A a 63 A	6 kA	10 kA

Potencia disipada por polo :

Inter. diferencial		Poder disipado total para un inter. diferencial 2 polos en In y Un	
In	Sensibilidad	Tipo AC	Tipo A
25 A	30 mA	3,1 W	
40 A	30 mA	8 W	

Reducción de potencia por temperatura :

. Temperatura de referencia : 30 °C, según la norma IEC/EN 60947-2

	Temperatura Ambiente / In								
In (A)	- 25°C	- 10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
25 A	25	25	25	25	25	25	25	25	25
40 A	40	40	40	40	40	40	40	25	25

Peso por unidad :

Referencia	Descripción	Peso (kg)
4 030 32	25 A tipo AC 30 mA	0,19
4 030 33	40 A tipo AC 30 mA	0,19

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 123 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Interruptores Diferenciales
TX³ 2P hasta 40 A

Referencia((s) : 4 030 32 & 4 030 33

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES *(continuación)*

Volumen y cantidad de embalaje:

	Volumen (dm^3)	Embalaje
Para todos los artículos	1.75	5

Distancia de seccionamiento :
. Maneta en posición abierta O-Off : la distancia entre los contactos es superior a 4,5 mm

Tensión de aislamiento asignada :
. Ui = 250 V

Resistencia de aislamiento :
. 2 MΩ

Grado de contaminación :
. 2

Rigidez dieléctrica :
. 2000 V - 50 Hz

Tensión de resistencia a choques :
. Uimp = 4 kV

Protección contra los disparos intempestivos :
. Onda amortiguada recurrente 0,5 µs / 100 kHz = 200 A
. Onda 8/20 µs : Tipo AC = 250 A

Clases de protección :
. Protección de las bornas contra los contactos directos : IP20 (dispositivo cableado)
. Protección de la parte frontal contra los contactos directos : IP40
. Clase II con respecto a las masas metálicas
. Protección contra los choques : IK04

Materias plásticas utilizadas :
. Piezas en poliamida y en P.B.T.

Resistencia al calor y al fuego de la carcasa :
. Resistencia a la prueba de hilo incandescente 960°C, según la norma IEC/EN 61008-1
. Clasificación V2, según la norma UL94

Poder calorífico superior del dispositivo :
. Estimación del potencial calorífico de un dispositivo 25 A o 40A 30mA tipo AC : 2,41 MJ

Esfuerzos de apertura y cierre de la maneta :
. Esfuerzo de 23 N al cierre
. Esfuerzo de 8 N a la apertura

Resistencia mecánica :
. De acuerdo con la norma EN 61008-1
. Probado con 20 000 maniobras en vacío

Resistencia eléctrica :
. De acuerdo con la norma EN 61008-1
. Probado con 10 000 maniobras con carga In x Cos φ 0,9
. Probado con 2 000 maniobras de disparo diferencial por el botón de test o por corriente de defecto

5. CARACTERÍSTICAS GENERALES *(continuación)*

Temperatura ambiente de funcionamiento :
. - 25 °C / + 60 °C

Temperatura de almacenaje :
. - 40 °C / + 70 °C

Reducción de potencia de los interruptores diferenciales en función del número de dispositivos yuxtapuestos :
Cuando varios interruptores diferenciales se yuxtaponen y funcionan simultáneamente, la disipación de calor de un polo se limita. El resultado es un aumento de la temperatura de los interruptores. Se aconseja aplicar los siguientes coeficientes sobre las corrientes de empleo.

Número de disyuntores yuxtapuestos	Coeficiente
2 - 3	**0,9**
4 - 5	**0,8**
6 - 9	**0,7**
≥ 10	**0,6**

Estos valores están dados por la norma IEC 60439-1 y las normas NF C 63421 y EN 60439-1.
Para evitar el uso de estos coeficientes, debe haber una buena ventilación y alejar los dispositivos mediante los elementos de espaciamiento art. 406 307 (0.5 module).

Influencia de la altitud :

	2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Resistencia dieléctrica	**2000 V**	**2000 V**	**2000 V**	**1500 V**
Tensión máxima de servicio	**230 V**	**230 V**	**230 V**	**230 V**
Reducción de potencia a 30 °C	**no**	**no**	**no**	**no**

Funcionamiento en corriente continua :
. No utilizable en corriente continua

Funcionamiento por debajo de 400 Hz :
. No utilizable por debajo de 400 Hz

Resistencia a las vibraciones sinusoidales (según IEC 68.2.6) :
. Ejes : x / y / z
. Frecuencia : de 10 a 55 Hz
. Aceleración : 3 g (1 g = 9,81 $m.s^{-2}$)

Resistencia a los choques :
. De acuerdo a la norma EN 61008-1

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 124 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

6. CONFORMIDADES Y APROBACIONES

Normas sobre los productos:

. EN 61008-1 / IEC 61008-1
. EN / IEC 60529 (IP)

Medio ambiente :

. Respuesta a las directivas de la Unión Europea :
. De acuerdo con la directriz 2002/95/CE del 27/01/03 llamada « RoHS » que prevé la prohibición de sustancias peligrosas tales como el plomo, el mercurio, el cadmio, el cromo hexavalente los retardantes de llama bromados o polibromobifenilos (PBB) y polibromodifenil éteres (PBDE) a partir del 1 de julio de 2006
. De acuerdo a las directrices 91/338/CEE del 18/06/91 y el decreto 94-647 del 27/07/94

Utilización en condiciones particulares :

. De acuerdo a la categoría C (temperatura de ensayo de -25°C a +70°C, resistencia a la niebla salina) según la clasificación definida en el anexo Q de la norma IEC/EN 60947-1

Materias plásticas :

. Materias plásticas libres de halógenos.
. Marcajes conformes a ISO 11469 y a ISO 1043.

Embalajes :

. Diseño y confección de los embalajes de acuerdo con el decreto 98-638 del 20/07/98 y a la directriz 94/62/CE

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 125 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

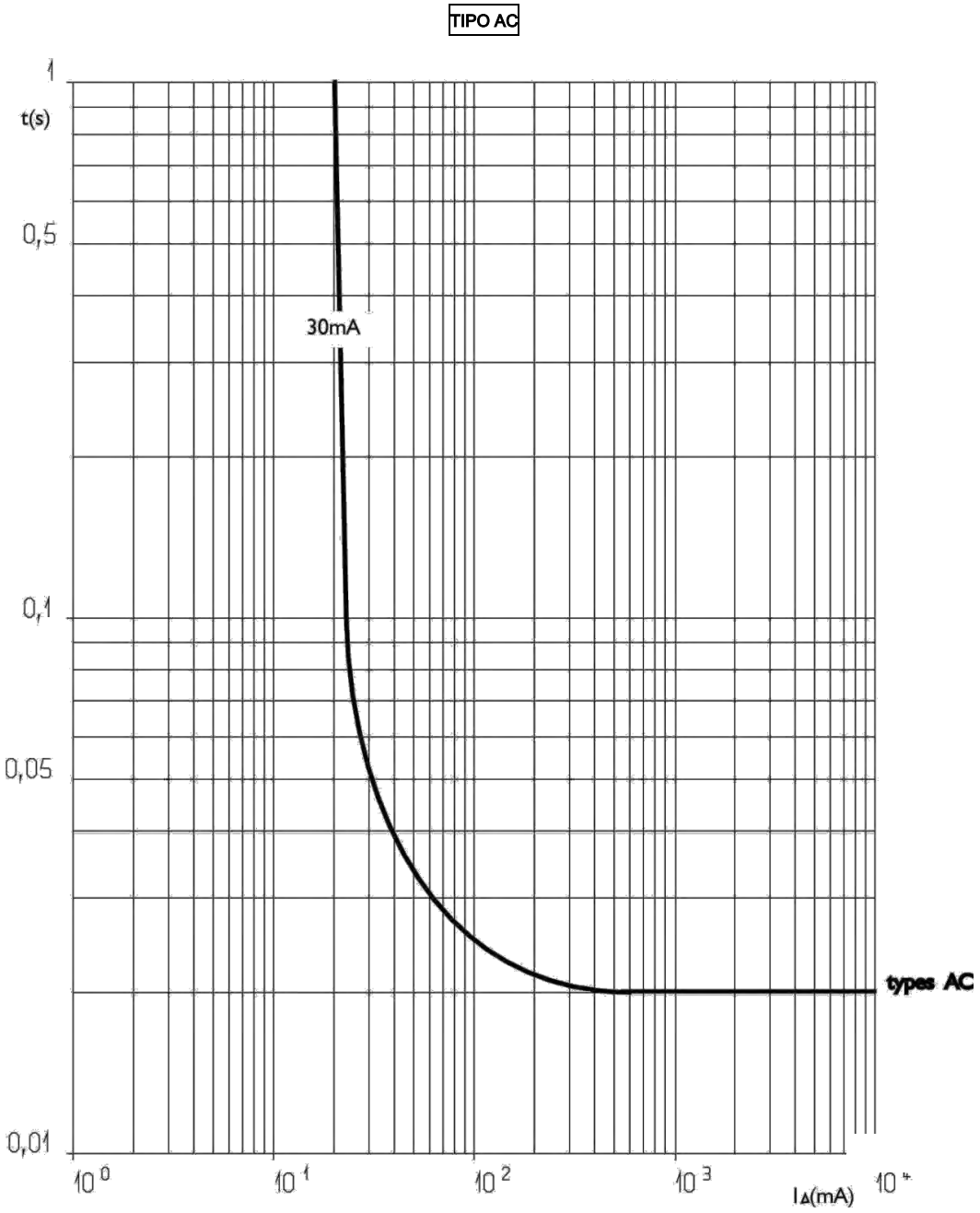
Interruptores Diferenciales
TX³ 2P hasta 40 A

Referencia((s) : 4 030 32 & 4 030 33

7. CURVAS

Curvas de disparos diferencial :

. Curva de tiempos de disparo en función del valor de corriente de defecto



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 126 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Interruptores Diferenciales TX³ 2P hasta 40 A

Referencia((s) : 4 030 32 & 4 030 33

8. AUXILIARES Y ACCESORIOS

Accesorios de conexión:

. Cubrebornas precintable (Referencia. 4 063 04)

. Bornas para cable de aluminio de 50 mm² de sección (Referencia. 4 063 10)

Bloqueo:

. Es posible bloquear la maneta en posición abierto o cerrado

Bloqueo con candado:

. El soporte (Referencia . 4 063 03) pemite bloquear la maneta del magnetotérmico mediante un candado de Ø 5 mm (Referencia. 4 063 13) o de Ø 6 mm (Referencia. 227 97)

Software de configuración de cuadros:

. XL PRO³

9. SEGURIDAD

. Para su seguridad, ha equipado su instalación eléctrica con una protección diferencial que debe ser revisada periódicamente. En ausencia de legislación nacional sobre la periodicidad, Legrand recomienda efectuarla todos los meses : pulsar sobre el botón « T », el dispositivo debe dispararse. En caso contrario, llamar inmediatamente a un electricista porque se reduce la seguridad de su instalación.

. La presencia de la protección diferencial no exime de conocer todas las precauciones necesarias sobre el uso de la energía eléctrica

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 127 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

INTERRUPTOR MAGNETOTÈRMIC 1 POL + NEUTRE 230V 16A

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 128 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

87045 LIMOGES Cedex
Telephone: +33 5 55 06 87 87 – FAX: +33 5 55 06 88 88

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

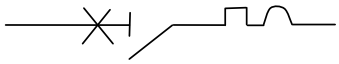
CONTENTS PAGE

1. Description - Use 1
2. Range 1
3. Overall dimensions 1
4. Preparation - Connection 1
5. General Characteristics 2
6. Compliance and approvals 25
7. Curves 26
8. Auxiliaries and accessories 31

1. DESCRIPTION - USE:

. Thermal-magnetic circuit breaker (MCB) with positive contact indication for control, protection against short-circuits and overloads, and isolation of electrical circuits.

Symbol:



Technology:
. Limiting device

2. RANGE

Polarity:
. 1P / 1P+N / 2P / 3P / 4P

Width:
. 1 module per pole. Each pole is 17,7 mm

Rated currents, In:
. 6 / 10 / 16 / 20 / 25 / 32 / 40 / 50 / 63A

Magnetic tripping curves:
. C Curve (between 5 and 10 In)

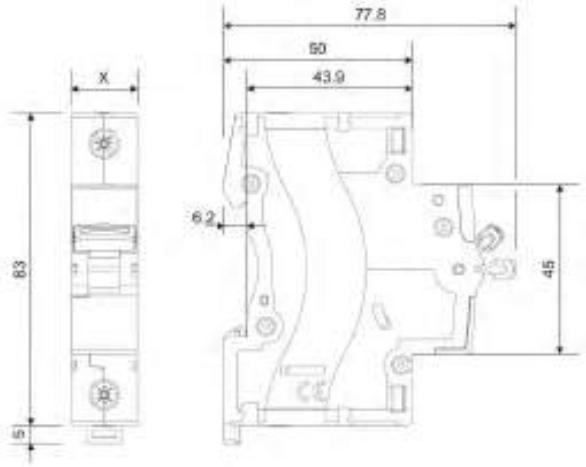
Thermal threshold according to IEC/EN 60898-1:
. Non operating current (Inf): 1.13 In.
. Operating current (If): 1.45 In.

Rated Voltage and Frequency:
. 230 V ~ / 400 V~ - 50 / 60 Hz with standard tolerances
. 80 V per pole DC current

Maximum operating voltage:
. 440 V ~ with possible derating of the breaking capacity

Breaking capacity:
. 6000 A in accordance with standard EN/IEC 60898-1

3. OVERALL DIMENSIONS:

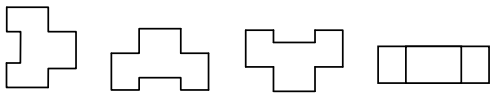


	X
1P	**17.7 mm**
1P+N / 2P	**35.4 mm**
3P	**53.1 mm**
4P	**70.8 mm**

4. PREPARATION - CONNECTION

Fixing:
. On symmetrical rail EN/IEC 60715 or DIN 35 rail.

Operating positions:
.Vertical Horizontal Upside down On the side



Technical data sheet: F01569EN/01 Updated: Created: 04/2/2014

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 129 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

4. PREPARATION - CONNECTION *(continued)*

Power supply:
. From the top or the bottom.

Connection:
. Inputs and outputs via screw terminals
. The location of the terminals allows supplying by traditional HX³ pin busbar.

Terminal depth :
. 14 mm

Stripping length recommended:
. 11 mm

Screw head:
. Mixed, slotted and Pozidriv 2.

Tightening torque:
. Recommended: 2.5 Nm.
. Mini: 2 Nm. Maxi: 3 Nm.

Tools required:
. For the terminals: Pozidriv n°2 or flat screwdriver 5.5 mm (6 mm maximum).
. For fixing: flat screwdriver 5.5 mm (6 mm maximum).

Connectable section:
. In≤25A

	Copper cables	
	Without ferrule	With ferrule
Rigid cable	**1 x 1.5 mm² to 25 mm²**	**-**
Flexible cable	**1 x 1.5 mm² to 16 mm²**	**1 x 1.5 mm² to 16 mm²**

. In from 32A up to 63A

	Copper cables	
	Without ferrule	With ferrule
Rigid cable	**1 x 1.5 mm² to 35 mm²**	**-**
Flexible cable	**1 x 1.5 mm² to 25 mm²**	**1 x 1.5 mm² to 25 mm²**

Manual actuation of the MCB:
. Ergonomic 2-position handle: ON and OFF

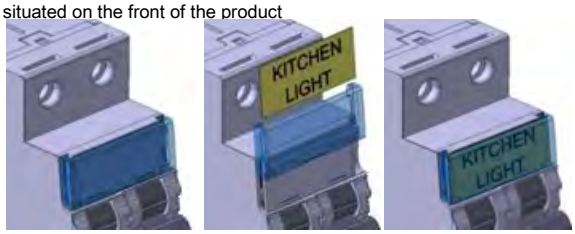
Contact status display:
. By front face marking:
- "O-OFF" = contacts open
- "I-ON" = contacts closed

Sealing:
. Possible in ″Open″ position (OFF) or ″Close″ position (ON).

Locking:
. By 5 mm padlock (cat. N° 4 063 13) or 6 mm padlock (cat. N° 0 227 97) with padlock support (cat. N° 4 063 03).

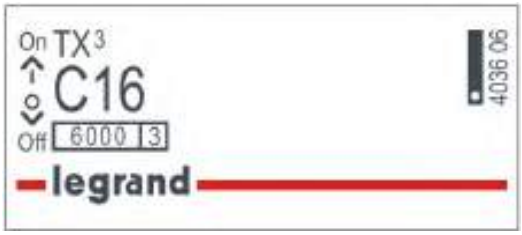
4. PREPARATION - CONNECTION *(continued)*

Labelling:
. Circuit identification by way of a label inserted in the label holder situated on the front of the product



5. GENERAL CHARACTERISTICS:

Marking on the front side:
. By permanent ink pad printing:
- Trade name: TX³
- Breaking curve
- Rated current (in A)
- Contact status.
- Icn in A rated breaking capacity in accordance with IEC/EN 60898-1 (in a box)
- Limiting class “3” (in a square)
- Legrand reference code, and Logo .
- Brand: Legrand.



Short-circuit breaking capacity:
. Alternate current 50/60Hz, single-phase or three-phase network, in accordance with standard: EN/IEC 60898-1

Un		1P / 1P+N	2P	3P / 4P
110 V~	**Icn**	**10000 A**	**16000 A**	**-**
230V~		**6000 A**	**10000 A**	**10000 A**
400V~		**-**	**6000 A**	**6000 A**
440 V~		**-**	**4500 A**	**4500 A**

110 V~	**Ics**	**75% of Icn**	**75% of Icn**	**75% of Icn**
230V~				
400V~				
440 V ~				

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 130 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued)*

. Alternate current 50/60Hz, single-phase or three-phase network, in accordance with standard: EN/IEC 60947-2

Un		1P / 1P+N	2P	3P / 4P
110 V~	Icu	**10 kA**	**16 kA**	**-**
230V~		**6 kA**	**10 kA**	**10 kA**
400V~		**-**	**6 kA**	**6 kA**
440 V~		**-**	**4.5 kA**	**4.5 kA**

110 V~	Ics	**75% of Icu**	**75% of Icu**	**75% of Icu**
230V~				
400V~				
440 V ~				

Short-circuit breaking capacity of only one pole:

. Three-phase network 220 / 380 V~ to 240 / 415 V~
- in TN neutral system, Icn1 = 6 kA (under 220 to 240 V~)
- in IT neutral system, Iit = 3 kA (under 380 to 415 V~)

. Three-phase network 110 / 220 V~ to 120 / 240 V~
- in TN neutral system, Icn1 = 10 kA (under 110 to 127 V~)
- in IT neutral system, Iit = 6 kA (under 220 to 240 V~)

Minimum operating voltage:

. 12 V a.c. / d.c. per pole.

Pulse rated voltage:

. Uimp = 4 kV

Insulation rated voltage:

. Ui = 500 V

Pollution degree :

. 2 in accordance with standard EN/IEC 60898-1.

Electric strength:

. 2500 V

Operation at 400 Hz:

. The magnetic thresholds increase by 45%.

Load to close and to open a pole trough the handle:

. 0.1 Nm per pole to close.
. 0.075 Nm per pole to open.

Mechanical endurance:

. 20000 operations without load.
. 10000 operations with load (under In*cos φ = 0.9).
. 2000 operations under In, DC current.

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued)*

Enclosure material:

. Polyester.
. Characteristics of this material: self extinguishing, heat and fire resistant according to EN 60898-1, glow-wire test at 960°C for external parts made of insulating material necessary to retain in position current-carrying parts and parts of protective circuit (650°C for all other external parts made of insulating material).

Average weight per pole:

. 0.150 kg.

Volume when packed:

	Volume (dm^3)
Single pole (packed per 10)	**1.628**
Double pole (packed per 5)	**1.628**
Triple pole / Four pole	**0.720**

Ambient temperatures:

. Operation: from – 25 °C to + 70 °C
. Storage: from – 40 °C to + 70 °C

Degree or class of protection:

. Protection index of terminals against solid and liquid bodies: IP 20 (wired terminals), (in accordance with standards IEC 529, EN 60529 and NF C 20-010).
. Protection index of the box against solid and liquid bodies: IP 40 (in accordance with standards IEC 529, EN 60529 and NF C 20-010).
. Protection index against mechanical shocks: IK 02 (in accordance with standards EN 50102 and NF C 20-015).

Sinusoidal vibration resistance in accordance with IEC 60068.2.6:

. Axis: x, y, z.
. Frequency range: 5÷100 Hz ; duration 90 minutes
. Displacement (5÷13,2 Hz) : 1mm
. Acceleration (13,2÷100 Hz) : 0,7 (g=9,81 m/s^2)

Power dissipated per pole (W) :

. Circuit breaker B and C curves

In	6 A	10 A	16 A	20 A
1P÷4P	**1.1**	**1.8**	**2.2**	**2.4**

In	25 A	32 A	40 A	50A	63A
1P÷4P	**3.0**	**3.2**	**4**	**4.5**	**5.5**

. Impedance per pole (Ω) = $\frac{\text{P dissipated}}{In^2}$

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 131 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Derating of circuit-breakers according to ambient temperature :

. The nominal characteristics of a circuit breaker are modified according to the ambient temperature inside the cabinet or the enclosure where the circuit breaker is located.
. Reference temperature: 30 °C in accordance with EN/IEC 60898-1

	Ambient Temperature / In									
In (A)	- 25°C	- 10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
6	**7.5**	**7.0**	**6.6**	**6.4**	**6.2**	**6.0**	**5.8**	**5.6**	**5.4**	**5.3**
10	**12.5**	**11.5**	**11.1**	**10.7**	**10.3**	**10.0**	**9.7**	**9.3**	**9.0**	**8.7**
16	**20.0**	**18.7**	**18.0**	**17.3**	**16.6**	**16.0**	**15.4**	**14.7**	**14.1**	**13.5**
20	**25.0**	**23.2**	**22.4**	**21.6**	**20.8**	**20.0**	**19.2**	**18.4**	**17.6**	**16.8**
25	**31.5**	**29.5**	**28.3**	**27.2**	**26.0**	**25.0**	**24.0**	**22.7**	**21.7**	**20.7**
30	**38.3**	**36.0**	**34.5**	**33.0**	**31.5**	**30.0**	**28.8**	**27.3**	**26.1**	**24.9**
32	**41.0**	**37.8**	**36.5**	**34.9**	**33.3**	**32.0**	**30.7**	**29.1**	**27.8**	**26.5**
40	**51.0**	**48.0**	**46.0**	**44.0**	**42.0**	**40.0**	**38.0**	**36.0**	**34.0**	**32.0**
50	**64.0**	**60.0**	**57.5**	**55.0**	**52.5**	**50.0**	**47.5**	**45.0**	**42.5**	**40.0**
63	**80.6**	**75.6**	**72.5**	**69.9**	**66.1**	**63.0**	**59.8**	**56.1**	**52.9**	**49.7**

Derating of MCB for use with fluorescent lights:

Ferromagnetic and electronic ballasts have a high inrush current for a short time. These currents can cause the tripping of circuit breakers.
At the time of the installation, it should take into account the maximum number of ballasts per circuit breaker that the manufacturers of lamps and ballasts indicate in their catalogues.

Influence of the altitude:

	≤2000 m	3000 m	4000 m	5000 m
Dielectric holding	**3000 V**	**2500 V**	**2000 V**	**1500 V**
Max operational Voltage	**400 V**	**400 V**	**400 V**	**400 V**
Derating at 30°C	**none**	**none**	**none**	**none**

Derating of MCBs function of the number of devices side by side:

When several MCBs are juxtaposed and operate simultaneously, the thermal evacuation of the poles is limited. This results in an increase in operating temperature of the circuit breakers which can cause unwanted tripping. It is recommended to apply the following coefficients to the rated currents.

Number of circuit breakers side by side	Coefficient
2 - 3	**0.9**
4 – 5	**0.8**
6 - 9	**0.7**
≥ 10	**0.6**

These values are given by the recommendation of IEC 61439-1, NF C 63421 and EN 61439-1 standards.
To avoid using these coefficients, it is necessary to allow a good ventilation and to separate the devices with 0.5 module spacing elements (cat. N° 4 063 07).

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 132 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between circuit-breakers and fuses, three-phase network (+ neutal) 400 / 415 V~ according to IEC/EN 60947-2:

For TT or TN neutral system in 230/400 V network, to know the breaking capacity of the combination of a double pole breaker (connected between phase and neutral under 230 V) downstream of a triple-pole circuit-breaker, take the values shown in Tables 230/400 V.

		Fuse upstream									
		gG Type									
m.c.b. downstream		≤20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A
TX³ 6000A C Curve	6A	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	10A	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	16A	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	20A	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	25A	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	32A	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	40A	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	50A	-	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	63A	-	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**

		Fuse upstream									
		aM Type									
m.c.b. downstream		≤20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A
TX³ 6000A C Curve	6A	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	10A	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	16A	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	20A	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	25A	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	32A	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	40A	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	50A	-	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	63A	-	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the threshold and size of upstream fuse which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 133 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers, three-phase network (+ neutal) 400 / 415 V~ according to IEC/EN 60947-2:

For TT or TN neutral system in 230/400 V network, to know the breaking capacity of the combination of a double pole breaker (connected between phase and neutral under 230 V) downstream of a triple-pole circuit-breaker, take the values shown in Tables 230/400 V.

		m.c.b. upstream									
		DX³ 6000A/10kA									
		B and C Curves					D Curve				
m.c.b. downstream		≤25A	32A	40A	50A	63A	≤25A	32A	40A	50A	63A
TX³ 6000A C Curve	6A	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**
	10A	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**
	16A	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**
	20A	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**
	25A	-	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**	-	**10kA**	**10kA**	**10kA**	**10kA**
	32A	-	-	**10kA**	**10kA**	**10kA**	-	-	**10kA**	**10kA**	**10kA**
	40A	-	-	-	**10kA**	**10kA**	-	-	-	**10kA**	**10kA**
	50A	-	-	-	-	**10kA**	-	-	-	-	**10kA**
	63A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

		m.c.b. upstream							
		DX³ 10000/16kA							
		B and C Curves							
m.c.b. downstream		≤25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX³ 6000A C Curve	6A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	10A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	16A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	20A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	25A	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	32A	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	40A	-	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	50A	-	-	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	63A	-	-	-	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 134 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers, three-phase network (+ neutal) 400 / 415 V~ according to IEC/EN 60947-2:

For TT or TN neutral system in 230/400 V network, to know the breaking capacity of the combination of a double pole breaker (connected between phase and neutral under 230 V) downstream of a triple-pole circuit-breaker, take the values shown in Tables 230/400 V.

		m.c.b. upstream							
		DX³ 25kA							
		B, C and D Curves							
m.c.b. downstream		≤25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	10A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	16A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	20A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	25A	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	32A	**-**	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	40A	**-**	**-**	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**

		m.c.b. upstream					
		DX³ 36kA					
		C Curve					
m.c.b. downstream		≤25A	32A	40A	50A	63A	80A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	10A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	16A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	20A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	25A	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	32A	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	40A	**-**	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**25kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 135 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers and MCCBs, three-phase network (+ neutal) 400 / 415 V~ according to IEC/EN60947-2:

For TT or TN neutral system in 230/400 V network, to know the breaking capacity of the combination of a double pole breaker (connected between phase and neutral under 230 V) downstream of a triple-pole circuit-breaker, take the values shown in Tables 230/400 V.

		m.c.c.b. upstream							
		DPX³ 160 / DPX³ 160 + diff.							
		16kA							
m.c.b. downstream		16A	25A	40A	63A	80A	100A	125A	160A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	10A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	16A	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	20A	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	25A	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	32A	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	40A	-	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	50A	-	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	63A	-	-	-	-	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**

		m.c.c.b. upstream							
		DPX³ 160 / DPX³ 160 + diff.							
		25 – 36 – 50kA							
m.c.b. downstream		16A	25A	40A	63A	80A	100A	125A	160A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	10A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	16A	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	20A	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	25A	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	32A	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	40A	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	50A	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	63A	-	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 136 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers and MCCBs, three-phase network (+ neutal) 400 / 415 V~ according to IEC/EN60947-2:

For TT or TN neutral system in 230/400 V network, to know the breaking capacity of the combination of a double pole breaker (connected between phase and neutral under 230 V) downstream of a triple-pole circuit-breaker, take the values shown in Tables 230/400 V.

		m.c.c.b. upstream						
		DPX 250ER			DPX³250 / DPX³250+diff. (Thermal-magnetic & electronic)			
		25 - 36 - 50kA			25 - 36 – 50 - 70kA			
m.c.b. downstream		100A	160A	250A	100A	160A	200A	250A
TX³ 6000A C Curve	6A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	10A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	16A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25k**	**25kA**	**25kA**
	20A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	25A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	32A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	40A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	50A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	63A	**20kA**	**20kA**	**20kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**

		m.c.c.b. upstream										
		DPX / H / L 250 (Thermal-magnetic & electronic)						DPX / H / L 630 (Thermal-magnetic & electronic)				
		36 – 70 – 100kA						36 – 70 – 100kA				
m.c.b. downstream		25A	40A	63A	100A	160A	250A	250A	320A	400A	500A	630A
TX³ 6000A C Curve	6A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	10A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	16A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	20A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	25A	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	32A	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	40A	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**20kA**	**20kA**	**20kA**	**20kA**	**20kA**
	50A	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	63A	**-**	**-**	**20kA**	**20kA**	**20kA**	**20kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic (or electronic) threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 137 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers and MCCBs, three-phase network (+ neutal) 400 / 415 V~ according to IEC/EN60947-2:

For TT or TN neutral system in 230/400 V network, to know the breaking capacity of the combination of a double pole breaker (connected between phase and neutral under 230 V) downstream of a triple-pole circuit-breaker, take the values shown in Tables 230/400 V.

		m.c.c.b.. upstream	
		DPX / H / L 1250 (Thermal -magnetic)	DPX / H 1600 (electronic)
		50 – 70 – 100kA	36 – 70kA
m.c.b. downstream		500 to 1250A	630 to 1600A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**25kA**	**25kA**
	10A	**25kA**	**25kA**
	16A	**25kA**	**25kA**
	20A	**25kA**	**25kA**
	25A	**20kA**	**20kA**
	32A	**15kA**	**15kA**
	40A	**15kA**	**15kA**
	50A	**12.5kA**	**12.5kA**
	63A	**12.5kA**	**12.5kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic (or electronic) threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 138 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers and fuses, three-phase network (+ neutal) 230 / 240 V~ according to IEC/EN 60947-2:

		Fuse upstream									
		gG Type									
m.c.b. downstream		≤20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A
TX³ 6000A C Curve	6A	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	10A	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	16A	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	20A	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	25A	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	32A	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	40A	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	50A	-	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	63A	-	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**

		Fuse upstream									
		aM Type									
m.c.b. downstream		≤20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A
TX³ 6000A C Curve	6A	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	10A	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	16A	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	20A	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	25A	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	32A	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	40A	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	50A	-	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**
	63A	-	-	-	-	-	-	**100kA**	**100kA**	**100kA**	**40kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the threshold and to the size of upstream fuses which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 139 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers, three-phase network (+ neutal) 230 / 240 V~ according to IEC/EN 60947-2:

		m.c.b. upstream									
		DX³ 6000A/10kA									
		B and C Curves					D Curve				
m.c.b. downstream		≤25A	32A	40A	50A	63A	≤25A	32A	40A	50A	63A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	10A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	16A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	20A	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	25A	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	32A	**-**	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**	**-**	**-**	**16kA**	**16kA**	**16kA**
	40A	**-**	**-**	**-**	**16kA**	**16kA**	**-**	**-**	**-**	**16kA**	**16kA**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**16kA**	**-**	**-**	**-**	**-**	**16kA**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

		m.c.b. upstream							
		DX³ 10000/16kA							
		B and C Curves							
m.c.b. downstream		≤25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	10A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	16A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	20A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	25A	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	32A	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	40A	**-**	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**25kA**	**25kA**	**25kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 140 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers, three-phase network (+ neutal) 230 / 240 V~ according to IEC/EN 60947-2:

		m.c.b. upstream							
		DX³ 25kA							
		B, C and D Curves							
m.c.b. downstream		≤25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	10A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	16A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	20A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	25A	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	32A	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	40A	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	50A	-	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	63A	-	-	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**

		m.c.b. upstream					
		DX³ 36kA					
		C Curve					
m.c.b. downstream		≤25A	32A	40A	50A	63A	80A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**
	10A	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**
	16A	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**
	20A	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**
	25A	-	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**
	32A	-	-	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**
	40A	-	-	-	**36kA**	**36kA**	**36kA**
	50A	-	-	-	-	**36kA**	**36kA**
	63A	-	-	-	-	-	**36kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 141 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers and M.C.C.Bs (Moulded Case Circuit Breakers), three-phase network (+ neutal) 230 / 240 V~ according to IEC/EN 60947-2:

		m.c.c.b. upstream							
		DPX³ 160 / DPX³ 160 + diff.							
		16kA							
m.c.b. downstream		16A	25A	40A	63A	80A	100A	125A	160A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	10A	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	16A	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	20A	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	25A	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	32A	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	40A	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	50A	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**
	63A	-	-	-	-	**25kA**	**25kA**	**25kA**	**25kA**

		m.c.c.b. upstream							
		DPX³ 160 / DPX³ 160 + diff.							
		25kA							
m.c.b. downstream		16A	25A	40A	63A	80A	100A	125A	160A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**
	10A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**
	16A	-	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**
	20A	-	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**
	25A	-	-	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**
	32A	-	-	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**
	40A	-	-	-	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**
	50A	-	-	-	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**
	63A	-	-	-	-	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 142 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers and M.C.C.Bs (Moulded Case Circuit Breakers), three-phase network (+ neutal) 230 / 240 V~ according to IEC/EN 60947-2:

		m.c.c.b. upstream							
		DPX³ 160 / DPX³ 160 + diff.							
		36 - 50kA							
m.c.b. downstream		16A	25A	40A	63A	80A	100A	125A	160A
TX³ 6000A C Curve	6A	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	10A	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	16A	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	20A	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	25A	-	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	32A	-	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	40A	-	-	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	50A	-	-	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	63A	-	-	-	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**

		m.c.c.b. upstream					
		DPX 250ER			DPX 250ER		
		25kA			36 - 50kA		
m.c.b. downstream		100A	160A	250A	100A	160A	250A
TX³ 6000A C Curve	6A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	10A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	16A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	20A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	25A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	32A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	40A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	50A	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**	**36kA**
	63A	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 143 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers and M.C.C.Bs (Moulded Case Circuit Breakers), three-phase network (+ neutal) 230 / 240 V~ according to IEC/EN 60947-2:

		m.c.c.b. upstream							
		DPX³250 / DPX³250+diff. (Thermal-magnetic & electronic)				DPX³250 / DPX³250+diff. (Thermal-magnetic & electronic)			
		25kA				36 – 50 - 70kA			
m.c.b. downstream		100A	160A	200A	250A	100A	160A	200A	250A
TX ³ 6000A C Curve	6A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	10A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	16A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	20A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	25A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	32A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	40A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	50A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	63A	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**40kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**

		m.c.c.b. upstream										
		DPX / H / L 250 (Thermal-magnetic & electronic)						DPX / H / L 630 (Thermal-magnetic & electronic)				
		36 - 70 – 100kA						36 - 70 – 100kA				
m.c.b. downstream		25A	40A	63A	100A	160A	250A	**250A**	**320A**	**400A**	**500A**	**630A**
TX ³ 6000A C Curve	6A	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	10A	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	16A	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	20A	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	25A	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	32A	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	40A	-	-	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**	**50kA**
	50A	-	-	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**
	63A	-	-	-	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**	**30kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic (or electronic) threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 144 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Coordination between modular circuit-breakers and M.C.C.Bs (Moulded Case Circuit Breakers), three-phase network (+ neutal) 230 / 240 V~ according to IEC/EN 60947-2:

		m.c.c.b. upstream	
		DPX / H / L 1250 (Thermal-magnetic)	DPX / H 1600 (electronic)
		50 – 70 – 100kA	36 – 70kA
m.c.b. downstream		500 to 1250A	630 to 1600A
TX³ 6000A C Curve	6A	**50kA**	**50kA**
	10A	**50kA**	**50kA**
	16A	**50kA**	**50kA**
	20A	**50kA**	**50kA**
	25A	**50kA**	**50kA**
	32A	**50kA**	**50kA**
	40A	**50kA**	**50kA**
	50A	**25kA**	**25kA**
	63A	**25kA**	**25kA**

According to the curves and ratings of circuit breakers, attention to the magnetic (or electronic) threshold and to the size of upstream circuit breakers which must necessarily be higher.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 145 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued)*

Selectivity between two levels of protection

. The downstream circuit breaker must always have a magnetic threshold and a rated current lower than those of the upstream protection.
. Selectivity is indicated total (T) if there is selectivity up to the value of breaking capacity (according to IEC / EN 60947-2) of the downstream circuit breaker.

Selectivity between modular circuit breakers and fuses:

. Selectivity limit at 400 V~: values in Ampere.

		Fuse upstream							
		gG Type							
m.c.b. downstream		32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A
TX³ 6000A C Curve	6A	**1300**	**1900**	**2500**	**4000**	**4600**	**T**	**T**	**T**
	10A	**-**	**1600**	**2200**	**3200**	**3600**	**T**	**T**	**T**
	16A	**-**	**1400**	**1800**	**2600**	**3000**	**5600**	**T**	**T**
	20A	**-**	**1200**	**1500**	**2200**	**2500**	**4600**	**T**	**T**
	25A	**-**	**-**	**1300**	**2000**	**2200**	**4100**	**5500**	**T**
	32A	**-**	**-**	**1200**	**1700**	**1900**	**3500**	**4500**	**T**
	40A	**-**	**-**	**-**	**-**	**1700**	**3000**	**4000**	**T**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**1600**	**2600**	**3500**	**5000**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2400**	**3300**	**5000**

		Fuse upstream								
		aM Type								
m.c.b. downstream		25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	160A
TX³ 6000A C Curve	6A	**1000**	**1600**	**2100**	**3200**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**
	10A	**-**	**1100**	**1700**	**2500**	**5000**	**T**	**T**	**T**	**T**
	16A	**-**	**1000**	**1400**	**2100**	**4000**	**T**	**T**	**T**	**T**
	20A	**-**	**-**	**1300**	**1800**	**3400**	**5100**	**T**	**T**	**T**
	25A	**-**	**-**	**1100**	**1600**	**3000**	**4500**	**T**	**T**	**T**
	32A	**-**	**-**	**-**	**1300**	**2400**	**3800**	**5000**	**T**	**T**
	40A	**-**	**-**	**-**	**-**	**2100**	**3100**	**4200**	**T**	**T**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**2000**	**2900**	**3700**	**T**	**T**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2800**	**3500**	**5500**	**T**

. T = Total discrimination

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Selectivity between modular circuit breakers:

. Selectivity limit at 400 V~: values in Ampere.

		m.c.b. upstream							
		DX³ 6000A/10kA							
		B Curve							
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A
TX³ 6000A C Curve	6A	-	**64**	**80**	**100**	**128**	**160**	**200**	**252**
	10A	-	-	**80**	**100**	**128**	**160**	**200**	**252**
	16A	-	-	-	-	**128**	**160**	**200**	**252**
	20A	-	-	-	-	-	**160**	**200**	**252**
	25A	-	-	-	-	-	**160**	**200**	**252**
	32A	-	-	-	-	-	-	-	**252**
	40A	-	-	-	-	-	-	-	-
	50A	-	-	-	-	-	-	-	-
	63A	-	-	-	-	-	-	-	-

		m.c.b. upstream							
		DX³ 6000A/10kA							
		C Curve							
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A
TX³ 6000A C Curve	6A	**75**	**120**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**
	10A	-	**120**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**
	16A	-	-	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**
	20A	-	-	-	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**
	25A	-	-	-	-	**240**	**300**	**375**	**472**
	32A	-	-	-	-	-	**300**	**375**	**472**
	40A	-	-	-	-	-	-	**375**	**472**
	50A	-	-	-	-	-	-	-	**472**
	63A	-	-	-	-	-	-	-	-

. T = Total discrimination

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 147 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Selectivity between modular circuit breakers:

. Selectivity limit at 400 V~: values in Ampere.

		m.c.b. upstream							
		DX³ 6000A/10kA							
		D Curve							
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A
TX³ 6000A C Curve	6A	**120**	**192**	**240**	**300**	**384**	**480**	**600**	**756**
	10A	-	**192**	**240**	**300**	**384**	**480**	**600**	**756**
	16A	-	-	**240**	**300**	**384**	**480**	**600**	**756**
	20A	-	-	-	**300**	**384**	**480**	**600**	**756**
	25A	-	-	-	-	**384**	**480**	**600**	**756**
	32A	-	-	-	-	-	**480**	**600**	**756**
	40A	-	-	-	-	-	-	**600**	**756**
	50A	-	-	-	-	-	-	-	**756**
	63A	-	-	-	-	-	-	-	-

		m.c.b. upstream										
		DX³ 10000/16kA										
		B Curve										
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX³ 6000A C Curve	6A	-	**64**	**80**	**100**	**128**	**160**	**200**	**252**	**800**	**1000**	**1300**
	10A	-	-	**80**	**100**	**128**	**160**	**200**	**252**	**750**	**960**	**1200**
	16A	-	-	-	-	**128**	**160**	**200**	**252**	**630**	**800**	**960**
	20A	-	-	-	-	-	**160**	**200**	**252**	**600**	**730**	**900**
	25A	-	-	-	-	-	**160**	**200**	**252**	**560**	**650**	**850**
	32A	-	-	-	-	-	-	-	**252**	**500**	**630**	**800**
	40A	-	-	-	-	-	-	-	-	**460**	**560**	**700**
	50A	-	-	-	-	-	-	-	-	**430**	**500**	**650**
	63A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**500**	**650**

.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 148 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Selectivity between modular circuit breakers:

. Selectivity limit at 400 V~: values in Ampere.

		m.c.b. upstream										
		DX³ 10000/16kA										
		C Curve										
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX³ 6000A C Curve	6A	**75**	**120**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**1300**	**1600**	**2000**
	10A	-	**120**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**1150**	**1450**	**1800**
	16A	-	-	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**950**	**1200**	**1500**
	20A	-	-	-	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**900**	**1100**	**1400**
	25A	-	-	-	-	**240**	**300**	**375**	**472**	**850**	**1000**	**1300**
	32A	-	-	-	-	-	**300**	**375**	**472**	**750**	**950**	**1200**
	40A	-	-	-	-	-	-	**375**	**472**	**700**	**850**	**1100**
	50A	-	-	-	-	-	-	-	**472**	**650**	**800**	**1000**
	63A	-	-	-	-	-	-	-	-	**650**	**800**	**1000**

		m.c.b. upstream										
		DX³ 25kA										
		B Curve										
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX³ 6000A C Curve	6A	-	**64**	**80**	**100**	**128**	**160**	**200**	**252**	**800**	**1000**	**1300**
	10A	-	-	**80**	**100**	**128**	**160**	**200**	**252**	**750**	**960**	**1200**
	16A	-	-	-	-	**128**	**160**	**200**	**252**	**630**	**800**	**960**
	20A	-	-	-	-	-	**160**	**200**	**252**	**600**	**730**	**900**
	25A	-	-	-	-	-	-	**200**	**252**	**560**	**650**	**850**
	32A	-	-	-	-	-	-	**200**	**252**	**500**	**630**	**800**
	40A	-	-	-	-	-	-	-	**252**	**460**	**560**	**700**
	50A	-	-	-	-	-	-	-	-	**430**	**500**	**650**
	63A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**500**	**600**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Selectivity between modular circuit breakers:

. Selectivity limit at 400 V~: values in Ampere.

		m.c.b. upstream										
		DX³ 25kA										
		C Curve										
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX³ 6000A C Curve	6A	**75**	**120**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**1300**	**1600**	**2000**
	10A	**-**	**120**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**1150**	**1450**	**1800**
	16A	**-**	**-**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**950**	**1200**	**1500**
	20A	**-**	**-**	**-**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**900**	**1100**	**1400**
	25A	**-**	**-**	**-**	**-**	**240**	**300**	**375**	**472**	**850**	**1000**	**1300**
	32A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**300**	**375**	**472**	**750**	**950**	**1200**
	40A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**375**	**472**	**700**	**850**	**1100**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**472**	**650**	**800**	**1000**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**650**	**800**	**1000**

		m.c.b. upstream										
		DX³ 25kA										
		D Curve										
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A	100A	125A
TX³ 6000A C Curve	6A	**120**	**192**	**240**	**300**	**384**	**480**	**600**	**756**	**2000**	**2400**	**3000**
	10A	**-**	**192**	**240**	**300**	**384**	**480**	**600**	**756**	**1750**	**2150**	**2700**
	16A	**-**	**-**	**240**	**300**	**384**	**480**	**600**	**756**	**1400**	**1800**	**2200**
	20A	**-**	**-**	**-**	**300**	**384**	**480**	**600**	**756**	**1350**	**1650**	**2100**
	25A	**-**	**-**	**-**	**-**	**384**	**480**	**600**	**756**	**1300**	**1500**	**2000**
	32A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**480**	**600**	**756**	**1100**	**1450**	**1800**
	40A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**600**	**756**	**1000**	**1250**	**1650**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**756**	**950**	**1200**	**1500**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**950**	**1200**	**1500**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 150 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Selectivity between modular circuit breakers:

. Selectivity limit at 400 V~: values in Ampere.

		m.c.b. upstream								
		DX³ 36kA								
		C Curve								
m.c.b. downstream		10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A	80A
TX³ 6000A C Curve	6A	**75**	**120**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**1300**
	10A	**-**	**120**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**1150**
	16A	**-**	**-**	**150**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**950**
	20A	**-**	**-**	**-**	**187**	**240**	**300**	**375**	**472**	**900**
	25A	**-**	**-**	**-**	**-**	**240**	**300**	**375**	**472**	**850**
	32A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**300**	**375**	**472**	**750**
	40A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**375**	**472**	**700**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**472**	**650**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**650**

.

		m.c.c.b. upstream										
		DPX³160 DPX³160 + diff.								DPX 250ER		
		16 - 25 – 36 - 50kA								25 – 36 – 50kA		
m.c.b. downstream		16A	25A	40A	63A	80A	100A	125A	160A	100A	160A	250A
TX³ 6000A C Curve	6A	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**
	10A	**5000**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**
	16A	**-**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**
	20A	**-**	**5000**	**5000**	**5000**	**5000**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**	**T**
	25A	**-**	**-**	**4500**	**4500**	**4500**	**4500**	**T**	**T**	**5000**	**T**	**T**
	32A	**-**	**-**	**-**	**3000**	**4000**	**4000**	**T**	**T**	**4000**	**T**	**T**
	40A	**-**	**-**	**-**	**3000**	**3000**	**3000**	**T**	**T**	**3500**	**T**	**T**
	50A	**-**	**-**	**-**	**-**	**3000**	**3000**	**5500**	**T**	**3000**	**5000**	**T**
	63A	**-**	**-**	**-**	**-**	**3000**	**3000**	**5000**	**T**	**2000**	**5000**	**5000**

. T = Total discrimination

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 151 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

5. GENERAL CHARACTERISTICS *(continued):*

Selectivity between M.C.Bs and M.C.C.Bs (Moulded Case Circuit Breakers):

. Selectivity limit at 400 V~: values in Ampere.

		m.c.c.b. upstream					
		DPX 250 / H / L (Thermal-Magnetic & electronic)					
		36 - 70 - 100kA					
m.c.b. downstream		25A	40A	63A	100A	160A	250A
TX³ 6000A C Curve	6A	T	T	T	T	T	T
	10A	5000	5000	5000	T	T	T
	16A	4000	4000	4000	T	T	T
	20A	-	4000	4000	T	T	T
	25A	-	3000	3000	T	T	T
	32A	-	-	2000	5000	T	T
	40A	-	-	2000	5000	T	T
	50A	-	-	-	4000	T	T
	63A	-	-	-	4000	T	T

		m.c.c.b. upstream						
		DPX³ 250 DPX³ 250 + diff (Thermal-Magnetic & electronic)				DPX / H / L 630 (Thermal-Magnetic & electronic)	DPX / H / L 1250	DPX / H 1600 (electronic)
		25 - 36 – 50 - 70kA				36 – 70 - 100kA	36 – 70 - 100kA	36 – 70kA
m.c.b. downstream		100A	160A	200A	250A	160 to 630A	500 to 1250A	630 to 1600A
TX³ 6000A C Curve	6A	T	T	T	T	T	T	T
	10A	T	T	T	T	T	T	T
	16A	T	T	T	T	T	T	T
	20A	T	T	T	T	T	T	T
	25A	T	T	T	T	T	T	T
	32A	5000	T	T	T	T	T	T
	40A	5000	T	T	T	T	T	T
	50A	4000	T	T	T	T	T	T
	63A	4000	T	T	T	T	T	T

. T = Total discrimination.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 152 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

6. COMPLIANCE AND APPROVALS

In accordance with standards:

. EN/IEC 60898-1 with 6000 A breaking capacity
. EU guidelines : 73/23/EEC + 93/68/EEC
. Legrand circuit-breakers can be used under the conditions of use as defined by EN/IEC 60947.
. The performance of circuit breakers can be influenced by particular climates: hot dry, cold dry, hot humid, salt fog atmosphere

Classification according to Annex Q (standard IEC/EN 60947-1) :

. Category C with a range test temperature -25 °C / +70 °C
. Salt fog atmosphere according IEC 60068-2-52

Environment respect – Compliance with EU directives:

. Compliance with Directive 2011/65/EU of 08/06/11 called "RoHS" which provides for the banning of hazardous substances such as lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, brominated flame retardants polybrominated biphenyls (PBBs) and polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) from 1st July 2006
. Compliance with Directive 91/338/EEC of 18/06/91 and Decree 94-647 of 27/07/04

Plastic materials :

. Halogens-free plastic materials.
. Marking of parts according to ISO 11469 and ISO 1043.

Packaging:

. Design and manufacture of packaging in accordance with Decree 98-638 of 07.20.98 and Directive 94/62/EC

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 153 de 482

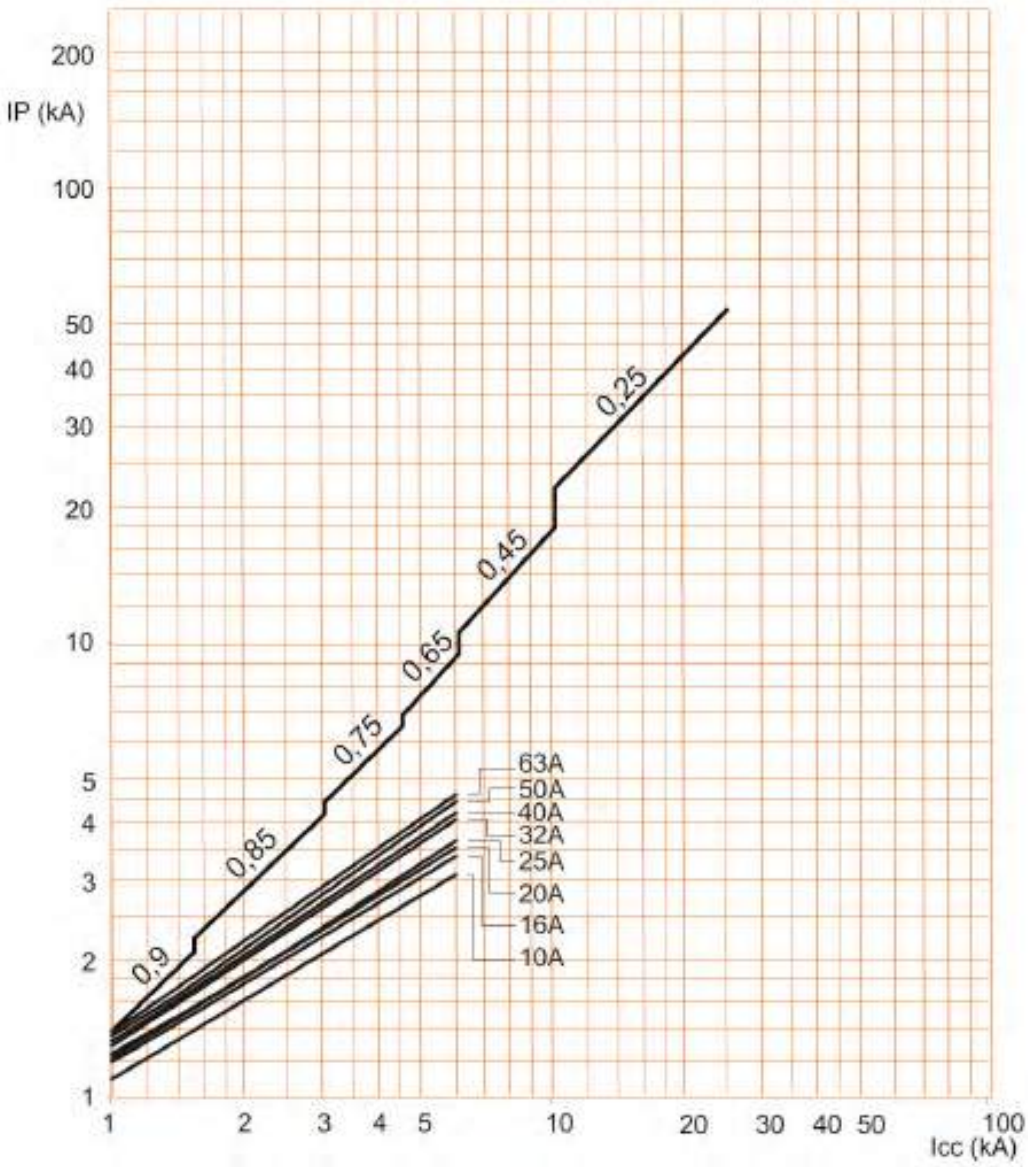
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

7. CHARACTERISTIC CURVES

Limiting current curve: circuit breakers C curve:



. Icc = Square value of symmetric component of the short circuit current (kA).
. IP = Max peak value (kA)

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 154 de 482

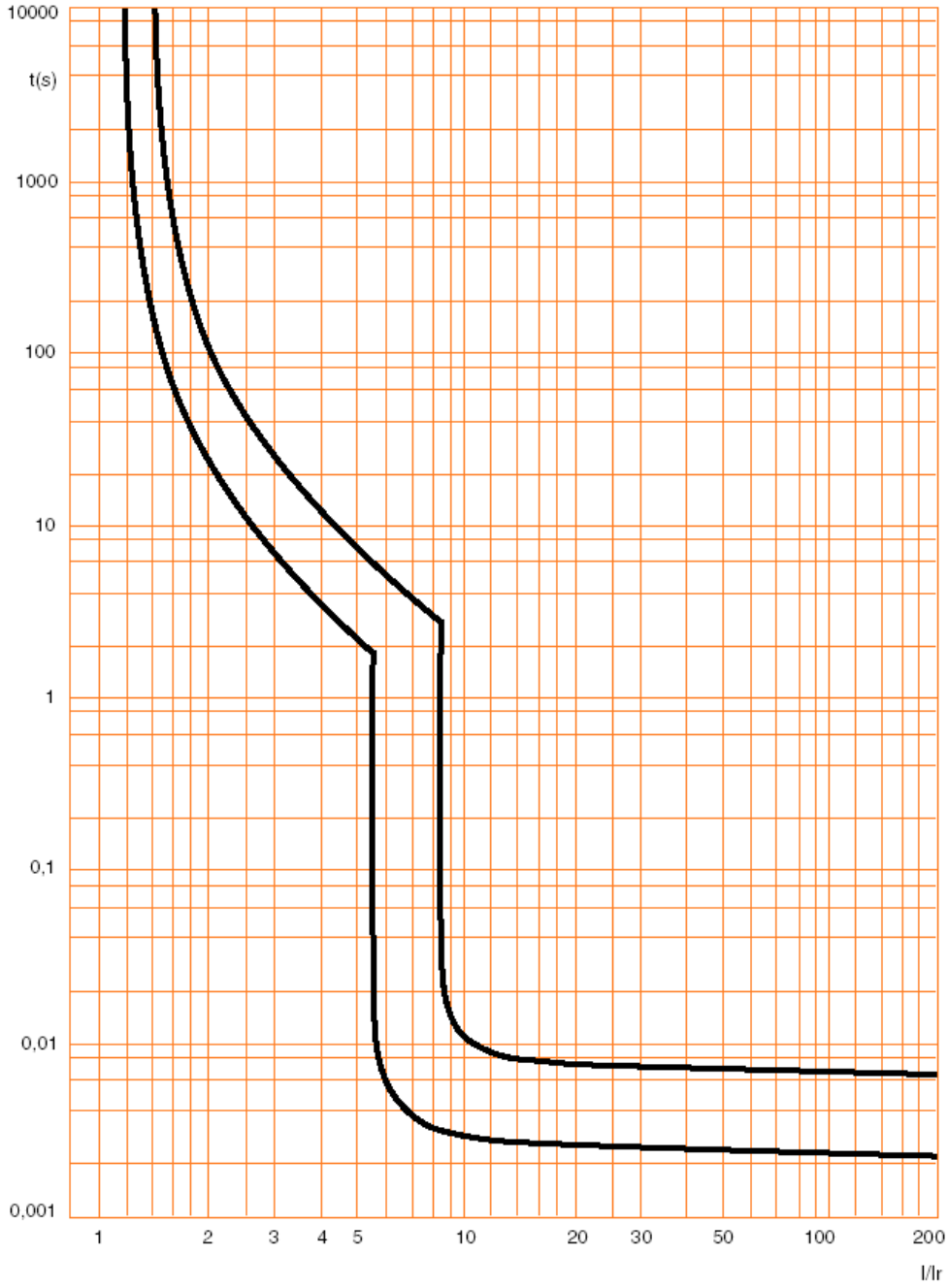
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

7. CHARACTERISTIC CURVES *(continued)*

Operating characteristic of circuit breakers C curve:



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 155 de 482

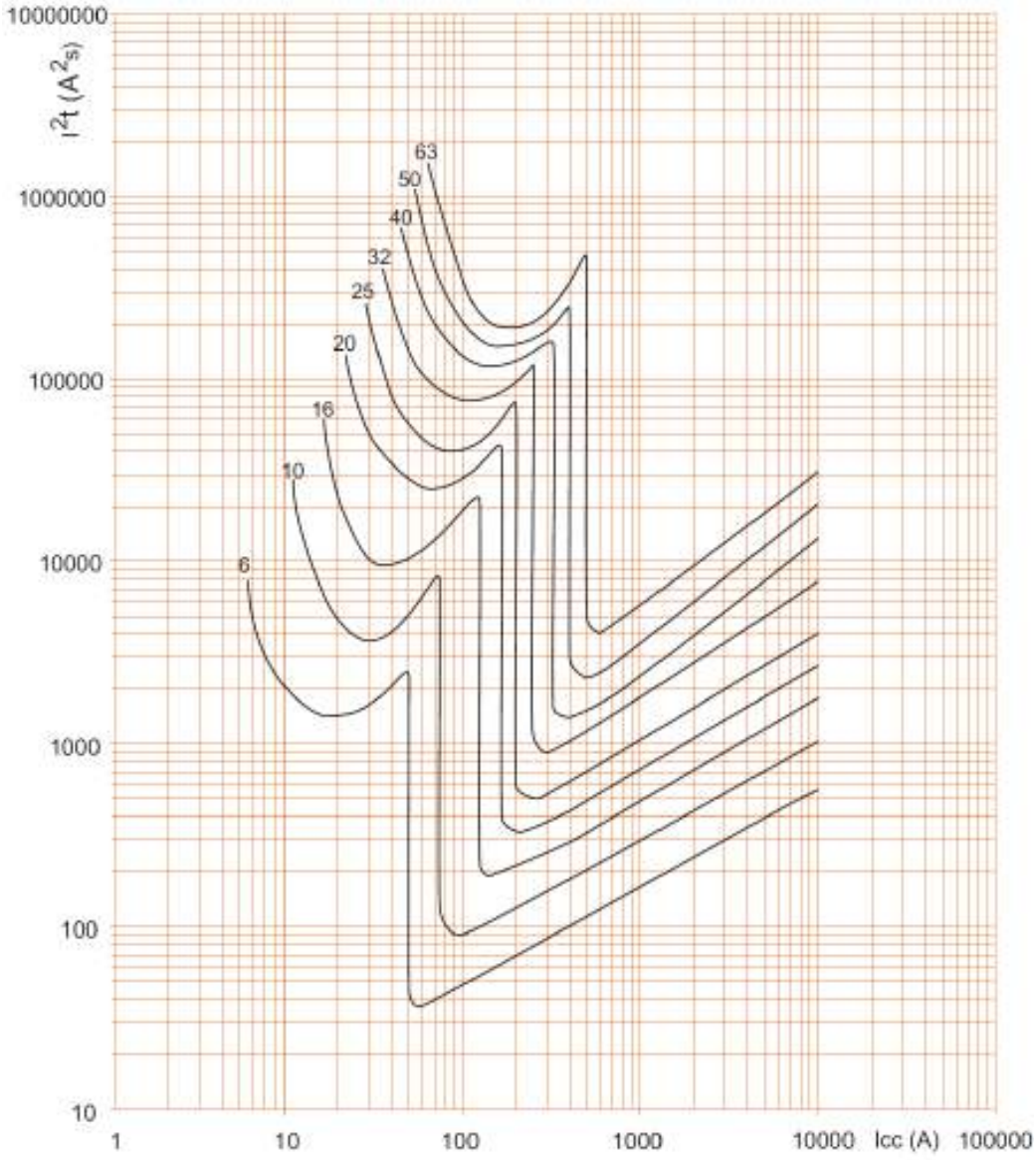
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

7. CHARACTERISTIC CURVES *(continued)*

. Limiting thermal energy curve of circuit breakers C curve, 2P (230 V~ / 50 Hz) :



. Icc = Square value of symmetric component of the short circuit current (kA).
. I²t = Thermal energy limited (A²s).

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 156 de 482

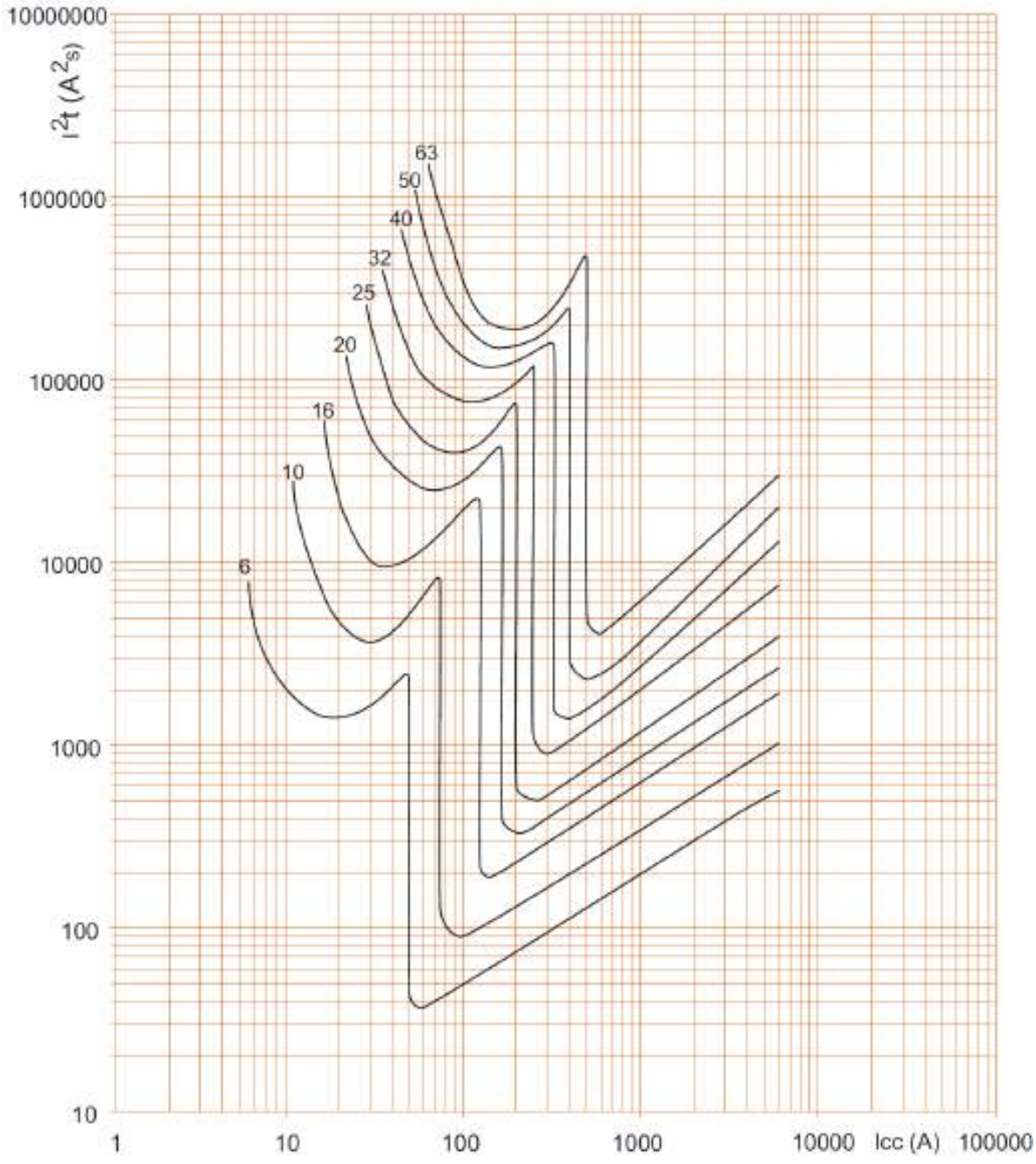
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

7. CHARACTERISTIC CURVES *(continued)*

. Limiting thermal energy curve of circuit breakers C curve, 2P (400 V~ / 50 Hz) :



. Icc = Square value of symmetric component of the short circuit current (kA).
. I²t = Thermal energy limited (A²s).

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 157 de 482

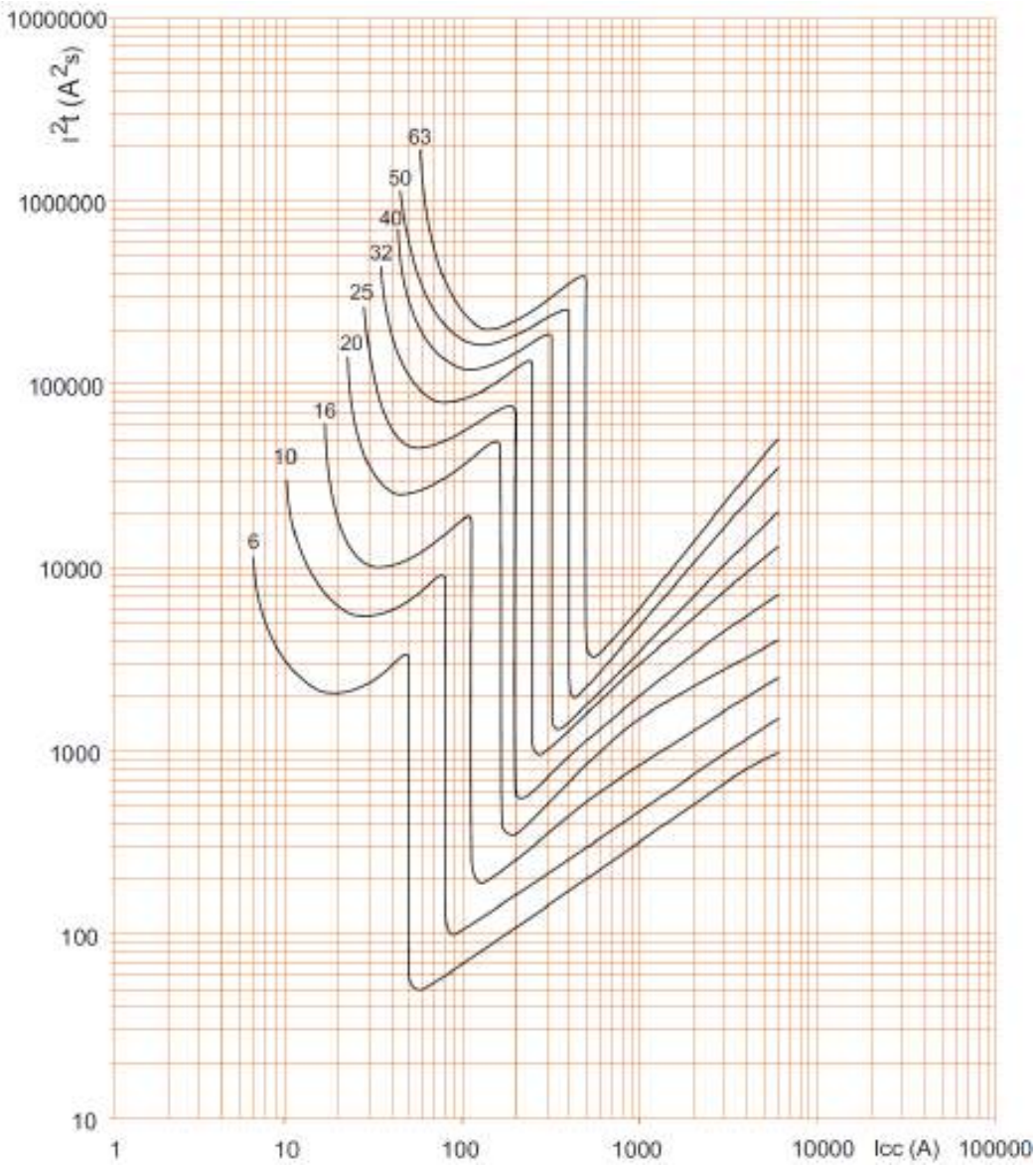
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

7. CHARACTERISTIC CURVES *(continued)*

. Limiting thermal energy curve of circuit breakers C curve, 1P / 3P / 4P (400 V~ / 50 Hz) :



. Icc = Square value of symmetric component of the short circuit current (kA).
. I²t = Thermal energy limited (A²s).

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 158 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TX³ MCB 6000 A up to 63 A (1 module per pole)

Cat. N° (s) : 4 035 74 to 4 036 32

8. AUXILIARIES AND ACCESSORIES

Wiring accessories:

. Pin busbar HX³ traditional.
. Sealable screw cover (cat n° 4 063 04)
. Insulating shields (cat n° 4 063 05)
. Dispatcher row Lexiclic
. Dispatcher row HX³

Signal auxiliaries:

. Auxiliary contact (½ module – cat n° 4 062 58).
. Fault signalling changeover switch (½ module – cat n° 4 062 60).
. Auxiliary contact modifiable in default signal (½ module – cat n° 4 062 62).
. Auxiliary contact + fault signalling switch - can be modified to 2 auxiliary contacts (1 module - cat n° 4 062 66).

Control auxiliaries:

. Shunt releases (1 module - cat n° 4 062 76 /78)
. Under voltage release (1 module - cat n° 4 062 80 /82)
. Autonomous shunt trip for NC push-button (1 module - cat n° 4 062 84).
. Power Overvoltage Protection (1 module – cat n° 4 062 86)

Motor driven control modules

. Motor driven control module (1 module – cat n° 4 062 91)
. Motor driven control module with automatic resetting integrated (2 modules – cat n° 4 062 93 /95)

Possible combinations of m.c.b and auxiliaries:

. Auxiliaries are clipped on the left of the m.c.b.
. Maximum number of auxiliaries for one circuit-breaker: 3.
. Two signalling auxiliaries max. (cat. n° 4 062 58 /60 /62 /66).
. Only one control auxiliary (cat. n° 4 062 76 /78 /80 /82 / 84).
. One remote control or Stop & Go motor driven remote control
. If signalling and control auxiliaries are associated on the same circuit breaker, the command auxiliary must be placed to the left of the signal auxiliary

Sealing:

. Possible in ″Open″ position (OFF) or ″Close″ position (ON).

Locking:

. By 5 mm padlock (cat. N° 4 063 13) or 6 mm padlock (cat. N° 0 227 97) with padlock support (cat. N° 4 063 03).

Installation software:

. XL PRO³

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 159 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CAIXA SUPERFÍCIE DE 12 MÒDULS CARRIL DIN

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

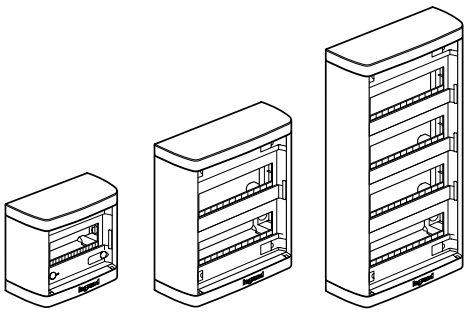
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 160 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

87045 LIMOGES Cedex
Telephone number: (+33) 05 55 06 87 87
Fax number : (+33) 05 55 06 88 88

NEDBOX surface-mounting boxes

Cat. No(s) : 6012 00/01/02/03/04/40/41/42/43/44
HL12S - HL24S - HL36S - HL48S



CONTENTS

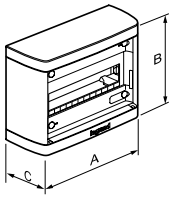
1. Range 1
2. Overall dimensions 1
3. Technical characteristics 2
4. Mounting 2
5. Accessories 3

1. RANGE

- Low voltage distribution boxes 63 A intended for housing and small commercial.

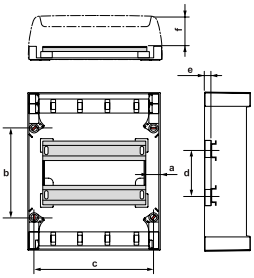
Référence	Nbre de modules	Nbre de rangées
6 012 00	8	1
6 012 01	12	1
6 012 02	24	2
6 012 03	36	3
6 012 04	48	4
6 012 40	8	1
6 012 41	12	1
6 012 42	24	2
6 012 43	36	3
6 012 44	48	4
HL12S	12	1
HL24S	24	2
HL36S	36	3
HL48S	48	4

2. OVERALL DIMENSIONS



A	225	317	318	318	318
B	210	240	380	505	630
C	96	96	108	108	108

2. OVERALL DIMENSIONS *(continued)*



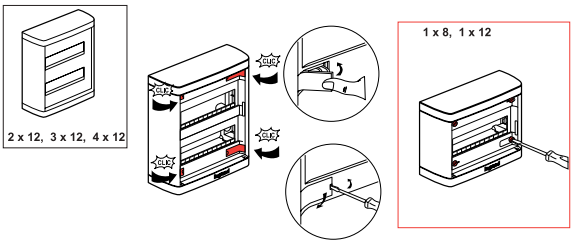
a	14	9	20	20	20
b	180	150	225	350	475
c	195	287	285	285	285
d	Ñ	Ñ	125	125	125
e	11	11	21	21	21
f	73	73	74	74	74

3. TECHNICAL CHARACTERISTICS

- White RAL 9010
- Protection index : IP 30 IK 05
  IP 40 IK 07 with door
- Self-extinguishing 650° - VDE 750°
- Class II
- Conform to EN 60 439-3
- Max. current : 63 A
- Materials :
  - Bases and covers : polystyrene
  - Doors : polycarbonate - metal
  - Locks ans screws : polyamide
  - Terminal strip : brass - steel - polycarbonate
  - Rail : steel

4. MOUNTING

- Sealing cover with accessory, fast locking from 2 x 12 modules, screw fixing for box 1 x 8 and 1 x 12 modules.



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 161 de 482

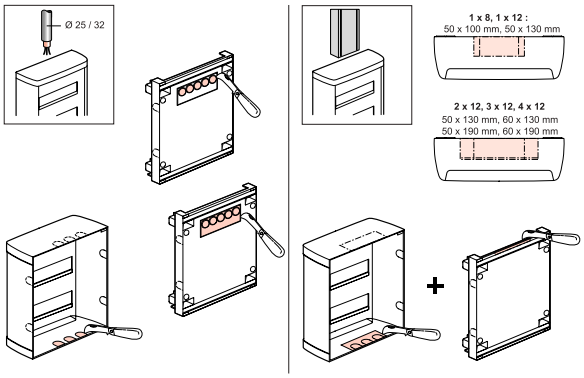
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

NEDBOX surface-mounting boxes

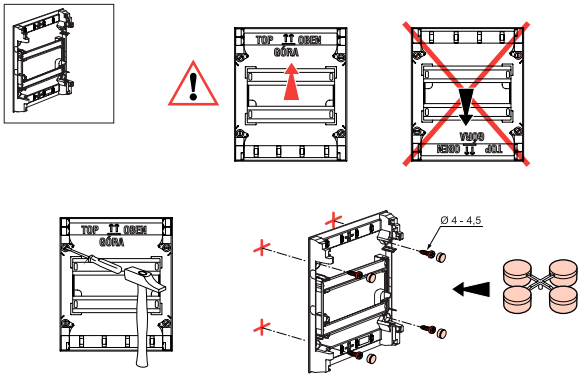
Cat. No(s) : 6012 00/01/02/03/04/40/41/42/43/44
HL12S - HL24S - HL36S - HL48S

4. MOUNTING *(continued)*

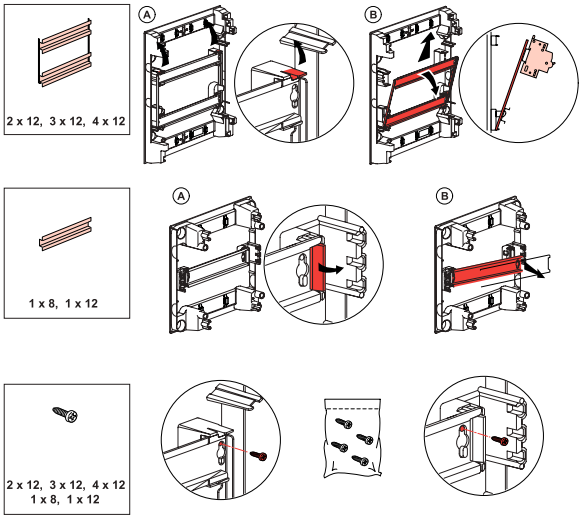
- Pre-cut part for cable routing on 5 surfaces and conduits on 2 surfaces.



- Protection cap for fixing screws (class II).

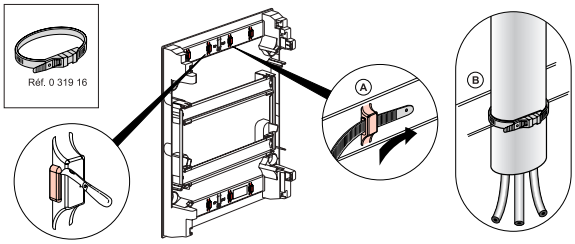


- Chassis can be clipped, removed and tipped. Chassis and rail fixing using the supplied screws.

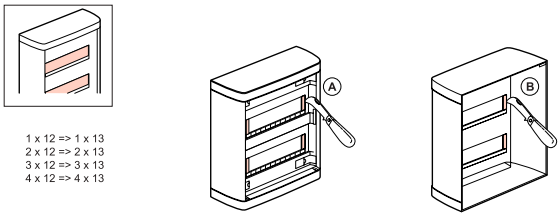


4. MOUNTING *(continued)*

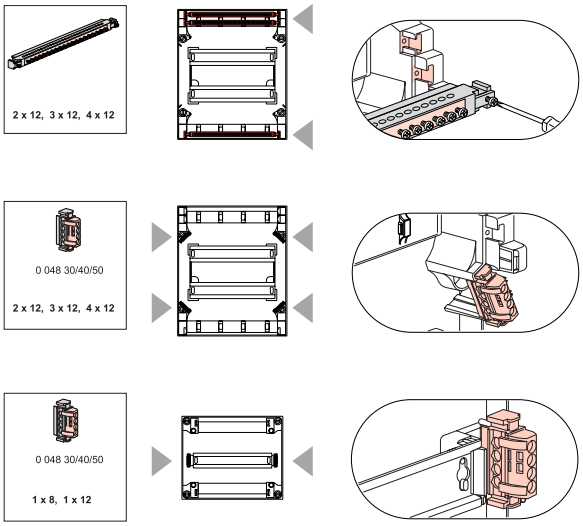
- Cables can be attached at the bottom of the box.



- Pre-cut part for 2 additional semi-modules per row.



- Supplied with Earth and Neutral terminal strips protected or IP 2 (VDE) according to markets. Additional terminal strips can be added.



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 162 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

NEDBOX surface-mounting boxes

Cat. No(s) : 6012 00/01/02/03/04/40/41/42/43/44
HL12S - HL24S - HL36S - HL48S

4. MOUNTING *(continued)*

Composition of terminal blocks

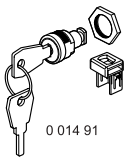
	Borniers protégés	
	N	T
6 012 00	4 x 16^2 + 4 x 10^2	4 x 16^2 + 4 x 10^2
6 012 01	2 x (3 x 16^2 + 3 x 10^2)	6 x 16^2 + 6 x 10^2
6 012 02	3 x (4 x 16^2 + 4 x 10^2)	11 x 16^2 + 11 x 10^2
6 012 03	4 x (4 x 16^2 + 4 x 10^2)	15 x 16^2 + 15 x 10^2
6 012 04	5 x (4 x 16^2 + 4 x 10^2)	19 x 16^2 + 19 x 10^2
6 012 40	Sans	
6 012 41	Sans	
6 012 42	Sans	
6 012 43	Sans	
6 012 44	Sans	
HL12S	8 x 162	2 x (4 x 162) + 8 x 162
HL24S	1 x 252 + 16 x 162	3 x (8 x 162)
HL36S	1 x 252 + 21 x 162	2 x (8 x 162) + (1 x 252 + 12 x 162)
HL48S	1 x 252 + 26 x 162	3 x (8 x 162) + (1 x 252 + 12 x 162)

5. ACCESSORIES

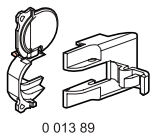
- Doors for boxes IP 40 - IK 07 can be equipped with key-operated lock.

Portes plastiques blanc	Portes transparentes	Porte métal blanc	Pour coffrets
6 012 05	6 012 15	-	6 012 00/40
6 012 06	6 012 16	6 012 26	6 012 01/41/HL12S
6 012 07	6 012 17	6 012 27	6 012 02/42/HL24S
6 012 08	6 012 18	6 012 28	6 012 03/43/HL36S
6 012 09	6 012 19	6 012 29	6 012 04/44/HL48S

- Cat. No. 0 014 91 - Lock



- Cat. No. 0 013 89 - Sealing kit



- Cat. No. 0 048 30 - Earth terminal block
- Cat. No. 0 048 40 - Neutral terminal block
- Cat. No. 0 048 50 - Phase terminal block

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 163 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CENTRAL D'ALARMA PARADOX

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 164 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

MAGELLAN™

MG6250
2-Partition 64-Zone Wireless Console with GPRS/GSM

Description

The MG6250 has been developed with the latest industry requirements in mind regarding multi-channel reporting. Paradox's Simultaneous Five-channel Reporting offers reporting via GPRS, GSM, SMS, Voice, and traditional landline. Simultaneous Five-channel Reporting was designed to be highly reliable and economical, with minimal programming. Under normal conditions, the console uses pre-determined reporting sequences based on channel availability, speed, and cost-effectiveness. In case of a panic or alarm, the console will report on all five channels, making sure the report is transmitted. This ensures worry-free, reliable communication with the central station or the user.

The MG6250 supports two partitions for two separate security-monitored areas, with up to 64 wireless zones. In addition, the console also offers three arming levels: Stay, Sleep, and Full arming, as well as StayD-Paradox's patented protection level that ensures better, adaptable, protected living. Offered in both white and silver, the MG6250 blends into any decor.

Features

- 2 partitions and up to 64 wireless zones
- Simultaneous Five-channel Reporting (GPRS, GSM, SMS, Voice, and traditional landline)
- Voice and SMS (text message) reporting
- Firmware upgradeable via GPRS
- Speakerphone via GSM or landline
- Three arming levels (Stay, Sleep, and Full) and StayD
- Built-in transceiver (433 or 868 MHz)
- 16 users, 16 remote controls
- User access system menus via telephone
- Installer and user menu-driven programming

Highlights

- **Simultaneous Five-channel Reporting**
  Offers reporting via GPRS, GSM, SMS, Voice, and traditional landline, with pre-defined communication sequences to save installation time.
- **Speakerphone via GSM or Landline**
  Provides a fully-functional speakerphone that uses either GSM or a landline.
- **GPRS14 Plug-in Communicator Module**
  This integrated, concealed module provides reporting via GPRS, GSM, and SMS (featuring dual SIM cards for provider redundancy).
- **All-in-one 2-Partition 64-Zone Wireless Console**
  Two partitions for two separate security monitored areas with up to 64 wireless zones (Stay, Sleep, and Full arming per partition). Supports the full Magellan line of wireless products (keypads, motion and smoke detectors, sirens, PGMs, remotes, and repeaters).
- **Intuitive Menu-driven Programming**
  Programming the console is performed via the unit's menu-driven user interface, allowing system set-up to be quick and effortless.
- **StayD - Always Armed, Never Disarmed**
  Provides Paradox's patented protection level that maximizes security for easier, better living.

PARADOX™
www.paradox.com

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 165 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Console Feature Details

Simultaneous Five-channel Reporting

Reporting on the MG6250 was designed to use a wide range of communication technology (GPRS, GSM, SMS, Voice, and traditional landline) to ensure optimum reporting capabilities. It was also developed to be installer-friendly, as it requires very little programming to set-up.

In case of an alarm or panic, all channels are used simultaneously to make sure the report is sent instantly to the central station, without wasting valuable time like backup systems do.

Under normal reporting conditions, the MG6250 uses pre-determined channel priorities based on channel availability, speed, and cost. This ensures efficient, reliable, non-stop communication with the central station at the lowest possible cost.

Installer-friendly

The MG6250 console was designed to make the setup of the system to be as simple as possible. Programming the console is accomplished via the menu-driven interface, which provides a clear and easy menu structure that guides you every step of the way. This saves installation time, as well as minimizes the time required to familiarize yourself with the system.

Also, after visiting the site once to install and program the system, there is virtually no need to visit the site again. All firmware upgrades are done remotely via GPRS.

GPRS14 Plug-in Communicator Module

This integrated, concealed communicator module provides reporting via GPRS, GSM, and SMS. There is no need for an external module, as the optional GPRS14 plugs in directly to the console's PCB for greater convenience.

The GPRS14 also features two SIM cards, which offer redundancy of your GPRS/GSM service provider. This ensures the highest level of reporting reliability in the industry.

End-user Communication

The MG6250 offers many convenient end-user communication features. For example, the system owner can receive a voice call from the console describing in detail the reported events (up to ten users can be notified). The end-user can also receive an SMS notification of select events such as an alarm, system trouble, etc.

The console also features remote system access, where the end-user can call the console via GSM or landline to arm/disarm the system, as well as listen-in or speak via the built-in speakerphone. This same hands-free phone can also be used as an additional regular landline or GSM line.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 166 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

System Overview

The MG6250 console supports the full Magellan line of wireless products. The following is a selection of compatible accessories.

To view the complete line of Magellan wireless accessories, visit us at paradox.com.

GPRS14
Plug-in Communicator Module

K37*
32-Zone Wireless Fixed LCD Keypad

REM15
Remote Control with Backlit Buttons

REM25
Two-way Wireless Remote Control

REM3
Hand-Held Two-way Remote Keypad

REM101
Emergency/Panic Remote Control

REM2
Two-way Remote Control with Backlit Buttons

GS250
Gpower Wireless Multi-axis Detector

NV75MR
Wireless 16M Dual Mironel Optics Detector

NV780MR
Digital Outdoor Dual Side-View Detector

NV35MR
Wireless Outdoor/Indoor Window and Sliding Door Dual Detector

PMD85
Outdoor Dual-optic Motion Detector

PMD75
Indoor Dual-optic Motion Detector

DCT6
Wireless Door Contact

DCT10
Two-zone Long-range Door Contact

2WPGM
Two-way Wireless PGM

RPT1
Wireless Repeater Module

SD360
Ceiling-Mount Smoke Detector (by Everday)

SR150
Wireless Siren with Built-in Strobe

SR130
Wireless Outdoor Siren with Built-in Strobe Light

* Displays first 32 zones only

Security Features

StayD - Paradox's patented protection level
Built-in transceiver (433 or 868 Mhz)
64 maximum zones (2 I/Os can be hardwired)
2 partitions
16 users and 16 remote controls
8 wireless PGMs (2 I/Os can be hardwired)
256 events buffered
Supports 4 wireless sirens (SR150)
Supports 4 wireless keypads (K37)
Supports 4 wireless repeaters (RPT1) Range extension: 75m / 240 ft. (433 MHz) 50m / 160 ft. (868 MHz)
Supports 16 two-way remotes (REM2 / REM3 /REM25)
Built-in 90 dB siren
Remote firmware upgrade via GPRS

Communication Features

Quad-band GPRS/GSM module with 2 SIM cards (GPRS14)
Built-in voice and utility reporting (up to 10 telephone numbers)
Two-way voice communication (via GSM or landline**)

End-user Features

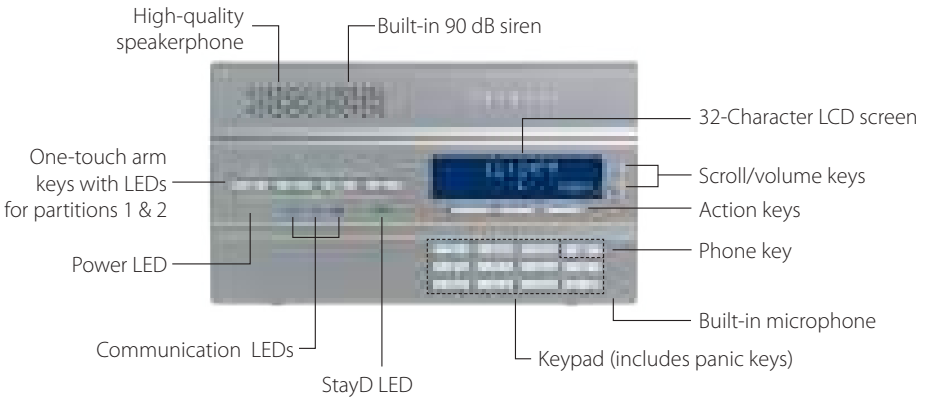
Speakerphone via GSM or landline
Full voice-assisted remote system access via GSM
High-quality sound for voice tags and menu guidance
Family message center (up to 30 sec. w/ time stamp)
Clock with alarm

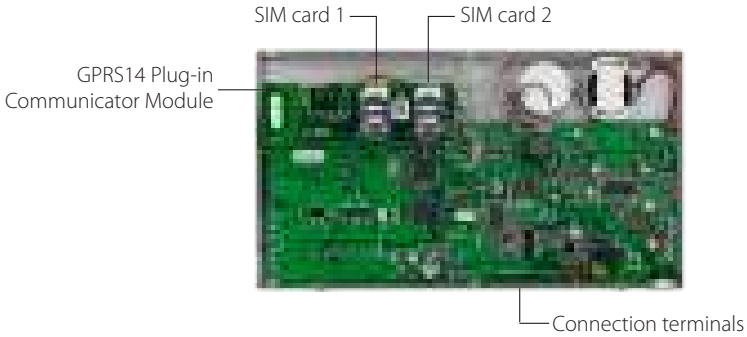
** Patented 2-optocoupler dialer circuit
(US patents 5751803, RE39406)

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 167 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Console Overview





Specifications

Power Input	7.5 Vdc (PA7 Power Adapter Plug)
Current Consumption	1A (max.)
Wireless Frequencies	433 or 868 MHz
Weight	670g (1.48 lb)
Battery Pack	4.8V NiMH, rechargeable
Operating Temperature	0 to 40°C (32 to 104°F)
Humidity	5-90%
Dimensions (L x W x D)	24.6 x 14 x 3.9 cm (9.7 x 5.5 x 1.5 in.)
GPRS14 Specifications	Quad-band GPRS/GSM module with 2 SIM cards

TMG6250-G2K_rev08 - Printed in Canada 03/2018
Magellan is a trademark or registered trademark of Paradox Ltd. or its affiliates in Canada, the United States and/or other countries. One or more of the following US patents may apply: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, and RE39406 and other pending patents may apply. Canadian and international patents may also apply. All rights reserved. Specifications may change without prior notice. © 2018 Paradox Security Systems Ltd.

PARADOX KEEPING MY FAMILY SAFE

www.paradox.com

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 168 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ROUTER RUT 950 DATASHEET

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÓRGANO	REFERENCIA
DILIG	URBANISME	2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 169 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

TELTONIKA | Networks

RUT950

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

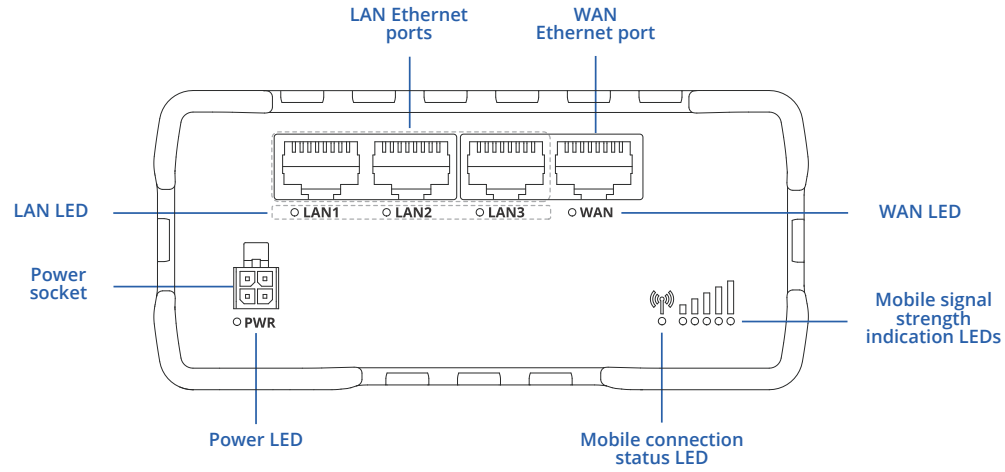
DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 170 de 482

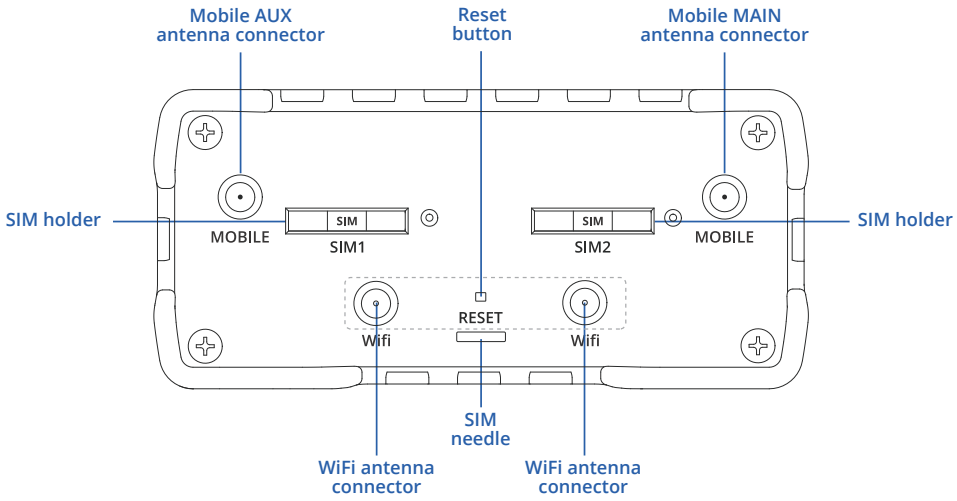
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

HARDWARE

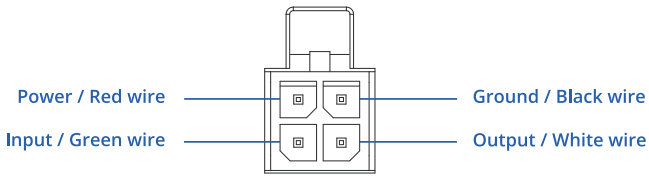
FRONT VIEW



BACK VIEW



POWER SOCKET PINOUT



Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 171 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

FEATURES

MOBILE

Mobile module	4G (LTE) – Cat 4 up to 150 Mbps, 3G – Up to 42 Mbps, 2G – Up to 236.8 kbps
SIM switch	2 SIM cards, auto-switch cases: weak signal, data limit, SMS limit, roaming, no network, network denied, data connection fail, SIM idle protection
Status	Signal strength (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, RSCP, Bytes sent/received, connected band, IMSI, ICCID
SMS	SMS status, SMS configuration, send/read SMS via HTTP POST/GET, EMAIL to SMS, SMS to EMAIL, SMS to HTTP, SMS to SMS, scheduled SMS, SMS autoreply, SMPP
Black/White list	Operator black/white list
Band management	Band lock, Used band status display
APN	Auto APN
Bridge	Direct connection (bridge) between mobile ISP and device on LAN
Passthrough	Router assigns its mobile WAN IP address to another device on LAN
Multiple PDN (optional)	Possibility to use different PDNs for multiple network access and services (not available in standard FW)

WIRELESS

Wireless mode	IEEE 802.11b/g/n, Access Point (AP), Station (STA)
WiFi security	WPA2-Enterprise - PEAP, WPA2-PSK, WEP, WPA-EAP, WPA-PSK; AES-CCMP, TKIP, Auto Cipher modes, client separation
SSID	SSID stealth mode and access control based on MAC address
WiFi users	Up to 100 simultaneous connections
Wireless Hotspot	Captive portal (Hotspot), internal/external Radius server, built in customizable landing page

NETWORK

Routing	Static routing, Dynamic routing (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, NHRP)
Network protocols	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SMNP, MQTT, Wake On Lan (WOL)
VoIP passthrough support	H.323 and SIP-alg protocol NAT helpers, allowing proper routing of VoIP packets
Connection monitoring	Ping Reboot, Wget Reboot, Periodic Reboot, LCP and ICMP for link inspection
Firewall	Port forward, traffic rules, custom rules
DHCP	Static and dynamic IP allocation, DHCP Relay, Relayd
QoS / Smart Queue Management (SQM)	Traffic priority queuing by source/destination, service, protocol or port, WMM, 802.11e
DDNS	Supported >25 service providers, others can be configured manually
Network backup	VRRP, Mobile, Wired and WiFi WAN options, each of which can be used as backup, using automatic Failover
Load balancing	Balance your internet traffic over multiple WAN connections
SSHFS (optional)	Possibility to mount remote file system via SSH protocol (not available in standard FW)

SECURITY

Authentication	Pre-shared key, digital certificates, X.509 certificates
Firewall	Pre-configured firewall rules can be enabled via web-ui, unlimited firewall configuration via CLI; DMZ; NAT; NAT-T
Attack prevention	DDOS prevention (SYN flood protection, SSH attack prevention, HTTP/HTTPS attack prevention), port scan prevention (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, NULL flags, FIN scan attacks)
VLAN	Port and tag based VLAN separation
Mobile quota control	Set up custom data limits for both SIM cards
WEB filter	Blacklist for blocking out unwanted websites, whitelist for specifying allowed sites only
Access control	Flexible access control of TCP, UDP, ICMP packets, MAC address filter

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 172 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ETHERNET

WAN	1 x WAN port (can be configured to LAN) 10/100 Mbps, compliance IEEE 802.3, IEEE 802.3u standards, supports auto MDI/MDIX
LAN	3 x LAN ports, 10/100 Mbps, compliance IEEE 802.3, IEEE 802.3u standards, supports auto MDI/MDIX

VPN

OpenVPN	Multiple clients and server can be running simultaneously, 12 encryption methods
OpenVPN Encryption	DES-CBC, RC2-CBC, DES-EDE-CBC, DES-EDE3-CBC, DESX-CBC, BF-CBC, RC2-40-CBC, CAST5-CBC, RC2-64-CBC, AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC
IPsec	IKEv1, IKEv2, supports up to 4 x VPN IPsec tunnels (instances), with 5 encryption methods (DES, 3DES, AES128, AES192, AES256)
GRE	GRE tunnel
PPTP, L2TP	Client/Server services can run simultaneously
Stunnel	Proxy designed to add TLS encryption functionality to existing clients and servers without any changes in the programs' code
DMVPN	Method of building scalable IPsec VPNs
SSTP	SSTP client instance support
ZeroTier	ZeroTier VPN
WireGuard	WireGuard VPN client and server support

MODBUS TCP SLAVE

ID range	Respond to one ID in range [1;255] or any
Allow Remote Access	Allow access through WAN
Custom registers	Modbus TCP custom register block requests, which read/write to a file inside the router, and can be used to extend Modbus TCP Slave functionality

MODBUS TCP MASTER

Supported functions	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Supported data formats	8 bit: INT, UINT; 16 bit: INT, UINT (MSB or LSB first); 32 bit: float, INT, UINT (ABCD (big-endian), DCBA (little-endian), CDAB, BADC)

MODBUS DATA TO SERVER

Protocol	HTTP(S), MQTT, Azure MQTT

MQTT GATEWAY

MQTT gateway	Allows sending commands and receiving data from Modbus Master through MQTT broker

MONITORING & MANAGEMENT

WEB UI	HTTP/HTTPS, status, configuration, FW update, CLI, troubleshoot, event log, system log, kernel log
FOTA	Firmware update from server, automatic notification
SSH	SSH (v1, v2)
SMS	SMS status, SMS configuration, send/read SMS via HTTP POST/GET
CALL	Reboot, Status, WiFi on/off, Mobile data on/off, Output on/off
TR-069	OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly tech, AVSystem
MQTT	MQTT Broker, MQTT publisher
SNMP	SNMP (v1, v2, v3), SNMP trap
JSON-RPC	Management API over HTTP/HTTPS
MODBUS	MODBUS TCP status/control
RMS	Teltonika Remote Management System (RMS)

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 173 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

IoT PLATFORMS

Clouds of things	Allows monitoring of: Device data, Mobile data, Network info, Availability
ThingWorx	Allows monitoring of: WAN Type, WAN IP Mobile Operator Name, Mobile Signal Strength, Mobile Network Type
Cumulocity	Allows monitoring of: Device Model, Revision and Serial Number, Mobile Cell ID, ICCID, IMEI, Connection Type, Operator, Signal Strength, WAN Type and IP
Azure IoT Hub	Can send device IP, Number of bytes send/received/ 3G connection state, Network link state, IMEI, ICCID, Model, Manufacturer, Serial, Revision, IMSI, Sim State, PIN state, GSM signal, WCDMA RSCP WCDMA EC/IO, LTE RSRP, LTE SINR, LTE RSRQ, CELL ID, Operator, Operator number, Connection type, Temperature, PIN count to Azure IoT Hub server

SYSTEM CHARACTERISTICS

CPU	Atheros Wasp, MIPS 74Kc, 550 MHz
RAM	128 MB, DDR2
FLASH storage	16 MB, SPI Flash

FIRMWARE / CONFIGURATION

WEB UI	Update FW from file, check FW on server, configuration profiles, configuration backup, restore point
FOTA	Update FW/configuration from server
RMS	Update FW/configuration for multiple devices
Keep settings	Update FW without losing current configuration

FIRMWARE CUSTOMIZATION

Operating system	RutOS (OpenWrt based Linux OS)
Supported languages	Busybox shell, Lua, C, C++
Development tools	SDK package with build environment provided

INPUT/OUTPUT

Input	1 x Digital input, 0 - 6 V detected as logic low, 8 - 30 V detected as logic high
Output	1 x Digital open collector output, max output 30 V, 300 mA
Events	SMS, EMAIL, RMS

POWER

Connector	4 pin industrial DC power socket
Input voltage range	9 – 30 VDC, reverse polarity protection; surge protection >31VDC 10us max
PoE (passive)	Passive PoE over spare pairs. Possibility to power up through LAN port, not compatible with IEEE802.3af, 802.3at and 802.3bt standards
Power consumption	< 2 W idle, < 7 W Max

PHYSICAL INTERFACES (PORTS, LEDS, ANTENNAS, BUTTONS, SIM)

Ethernet	4 x RJ45 ports, 10/100 Mbps
I/O's	1 x Digital Input, 1 x Digital Output on 4 pin power connector (available from HW revision 1600)
Status LEDs	1 x bi-color connection status LED, 5 x connection strength LEDs, 4 x LAN status LEDs, 1 x Power LED
SIM	2 x SIM slots (Mini SIM - 2FF), 1.8 V/3 V, external SIM holders, eSIM (Optional)
Power	1 x 4 pin power connector
Antennas	2 x SMA for LTE, 2 x RP-SMA for WiFi antenna connectors
Reset	Reboot/User default reset/Factory reset button

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 174 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PHYSICAL SPECIFICATION

Casing material	Aluminium housing, plastic panels
Dimensions (W x H x D)	110 x 50 x 100 mm
Weight	280 g
Mounting options	DIN rail (can be mounted on two sides), flat surface placement

OPERATING ENVIRONMENT

Operating temperature	-40 °C to 75 °C
Operating humidity	10% to 90% non-condensing
Ingress Protection Rating	IP30

REGULATORY & TYPE APPROVALS

Regulatory	CE/RED, FCC, IC, PTCRB, RCM, EAC, CCC, RoHS, WEEE, IP rating, Anatel, GCF, TRA approval, REACH, DNV GL, Declaration of Software Security, Thailand NBTC, Ukraine UCRF, WiFi Certified, SDPPI (POSTEL)
Operator	AT&T, Verizon

EMI IMMUNITY

Standards	Draft EN 301 489-1 V2.2.0, Draft EN 301 489-17 V3.2.0, Draft EN 301 489-19 V2.1.0, Draft EN 301 489-52 V1.1.0 FCC 47 CFR Part 15B (2018), ANSI C63.4 (2014)
ESD	EN61000-4-2:2009
RS	EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010
EFT	EN 61000-4-4:2012
Surge immunity (AC Power Line)	EN 61000-4-5:2006
Surge immunity (Ethernet ports)	EN 61000-4-5:2014, clause 7.1 of ITU-T K21
Transient and surges	ISO 7632-2:2004
CS	EN 61000-4-6:2009
DIP	EN 61000-4-11:2004

RF

Standards	EN 300 328 V2.1.1, EN 301 511 V12.5.1, EN 301 908-1 V11.1.1, EN 301 908-2 V11.1.1, EN 301 908-13 V11.1.1 AS/CA S042.1:2018, AS/ACIF S042.3:2005, AS/CA S042.4:2018, AS/NZS 4268:2017 FCC 47 CFR Part 15C, FCC 47 CFR Part 22H, FCC 47 CFR Part 24E, FCC 47 CFR Part 27

SAFETY

Standards	IEC 60950-1:2005 (Second Edition) + Am 1:2009 + Am 2:2013 AS/NZS 60950.1:2015 EN 50665:2017, EN 62311:2008 FCC 47 CFR Part 1 1.1310

ENVIRONMENTAL

Ingress Protect	LST EN 60529:1999+A1+AC:2002
Vibration	Class guideline-DNVGL-CG-0339:2016 EN 60068-2-6:2008

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

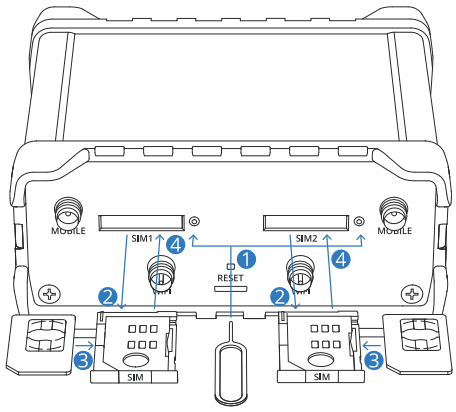
DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 175 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

HARDWARE INSTALLATION

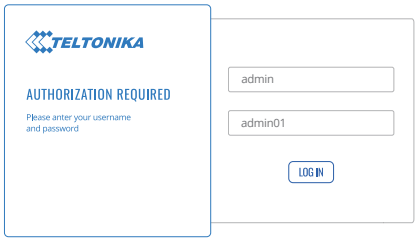
1. Push the SIM holder button with the SIM needle.
2. Pull out the SIM holder.
3. Insert your SIM card into the SIM holder.
4. Slide the SIM holder back into the router.
5. Attach all antennas.
6. Connect the power adapter to the socket on the front of the device. Then plug the other end of the power adapter into a power outlet.
7. Connect to the device wirelessly using SSID and password provided on the device information label or use an Ethernet cable connected to LAN port.



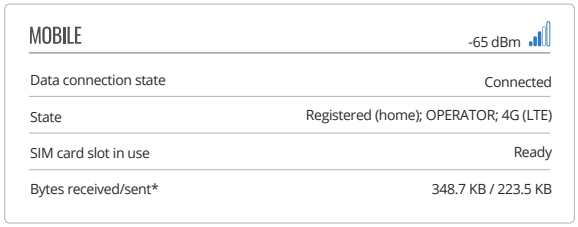
LOGIN TO DEVICE

1. To enter the router's Web interface (WebUI), type http://192.168.1.1 into the URL field of your Internet browser.
2. Use login information shown in image A when prompted for authentication.
3. After you log in, you will be prompted to change your password for security reasons. The new password must contain at least 8 characters, including at least one uppercase letter, one lowercase letter, and one digit. This step is mandatory, and **you will not be able to interact with the router's WebUI before you change the password.**
4. When you change the router's password, the Configuration Wizard will start. The Configuration Wizard is a tool used to set up some of the router's main operating parameters.
5. Go to the Overview page and pay attention to the Signal Strength indication (image B). To maximize the cellular performance try adjusting the antennas or changing the location of your device to achieve the best signal conditions.

A.



B.



TECHNICAL INFORMATION

Radio specifications	
RF technologies	2G, 3G, 4G, WiFi
Max RF power	33 dBm@GSM, 24 dBm@WCDMA, 23 dBm@LTE, 20 dBm@ WiFi
Bundled accessories specifications*	
Power adapter	Input: 0.4A@100-240VAC, Output: 9VDC, 1A, 4-pin plug
Mobile antenna	698~960/1710~2690 MHz, 50 Ω, VSWR<3, gain** 3 dBi, omnidirectional, SMA male connector
WiFi antenna	2400~2483.5 MHz, 50 Ω, VSWR<2, gain** 5 dBi, omnidirectional, RP-SMA male connector

*Order code dependent.
**Higher gain antenna can be connected to compensate for cable attenuation when a cable is used. The user is responsible for the compliance with the legal regulations.

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 176 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

WHAT'S IN THE BOX?

STANDARD PACKAGE CONTAINS*

- Router RUT950
- 9 W PSU
- 2 x LTE antennas (swivel, SMA male)
- 2 x WiFi antennas (swivel, RP-SMA male)
- SIM Adapter kit
- Ethernet cable (1.5 m)
- RMS Flyer
- QSG (Quick Start Guide)
- Packaging box

ROUTER RUT950	9 W PSU	2 X LTE ANTENNAS (SWIVEL, SMA MALE)
2 X WIFI ANTENNAS (SWIVEL, RP-SMA MALE)	SIM ADAPTER KIT	ETHERNET CABLE (1.5 M)

* For all standard order codes standard package contents are the same, execpt for PSU.

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 177 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

STANDARD ORDER CODES

PRODUCT CODE	HS CODE	HTS CODE	PACKAGE CONTAINS
RUT950 U022C0	851762	8517.62.00	Standard package with Euro PSU
RUT950 J02400	851762	8517.62.00	Standard package with US PSU
RUT950 K02400	851762	8517.62.00	Standard package with US PSU

For more information on all available packaging options – please contact us directly.

AVAILABLE VERSIONS

PRODUCT CODE	REGION (OPERATOR)	FREQUENCY
RUT950 T*****	Europe, the Middle East, Africa, Korea, Thailand, India, Malaysia	• 4G (LTE-FDD): B1, B3, B7, B8, B20, B28A • 4G (LTE-TDD): B38, B40, B41 • 3G: B1, B8 • 2G: B3, B8
RUT950 U*****	Europe, the Middle East, Africa, Korea, Thailand, Malaysia	• 4G (LTE-FDD): B1, B3, B7, B8, B20, B28A • 3G: B1, B8 • 2G: B3, B8
RUT950 H*****	Europe, the Middle East, Africa, Korea, Thailand, India, Malaysia	• 4G (LTE-FDD): B1, B3, B5, B7, B8, B20 • 4G (LTE-TDD): B38, B40, B41 • 3G: B1, B5, B8 • 2G: B3, B8
RUT950 J*****	North America (AT&T, Bell, T-Mobile)[1]	• 4G (LTE-FDD): B2, B4, B12 • 3G: B2, B4, B5
RUT950 K*****	North America (Verizon)	• 4G (LTE-FDD): B4, B13
RUT950 M*****	South America, Australia, New Zealand, Taiwan	• 4G (LTE-FDD): B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B28 • 4G (LTE-TDD): B40 • 3G: B1, B2, B5, B8 • 2G: B2, B3, B5, B8
RUT950 P*****	Japan	• 4G (LTE-FDD): B1, B3, B8, B18, B19, B26 • 4G (LTE-TDD): B41 • 3G: B1, B6, B8, B19
RUT950 V*****	Global	• 4G (LTE-FDD): B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B26, B28 • 4G (LTE-TDD): B38, B39, B40, B41 • 3G: B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19 • 2G: B2, B3, B5, B8

The price and lead-times for region (operator) specific versions may vary. For more information please contact us.
1 - Router is not certified on Bell, T-Mobile network.

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 178 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

MOUNTING OPTIONS

DIN RAIL KIT

Parameter	Value
Mounting standard	35mm DIN Rail
Material	Low carbon steel
Weight	57g
Screws included	Philips Pan Head screw #6-32×3/16, 2pcs
Dimensions	82 mm x 46 mm x 20 mm
RoHS Compliant	V

DIN RAIL KIT

- DIN Rail adapter
- Philips Pan Head screw #6-32×3/16, 2pcs for RUT2xx/RUT9xx

ORDER CODE	HS CODE	HTS CODE
PR5MEC00	73269098	7326.90.98

For more information on all available packaging options – please contact us directly.

COMPACT DIN RAIL KIT

Parameter	Value
Mounting standard	35mm DIN Rail
Material	ABS + PC plastic
Weight	6.5 g
Screws included	Philips Pan Head screw #6-32×3/16, 2pcs
Dimensions	70 mm x 25 mm x 14,5 mm
RoHS Compliant	V

DIN RAIL KIT

- Compact plastic DIN Rail adapter (70x25x14,5mm)
- Philips Pan Head screw #6-32×3/16, 2pcs

ORDER CODE	HS CODE	HTS CODE
PR5MEC11	73269098	7326.90.98

For more information on all available packaging options – please contact us directly.

SURFACE MOUNTING KIT

Parameter	Value
Mounting standard	Flat surface mount
Material	ABS + PC plastic
Weight	2x5 g
Screws included	Philips Pan Head screw #6-32×3/16, 2pcs
Dimensions	25 mm x 48 mm x 7.5 mm
RoHS Compliant	V

DIN RAIL KIT

- Surface mounting kit
- Philips Pan Head screw #6-32×3/16, 2pcs

ORDER CODE	HS CODE	HTS CODE
PR5MEC12	73269098	7326.90.98

For more information on all available packaging options – please contact us directly.

Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 179 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

RUT950 SPATIAL MEASUREMENTS & WEIGHT

MAIN MEASUREMENTS

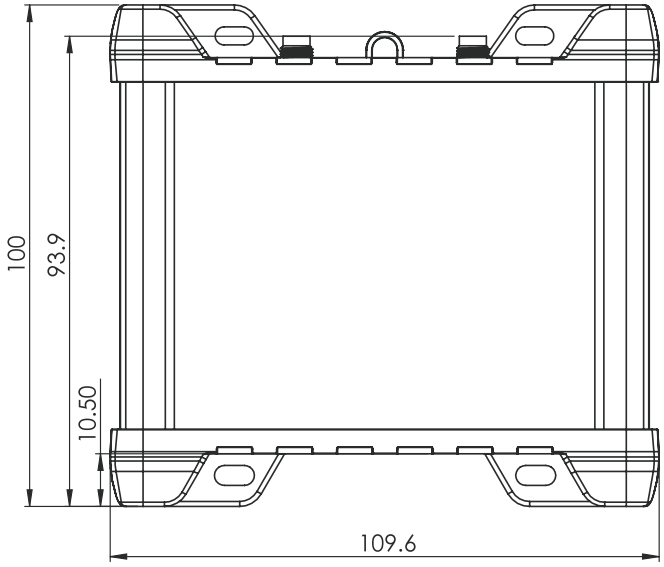
W x H x D dimensions for RUT950:

Device housing*:	110 x 50 x 100
Box:	355 x 60 x 175

*Housing measurements are presented without antenna connectors and screws; for measurements of other device elements look to the sections below.

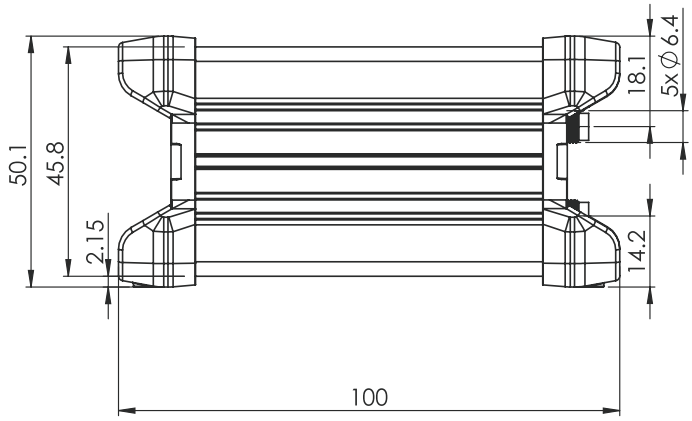
TOP VIEW

The figure below depicts the measurements of RUT950 and its components as seen from the top:



RIGHT VIEW

The figure below depicts the measurements of RUT950 and its components as seen from the right side:



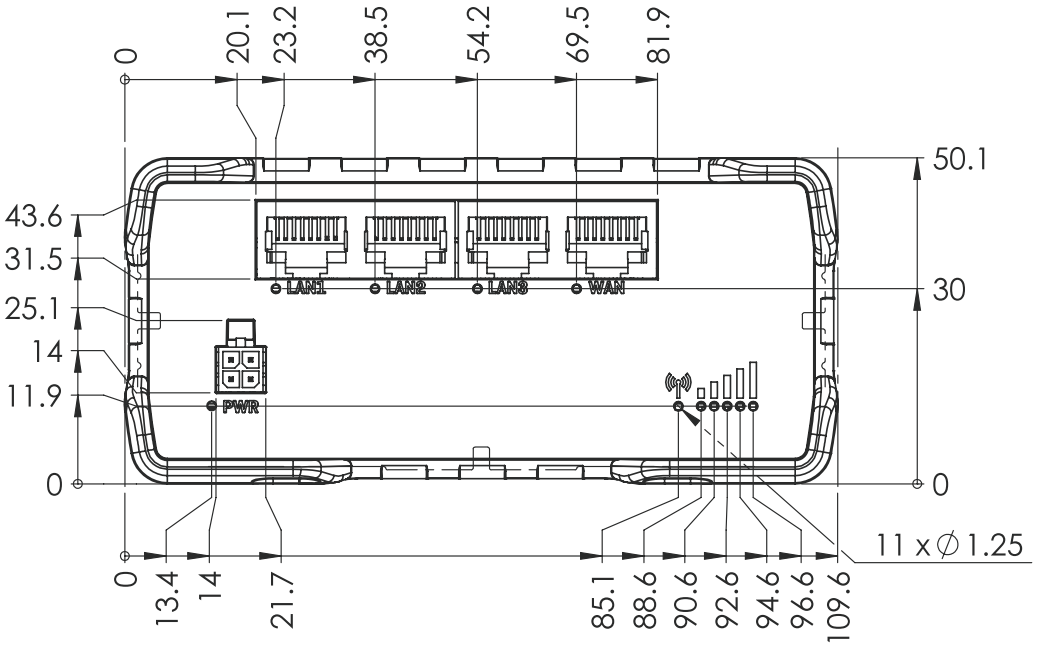
Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 180 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

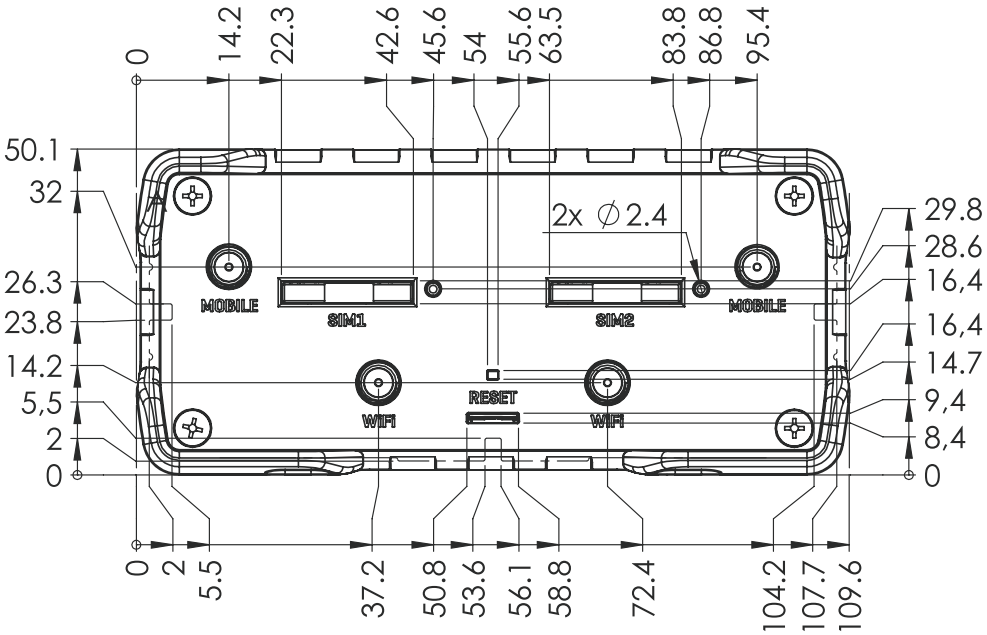
FRONT VIEW

The figure below depicts the measurements of RUT950 and its components as seen from the front panel side:



REAR VIEW

The figure below depicts the measurements of RUT950 and its components as seen from the back panel side:



Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

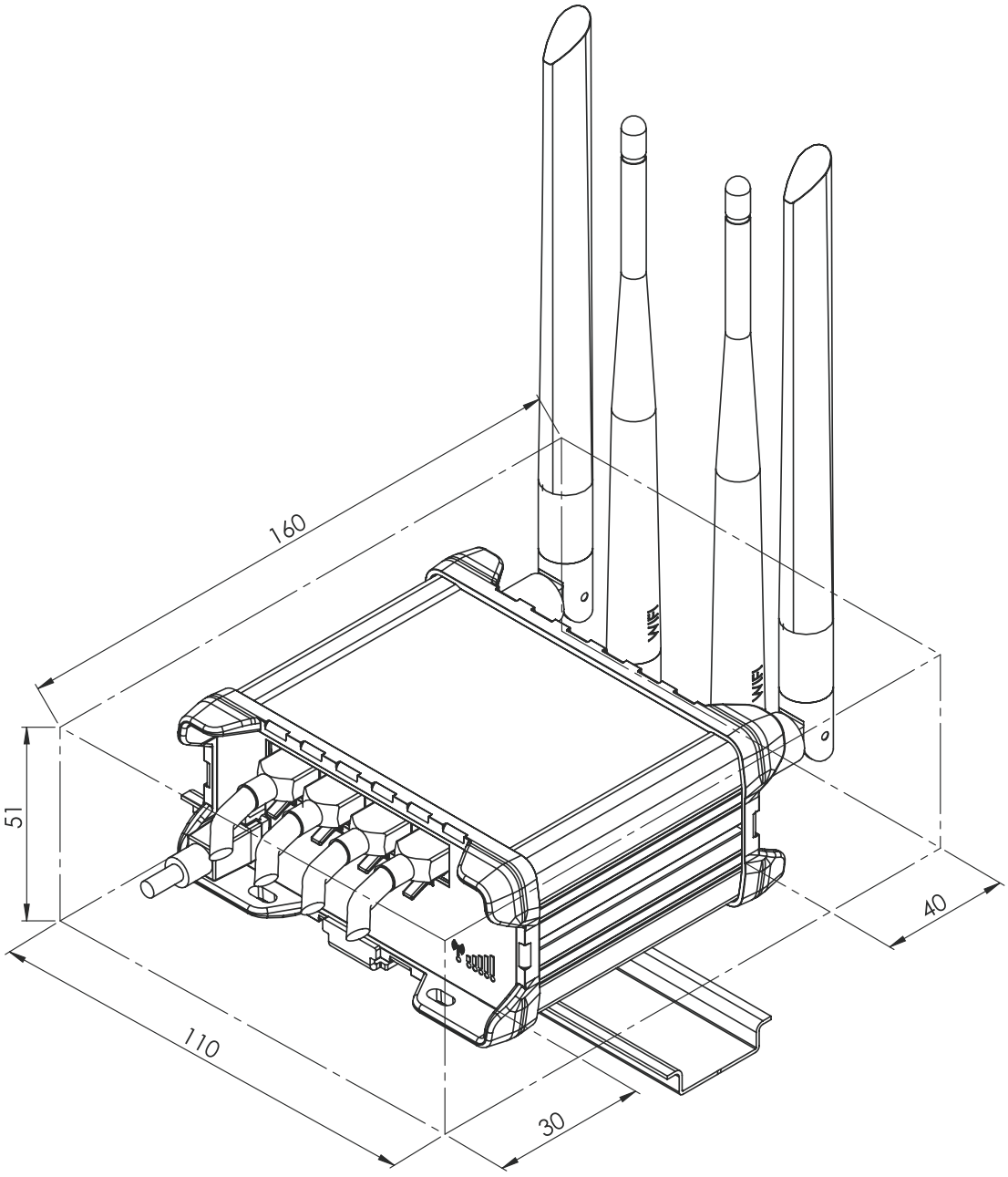
DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 181 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

MOUNTING SPACE REQUIREMENTS

The figure below depicts an approximation of the device's dimensions when cables and antennas are attached:



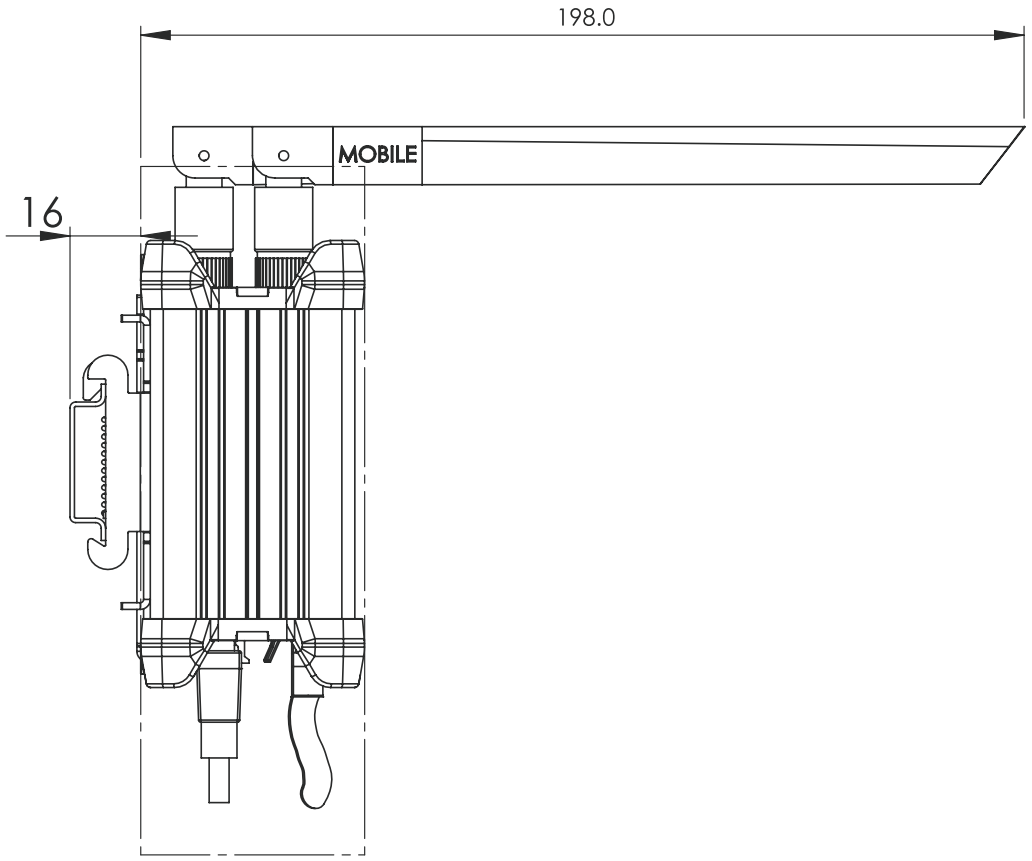
Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 182 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

DIN RAIL

The scheme below depicts protrusion measurements of an attached DIN Rail:



Copyright © 2021, TELTONIKA NETWORKS. Specifications and information given in this document are subject to change by TELTONIKA NETWORKS without prior notice.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 183 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 5

CÀLCULS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 184 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 5. CÀLCULS

ÍNDEX

1 OBJECTE DEL ANNEX 2

2 CÀLCUL 2

3 CONCLUSIÓ 3

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 185 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1 OBJECTE DEL ANNEX

L'objecte d'aquest annex és el del dimensionament de les bateries per alimentar les càmeres que no es poden connectar directament a una xarxa continua de subministrament elèctric i l'alimentació serà mitjançant la línia de l'enllumenat públic durant les hores nocturnes en les que estigui en funcionament l'esmentat enllumenat, i la resta mitjançant bateria, que s'haurà carregat en horari de funcionament de l'enllumenat.

2 CÀLCUL

Primer, per dimensionar la bateria cal saber el consum total necessari de les càmeres durant el període d'inactivitat de l'enllumenat públic. Es considerarà un consum de 60W de les càmeres i del switch per cada hora i durant un temps de 12h de funcionament.

Consum total** = 60W x 12h/dia = **720 Wh/dia.

Per tal de satisfer aquesta demanda, es dimensionarà la bateria utilitzant l' energia anteriorment calculada utilitzant la tensió de l'esmentada bateria.

Bateria** = 720Wh/12V = **60Ah.

Una vegada obtinguda la capacitat de la bateria, s'ha d'ajustar sumant el consum de l'inversor.

Bateria ajustada** = Bateria + inversor < **105Ah.

La elecció de la capacitat del dispositiu es basa en el càlcul anterior, aquest resultat es inferior a la capacitat de 105Ah de la bateria escollida.

Per al correcte funcionament es considerarà 60W com a potencia de càrrega nominal aplicada al sistema, en altres paraules, es la màxima potencia útil que pot entregar la bateria ininterrompudament sense deteriorar-se.

Corrent nominal** = 60W / 12V = **5A.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 186 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

A continuació, s'obtindrà la duració de la bateria sabent la capacitat i el corrent nominal de la bateria.

Duració** = 105Ah / 5A **= 21h (100% carregat).

A partir del càlculs següents es comprovarà si compleix amb el requeriments mínims per al seu correcte funcionament segons la situació.

- Cas general: 12 hores de funcionament

Descàrrega(%) = 12h/21h x 100 = ***57.14%.***

Per tant, si la càmera treballa sense l'alimentació de l'enllumenat públic durant 12 hores, la bateria es descarregaria un 57.14% de la seva capacitat màxima.

- Cas crític: 18 hores de funcionament

Descàrrega(%) = 18h/21h x 100 = ***85.71%.***

Per tant, si la càmera treballa sense l'alimentació de l'enllumenat públic durant 18 hores, que podria ser en temporada d'hivern, la bateria es descarregaria un 85.71% de la seva capacitat màxima.

3 CONCLUSIÓ

En conclusió, la capacitat de la bateria es l'adequada tant per casos generals com en casos especials ja que el dispositiu escollit abasteix la demanda sense descarregar-se completament.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 187 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NUM 6

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	27,52000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	23,43000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	23,61000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	19,97000	€
A0140000	h	Manobre	22,23000	€

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 189 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	35,65000	€
C1503000	h	Camió grua	51,73000	€
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	44,26000	€

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 190 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA8770	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
B2RA8960	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000	€
BBM1ED5A	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora	34,22000	€
BEV33100	u	Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm.	201,18000	€
BG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	27,93000	€
BG1A0740	u	Armari metàl·lic des de 300x400x180 fins a 500x600x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	186,92000	€
BG1A0840	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	248,97000	€
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,62000	€
BG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	30,72000	€
BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	90,87000	€
BG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	10,84000	€
BG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC	78,00000	€
BG81P900	U	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC	89,00000	€
BG8LPQ00	u	Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, per a carril DIN	170,77000	€
BG8LPZ00	u	Mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (It), targeta SIM.	172,25000	€
BGE21A11	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica aïllada, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V, rendiment màxim de 92,5 a 93%, grau de protecció IP-20	650,00000	€
BGE51060	u	Bateria cíclica amb electròlit de GEL/AGM 60A-12V, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	140,00000	€
BGE51260	u	Bateria cíclica amb electròlit de GEL/AGM 100A-12V, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	189,00000	€
BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,56000	€
BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	5,38000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,46000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,87000	€
BM121100	u	Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas.	164,18000	€
BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,71000	€
BP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH	0,28000	€
BP4AUG20	u	Pigtail de fibra òptica amb fibra monomode 9/125 (OS2), amb connector LC/APC (polit de la fèrula tipus APC) i un extem lliure preparat per a soldar, de 2 m de llargària	2,10000	€
BP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 15 m de llargària	10,80000	€
BP735171	u	Connector modular RJ45 cat6	0,80000	€

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 191 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP	180,00000	€
BP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G	53,96000	€
BPA1U100	u	Càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC.	2.845,00000	€
BPA1U150	u	Càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE.	230,00000	€
BVAP8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	600,00000	€
BVAP9F06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	600,00000	€

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 192 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	**EEV33100**	u	Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm.	**Rend.:**	**1,000**			**205,59 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	19,97000	=	1,99700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	23,43000	=	2,34300	
			Subtotal:					4,34000	4,34000
Materials									
	BEV33100	u	Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm.	1,000	x	201,18000	=	201,18000	
			Subtotal:					201,18000	201,18000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06510
			COST DIRECTE						205,58510
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**205,58510**

P-2	**EG8LPQ00**	u	Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, muntat a carril DIN i connectat.	**Rend.:**	**1,000**			**179,58**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	23,43000	=	4,68600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	19,97000	=	3,99400	
			Subtotal:					8,68000	8,68000
Materials									
	BG8LPQ00	u	Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, per a carril DIN	1,000	x	170,77000	=	170,77000	
			Subtotal:					170,77000	170,77000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13020
			COST DIRECTE						179,58020
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**179,58020**

P-3	**EG8LPZ00**	u	Subministrament i instal·lació de mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (lt), targeta SIM, muntat a carril DIN i connectat	**Rend.:**	**1,000**			**216,30**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	23,43000	=	23,43000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	19,97000	=	19,97000	
			Subtotal:					43,40000	43,40000

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 193 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG8LPZ00	u	Mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (It), targeta SIM.	1,000	x	172,25000	= 172,25000	
					Subtotal:		172,25000	172,25000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,65100
				COST DIRECTE				216,30100
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**216,30100**

P-4 **EGE21A11** u Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A **Rend.: 1,000** **711,77 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	23,61000	= 23,61000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	27,52000	= 27,52000	
					Subtotal:		51,13000	51,13000
Materials								
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	1,000	x	9,87000	= 9,87000	
	BGE21A11	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica aïllada, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V, rendiment màxim de 92,5 a 93%, grau de protecció IP-20	1,000	x	650,00000	= 650,00000	
					Subtotal:		659,87000	659,87000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,76695
				COST DIRECTE				711,76695
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**711,76695**

P-5 **EGE51060** u Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega **Rend.: 1,000** **243,79 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	23,61000	= 47,22000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	27,52000	= 55,04000	
					Subtotal:		102,26000	102,26000
Materials								
	BGE51060	u	Bateria cíclica amb electròlit de GEL/AGM 60A-12V, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	1,000	x	140,00000	= 140,00000	

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	140,00000	140,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,53390
			COST DIRECTE		243,79390
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**243,79390**

P-6 **EGE51162** u Subministrament i instal·lació de bateria 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega **Rend.: 1,000** **292,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	27,52000	=	55,04000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	23,61000	=	47,22000	
			Subtotal:					102,26000	102,26000
Materials									
	BGE51260	u	Bateria cíclica amb electròlit de GEL/AGM 100A-12V, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	1,000	x	189,00000	=	189,00000	
			Subtotal:					189,00000	189,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						1,53390
			COST DIRECTE						292,79390
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**292,79390**

P-7 **EM121106** u Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas. **Rend.: 1,000** **213,35** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,100	/R x	19,97000	=	21,96700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	23,43000	=	25,77300	
			Subtotal:					47,74000	47,74000
Materials									
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x	0,71000	=	0,71000	
	BM121100	u	Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas.	1,000	x	164,18000	=	164,18000	
			Subtotal:					164,89000	164,89000

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,71610
COST DIRECTE			213,34610
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**213,34610**

P-8 **EP732KA3** u Connexió a Central Receptora d'Alarma i Manteniment Anual preventiu inclòs. La quota del servei és per 4 anys de concesió. **Rend.: 1,000** **1.321,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,000	/R x	23,43000	=	702,90000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	30,000	/R x	19,97000	=	599,10000	
			Subtotal:					1.302,00000	1.302,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			19,53000
			COST DIRECTE						1.321,53000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.321,53000**

P-9 **EP735171** u Connector modular RJ45 cat6 **Rend.: 1,000** **5,08** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	23,43000	=	4,21740	
			Subtotal:					4,21740	4,21740
Materials									
	BP735171	u	Connector modular RJ45 cat6	1,000	x	0,80000	=	0,80000	
			Subtotal:					0,80000	0,80000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,06326
			COST DIRECTE						5,08066
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,08066**

P-10 **EP7E2020** u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP **Rend.: 1,000** **191,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	23,43000	=	11,71500	
			Subtotal:					11,71500	11,71500
Materials									
	BP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP	1,000	x	180,00000	=	180,00000	

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		180,00000	180,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17573
				COST DIRECTE			191,89073
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**191,89073**

P-11 **EP7EQ000** u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G **Rend.: 1,000** **89,63** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	23,43000	=	35,14500	
				Subtotal:				35,14500	35,14500
Materials									
	BP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G	1,000	x	53,96000	=	53,96000	
				Subtotal:				53,96000	53,96000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,52718
				COST DIRECTE					89,63218
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**89,63218**

P-12 **EPA1U100** u Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000.
Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat.
El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC.
S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.

Rend.: 1,000 **3.709,51** **€**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	20,000	/R x	19,97000	=	399,40000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	10,000	/R x	23,43000	=	234,30000	
					Subtotal:			633,70000	633,70000
Maquinària									
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	5,000	/R x	44,26000	=	221,30000	
					Subtotal:			221,30000	221,30000
Materials									
	BPA1U100	u	Càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC.	1,000	x	2.845,00000	=	2.845,00000	
					Subtotal:			2.845,00000	2.845,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			9,50550
				COST DIRECTE					3.709,50550
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.709,50550**

P-13	**EPA1U150**	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE.	**Rend.: 1,000**		**252,03**	**€**

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 198 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	19,97000 =	9,98500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	23,43000 =	11,71500	
					Subtotal:		21,70000	21,70000
Materials								
	BPA1U150	u	Càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE.	1,000	x	230,00000 =	230,00000	
					Subtotal:		230,00000	230,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,32550
				COST DIRECTE				252,02550
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**252,02550**

P-14 **F2R24200** m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals **Rend.: 1,000** **22,56** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,23000 =	22,23000	
					Subtotal:		22,23000	22,23000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,33345
				COST DIRECTE				22,56345
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,56345**

P-15 **F2R54233** m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km **Rend.: 1,000** **1,93** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,054	/R x	35,65000 =	1,92510	
					Subtotal:		1,92510	1,92510

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 199 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1,92510
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,92510**

P-16 F2RA8770 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **0,00 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA8770	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035	x	0,00000	=	0,00000	
			Subtotal:					0,00000	0,00000

COST DIRECTE			0,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,00000**

P-17 F2RA8960 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **0,00 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA8960	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040	x	0,00000	=	0,00000	
			Subtotal:					0,00000	0,00000

COST DIRECTE			0,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,00000**

P-18 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. **Rend.: 1,000** **39,92 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	19,97000	=	1,99700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	23,43000	=	2,34300	

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 200 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		4,34000	4,34000
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,025	/R x 51,73000	=	1,29325	
					Subtotal:		1,29325	1,29325
Materials								
	BBM1ED5A	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora	1,000	x 34,22000	=	34,22000	
					Subtotal:		34,22000	34,22000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06510
					COST DIRECTE			39,91835
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,91835**

P-19 **FG144102** u Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment **Rend.: 1,000** **30,79** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,025	/R x	23,61000 =	0,59025	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	27,52000 =	0,68800	
					Subtotal:		1,27825	1,27825
Materials								
	BG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	1,000	x	27,93000 =	27,93000	
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000	x	1,56000 =	1,56000	
					Subtotal:		29,49000	29,49000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01917
					COST DIRECTE			30,78742
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,78742**

P-20 **FG1A0749** u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. **Rend.: 1,000** **218,25** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	27,52000 =	13,76000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	23,61000 =	11,80500	

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 201 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		25,56500	25,56500
Materials								
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	5,38000 =	5,38000	
	BG1A0740	u	Armari metàl·lic des de 300x400x180 fins a 500x600x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	1,000	x	186,92000 =	186,92000	
					Subtotal:		192,30000	192,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,38348
				COST DIRECTE				218,24848
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**218,24848**

P-21	**FG1A0849**	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.	**Rend.:**	**1,000**		**275,03**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,380	/R x	27,52000 =	10,45760	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,420	/R x	23,61000 =	9,91620	
					Subtotal:		20,37380	20,37380
Materials								
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	5,38000 =	5,38000	
	BG1A0840	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	1,000	x	248,97000 =	248,97000	
					Subtotal:		254,35000	254,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30561
				COST DIRECTE				275,02941
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**275,02941**

P-22	**FG312354**	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**		**4,75**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,61000 =	0,94440	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	27,52000 =	1,10080	
					Subtotal:		2,04520	2,04520
Materials								
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de	1,020	x	2,62000 =	2,67240	

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 202 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums			
				Subtotal:	2,67240	2,67240
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03068
				COST DIRECTE		4,74828
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,74828**

P-23 **FG414M1B** u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **40,16** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,61000	=	4,72200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,52000	=	4,12800	
					Subtotal:			8,85000	8,85000
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
	BG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	30,72000	=	30,72000	
					Subtotal:			31,18000	31,18000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %					0,13275
				COST DIRECTE					40,16275
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,16275**

P-24 **FG42429H** u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **105,85** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,61000	=	4,72200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	27,52000	=	9,63200	
					Subtotal:			14,35400	14,35400
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 203 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 90,87000 =	90,87000		
					Subtotal:	91,28000	91,28000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21531	
				COST DIRECTE			105,84931	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**105,84931**	

P-25 **FG63915P** u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor **Rend.: 1,000** **18,22 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,52000 =	4,12800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,61000 =	3,14013	
					Subtotal:		7,26813	7,26813
Materials								
	BG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	10,84000 =	10,84000	
					Subtotal:		10,84000	10,84000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10902
				COST DIRECTE				18,21715
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,21715**

P-26 **FG81P800** u Registre exterior per 12 connectors SC-UPC **Rend.: 1,000** **86,81 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	19,97000 =	3,99400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	23,43000 =	4,68600	
					Subtotal:		8,68000	8,68000
Materials								
	BG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC	1,000	x	78,00000 =	78,00000	
					Subtotal:		78,00000	78,00000

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 204 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13020
COST DIRECTE			86,81020
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**86,81020**

P-27 **FG81P900** u Registre exterior per 24 connectors SC-UPC **Rend.: 1,000** **97,81** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	19,97000	=	3,99400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	23,43000	=	4,68600	
			Subtotal:					8,68000	8,68000
Materials									
	BG81P900	U	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC	1,000	x	89,00000	=	89,00000	
			Subtotal:					89,00000	89,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13020
COST DIRECTE		97,81020
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,81020**

P-28 **FH000002** u Tràmits, legalitzacions i registre de les noves càmeres davant el departament d'interior de la Generalitat. **Rend.: 1,000** **250,00** **€**

COST DIRECTE		250,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**250,0000**

P-29 **FP434510** m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH **Rend.: 1,000** **0,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	19,97000	=	0,29955	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	23,43000	=	0,35145	
			Subtotal:					0,65100	0,65100
Materials									
	BP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH	1,050	x	0,28000	=	0,29400	
			Subtotal:					0,29400	0,29400

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00977
COST DIRECTE		0,95477
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,95477**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 205 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-30	**FP4AUG20**	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC	**Rend.:**	**3,671**			**2,40 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,025	/R x	19,97000 =	0,13600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,025	/R x	23,43000 =	0,15956	
					Subtotal:		0,29556	0,29556
Materials								
	BP4AUG20	u	Pigtail de fibra òptica amb fibra monomode 9/125 (OS2), amb connector LC/APC (polit de la fèrula tipus APC) i un extem lliure preparat per a soldar, de 2 m de llargària	1,000	x	2,10000 =	2,10000	
					Subtotal:		2,10000	2,10000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00443
				COST DIRECTE				2,39999
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,39999**
P-31	**FP4AUS61**	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat	**Rend.:**	**1,000**			**13,00 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	19,97000 =	0,99850	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	23,43000 =	1,17150	
					Subtotal:		2,17000	2,17000
Materials								
	BP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 15 m de llargària	1,000	x	10,80000 =	10,80000	
					Subtotal:		10,80000	10,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03255
				COST DIRECTE				13,00255
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,00255**
P-32	**FP734100**	u	Instal·lació d'equips en l'emplaçament 6 o 7, amb material subministrat per l'Ajuntament.	**Rend.:**	**1,000**			**440,51 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	10,000	/R x	23,43000 =	234,30000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	10,000	/R x	19,97000 =	199,70000	

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 206 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	434,00000	434,00000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	6,51000	
			COST DIRECTE		440,51000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**440,51000**	

P-33 JPVA8F06 u Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte **Rend.: 1,000** **600,00 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAP8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	1,000	x	600,00000 =	600,00000	
			Subtotal:				600,00000	600,00000
			COST DIRECTE					600,00000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**600,00000**

P-34 JPVA9F06 u Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte **Rend.: 1,000** **600,00 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAP9F06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	1,000	x	600,00000 =	600,00000	
			Subtotal:				600,00000	600,00000
			COST DIRECTE					600,00000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**600,00000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 207 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
	PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra segons pressupost del corresponent annex.	**Rend.: 1,000**	**1.497,43**	**€**
			COST DIRECTE			1.497,43000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.497,4300**
	PA000002	pa	Partida alçada a justificar per a cobrir imprevistos que puguin apareixer durant l'execució de les obres	**Rend.: 1,000**	**3.200,00**	**€**
			COST DIRECTE			3.200,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.200,0000**
	PA000003	pa	Partida alçada per a la posada en servei de les càmeres dels emplaçaments 6 i 7, ja instal·lades.	**Rend.: 1,000**	**450,00**	**€**
			COST DIRECTE			450,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**450,0000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 208 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NUM 7

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 209 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX 7. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1 DOCUMENT NUM. 1 MEMÒRIA 4

1.1 IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES I TIPOLOGIA 4

1.2 OBJECTE 4

1.3 PROMOTOR / AUTOR DE L'ESTUDI 5

1.3.1 PROMOTOR 5

1.3.2 AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 5

1.4 LOCALITZACIÓ DE SERVEIS 6

1.4.1 TELÈFONS D'INTERÈS 6

1.4.2 ADRECES DELS CENTRES HOSPITALARIS MÉS PROPERS 6

1.5 OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA 7

1.6 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 7

1.7 CONDICIONS DE L'ENTORN I UNITATS CONSTRUCTIVES 8

1.7.1 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 8

1.8 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT 8

1.8.1 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 9

1.8.2 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 9

1.8.3 RECURSOS PREVENTIUS 10

1.8.4 PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 11

1.9 IDENTIFICACIÓ DEL RISC 11

1.9.1 NIVELL DEL RISC 13

1.9.2 VALORACIÓ DEL RISC 13

1.10 FITXES D'AVALUACIÓ RISCOS I MESURES DE PROTECCIÓ 14

1.10.1 MOVIMENTS DE TERRES 14

1.10.2 INSTAL·LACIONS I MANIPULACIONS ELÈCTRIQUES 16

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 210 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1.11 SENYALITZACIÓ DE LES OBRES 18

La norma classifica la via afectada segons la seva funcionalitat com: 18

2 DOCUMENT NÚM .2 PLÀNOLS 20

2.1 SENYALITZACIÓ 20

2.2 SENYALITZACIÓ RASSES 24

2.3 MESSURES DE PROTECCIÓ 24

2.4 DISTÀNCIES DE SEGURETAT 26

2.5 MANIPULACIÓ ELEMENTS 27

2.6 ELEMENTS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL 31

2.7 INSTAL·LACIONS D'OBRA 32

2.8 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE 33

2.9 GESTIÓ DE RESIDUS 35

2.10 FITXES GRÀFIQUES DE SEGURETAT 36

3 DOCUMENT NÚMERO 3. PLEC DE CONDICIONS 46

3.1 DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 46

3.1.1 Objecte 46

3.1.2 Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 46

3.1.3 Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 47

3.2 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 48

3.2.1 Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 48

3.2.2 Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 50

3.2.3 Pla de Seguretat i Salut del Contractista 50

3.2.4 El "Llibre d'Incidències" 54

3.3 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 55

3.4 CONDICIONS ECONÒMIQUES 55

3.4.1 Criteris d'aplicació 55

4 DOCUMENT 4.- PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT 56

AMIDAMENTS ESS 56

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 211 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST ESS 56

RESUM DEL PRESSUPOST ESS 56

4.1 AMIDAMENTS ESS 57

4.2 PRESSUPOST ESS 58

4.3 RESUM DEL PRESSUPOST ESS 59

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 212 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1 DOCUMENT NUM. 1 MEMÒRIA

1.1 IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES I TIPOLOGIA

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

1.2 OBJECTE

L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT estableix unes directrius, en base dels quals l'empresa constructora redactarà el corresponent Pla de Seguretat i Salut adaptant l'estudi als mitjans de que disposi com a empresa constructora i portarà a terme les seves obligacions en matèria de Seguretat i Salut, facilitant el seu desenvolupament, sota el control del coordinador en matèria de Seguretat i Salut, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, del 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

D'acord amb l'article 4 de l'esmentat RD s'estableix la obligatorietat de l'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT o de l'estudi bàsic de seguretat i salut en les obres.

Hi ha obligació de que en la fase de redacció del projecte s'elabori un ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT en els projectes d'obres en què es donin algun dels supòsits següents:

Que el pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 450.759,08 €.

Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.

Que el volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, sigui superior a 500.

Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

2. En els projectes d'obres no inclosos en cap dels supòsits previstos en l'apartat anterior, el promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi bàsic de seguretat i salut

Com que de les previsions en el projecte es compleix el supòsit de durada de les obre i també es compleix que el supòsit de volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, és superior a les 500 jornades, l'obra està inclosa en varis dels supòsits especificats en l'article 4.1, del Reial decret RD 1627/1997 i s'estableix la obligatorietat d'incorporar en el projecte l'Estudi de Seguretat i Salut.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 213 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

1.3 PROMOTOR / AUTOR DE L'ESTUDI

1.3.1 PROMOTOR

Promotor : Ajuntament de Palafolls

1.3.2 AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : Gustau Farell i Vidal

Titulació/ns : Enginyer de C.C. i P.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 214 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1.4 LOCALITZACIÓ DE SERVEIS

1.4.1 TELÈFONS D'INTERÈS

Telèfon únic d'emergències 112

CatSalut Respon 061

Bombers 080

Policia Local 092

Mossos d'Esquadra 112

Policia Nacional 091

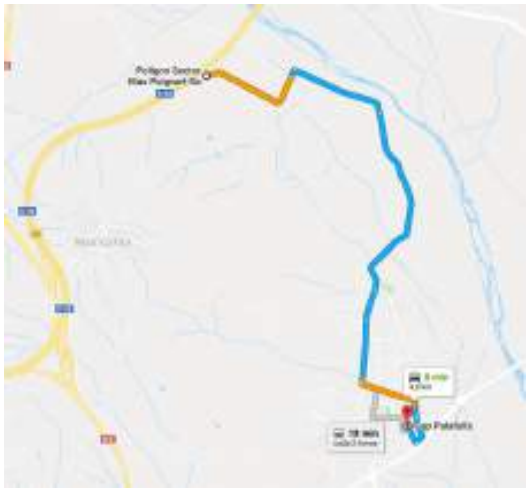
Guardia Civil 062

1.4.2 ADRECES DELS CENTRES HOSPITALARIS MÉS PROPERS

CAP Palafolls

Carrer Sindicat, s/n, 08389 Palafolls, Barcelona

Tel. 937 62 04 53



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 215 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1.5 OFICIS QUE INTERVENEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

Instal·ladors elèctrics.

Instal·ladors de senyalització.

Instal·ladors d'equipaments especials.

1.6 SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

Serveis higiènics

Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m2 per treballador contractat.

Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 216 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1.7 CONDICIONS DE L'ENTORN I UNITATS CONSTRUCTIVES

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

1.7.1 DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els, Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

1.8 SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) „Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 217 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

1.8.1 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

1.8.2 CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 218 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

1.8.3 RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

b) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

c) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 219 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

1.8.4 PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

1.9 IDENTIFICACIÓ DEL RISC

Una vegada que es va identificar la naturalesa del treball s'ha identificar els perills que poden actuar sobre cadascun dels treballadors en cadascuna de les activitats. Per dur a terme la identificació s'han realitzat les següents preguntes:

Existeix una font de mal?
Que o qui pot ser danyat?
¿Com pot ocórrer el dany?

Amb l'objectiu de ajudar-se en el procés d'identificar els perills, ha estat útil el categoritzar en diferents formes, com per exemple per temes, mecànics, elèctrics, incendis, explosions, treballs administratius, de direcció, etc.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 220 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Ara per a cada un dels Perills identificats s'ha estimat el Risc, determinant la perillositat del dany, i la Probabilitat que ocorri el dany.

Per determinar la perillositat del dany, s'han considerat el següent:

Parts del cos que es veurien afectades.
Naturalesa del mal, graduant des lleugerament nociu o baix a extremadament nociu o alt.

Com a exemples de la perillositat es té:

Lleugerament danyós (baixa): anys superficials, com talls i petites macadures, irritacions d'ulls per pols. Molèsties i irritació, com mal de cap, etc.

Nociu (mitjana): Laceracions, cremades, commocions, torçades importants, fractures menors. Sordesa, dermatitis, asma, trastorns musculoesquelètics, malalties que condueixen a incapacitat menor.

Extremadament danyós (alta): Amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals, càncer i altres malalties.

Pel que fa al nivell d'Exposició al dany (Probabilitat que ocorri el dany), es pot graduar des d'alta a baixa segons el següent criteri:

Probabilitat alta: El dany ocorrerà sempre o gairebé sempre.
Probabilitat Mitja: El dany ocorrerà en algunes ocasions.
Probabilitat Baixa: El dany ocorrerà rares vegades.

A l'hora d'establir la perillositat del risc, s'han considerat si les mesures de control implantades són adequades, els requisits legals, prenent en consideració sempre el marc legal vigent. A més s'han considerat el següent:

Treballadors especialment sensibles a determinats riscos.

Freqüència de l'exposició al perill.

Fallades en els components de les instal·lacions i de les màquines, així com en els dispositius de protecció.

Exposició a elements.

Protecció de EPI i temps d'utilització dels mateixos.

Actes insegurs de les persones, tant errors involuntaris com violacions intencionades

Finalment el quadre següent permet estimar els nivells de Risc d'acord amb la seva Probabilitat estimada i la perillositat del mateix (dany esperat).

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 221 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1.9.1 NIVELL DEL RISC

NIVELL DE RISC		Perillositat del risc		
		Lleugerament danyós (baix)	Danyós(mig)	Extremadament danyós (alt)
Probabilitat que ocorri el dany	Baixa (B)	Nul o Inapreciable	Baix	Mitjà
	Mitja (M)	Baix	Mitjà	Alt
	Alta (A)	Mitjà	Alt	Intolerable

1.9.2 VALORACIÓ DEL RISC

L'anterior taula ens permet determinar els nivells de risc, formant la base per decidir si es requereix millorar els controls existents o implantar uns nous, així com determinar en el temps les actuacions.

Per poder prendre una decisió, es compta amb un criteri, que com el que s'ha proposat, obeeix a les següents pautes en acció i termini:

Nivell del risc	Acció	Termini
Nul o Inapreciable	No es requereix acció específica	
Baix o tolerable	No necessita millorar l'acció preventiva	Comprovacions periòdiques
Mitjà	Cal implementar mesures per reduir el risc	Cal determinar termini implantació mesures
Alt o important	No iniciar els treballs fins a haver reduït el risc	Si els treballs s'estan realitzant, el termini d'implantació ha de ser inferior al de riscos moderats
Intolerable	no iniciar els treballs fins a reduir el risc	Mentre sigui intolerable s'ha de prohibir el treball

La avaluació tindrà 5 nivells (de 1 a 5, trivial, tolerable, moderat, important i intolerable).

També s'han de considerar els actes insegurs de les persones, tant errors involuntaris com violacions intencionades.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 222 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1.10 FITXES D'AVALUACIÓ RISCOS I MESURES DE PROTECCIÓ

1.10.1 MOVIMENTS DE TERRES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	1	2
	Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m.			
	ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA			
	IRREGULARITAT DEL ÀREA DE TREBALL			
	ACCÉS A L'EXCAVACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	2	3
	Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT			
	TREBALLS EN RASES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
	ACCÉS ALS TALLS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS			
	BASES ANIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 223 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	25
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 224 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

1.10.2 INSTAL·LACIONS I MANIPULACIONS ELÈCTRIQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTAL·LACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL·LACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema	1

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 225 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

		anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE EN 358, UNE EN 362, UNE EN 354 i UNE EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 226 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

1.11 SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

Segons la norma *Instrucción de Carreteras 8.3* sobre la senyalització de les obres, quan a la plataforma d'una via o a les seves proximitats es existeixin circumstàncies relacionades amb l'execució de les obres fixes en esmentades zones i puguin representar una perill per la circulació, la senyalització ha d'informar a l'usuari de la presència d'obres i ordenar la circulació sobre les zones afectades.

La norma classifica la via afectada segons la seva funcionalitat com:

A) Via de doble sentit de circulació, calçada única amb dos carrils.

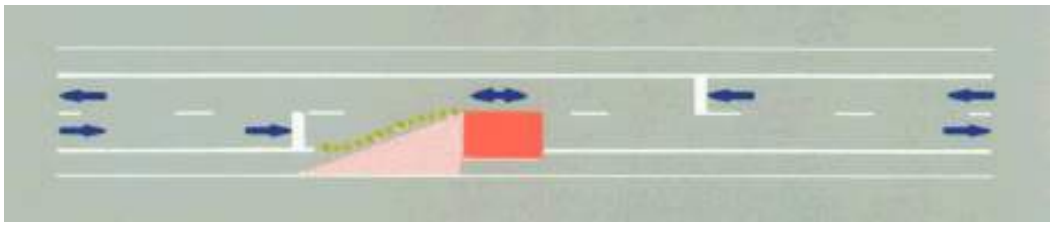
AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 227 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

I la situació del obstacle com:

6) Obstacle situat a la calçada de forma que és necessari reduir en un (1) el número de carrils oberts a la circulació

Així doncs es considera una cas de circulació A6 corresponent amb la figura que es mostra a continuació.



La longitud de transició des de la zona d'aturada fins a l'emplaçament de la zona d'obres es determina en funció de la velocitat de circulació de la via i l'ample d'ocupació del carril. Pel cas de V=50km/h i amplada de 3,5 metres, la longitud esmentada és de 45 metres (per costat).

S'estableix segons la norma que per cada sentit de circulació s'haurà de disposar de:

- Senyal d'avis TP-18, complementada per un caixetí que indiqui la distància al punt d'aturada
- Senyal de limitació de velocitat TR-301 fins l'aturada total.
- Senyal de prohibició d'avançament TR-305
- Un agent per sentit de circulació amb senyals TM-1,TM-2 i TM-3 al final de la possible cola de vehicles que es pugui generar

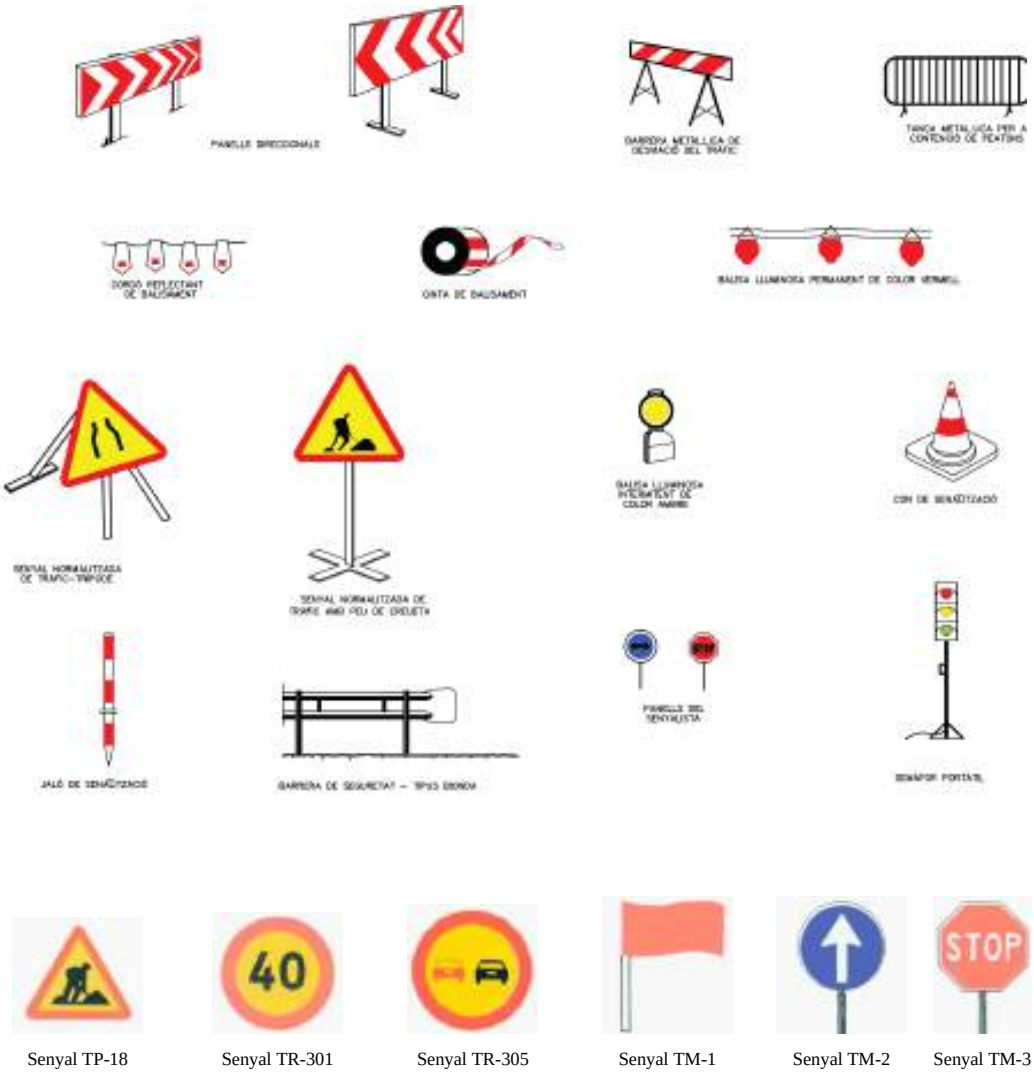
AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 228 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2 DOCUMENT NÚM .2 PLÀNOLS

2.1 SENYALITZACIÓ



Senyal TP-18 | Senyal TR-301 | Senyal TR-305 | Senyal TM-1 | Senyal TM-2 | Senyal TM-3

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 229 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

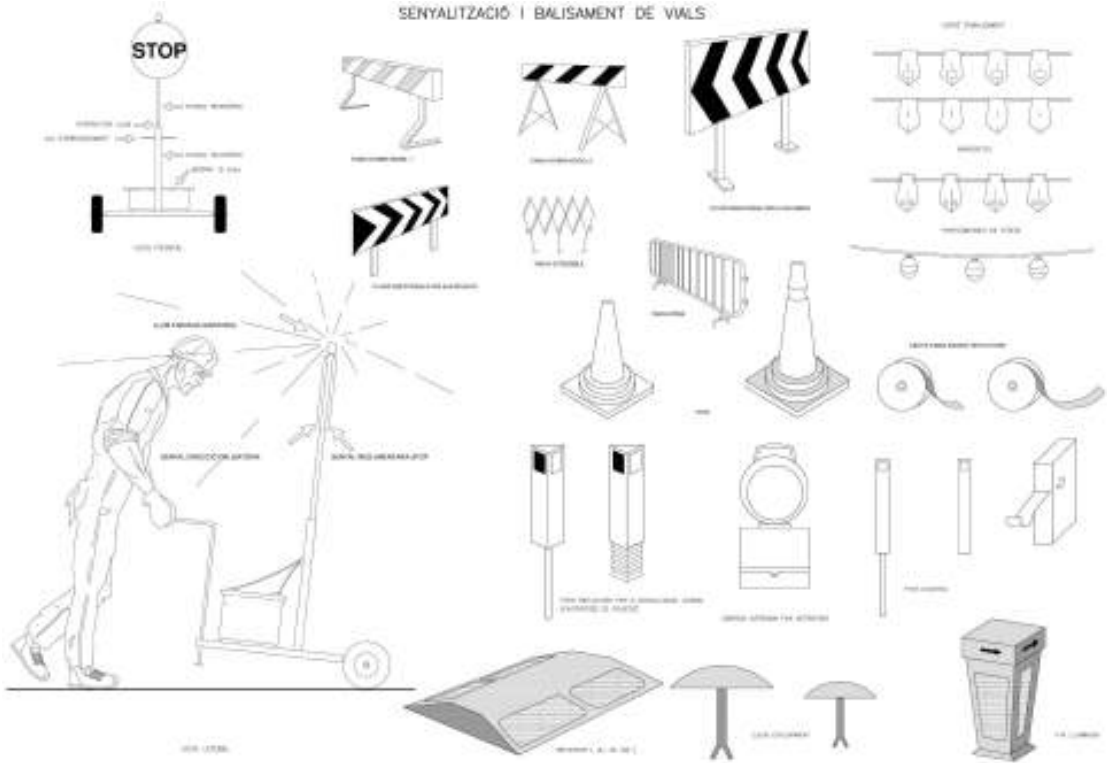
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 230 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 231 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

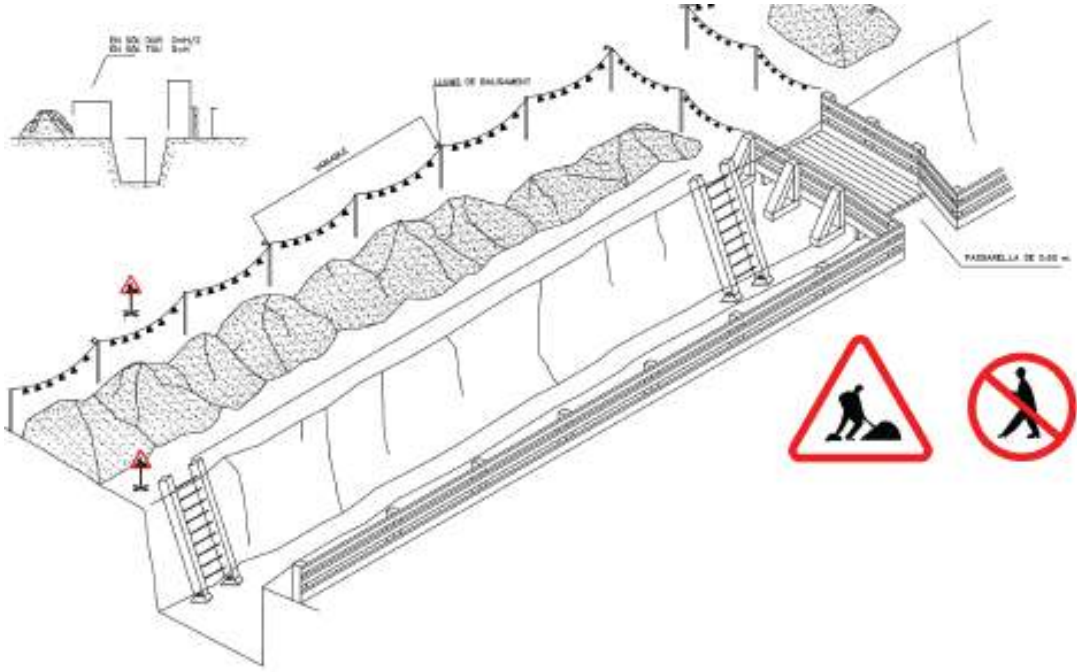


AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

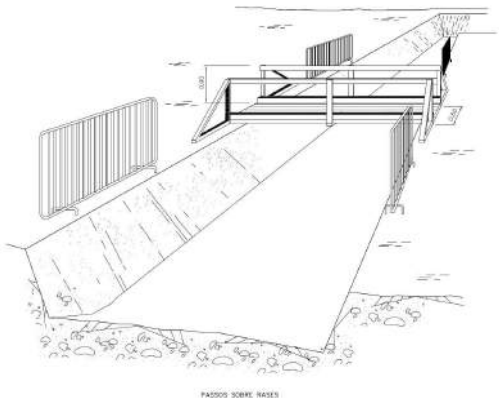
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 232 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2.2 SENYALITZACIÓ RASSES



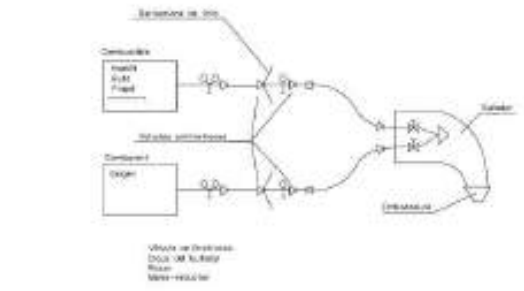
2.3 MESSURES DE PROTECCIÓ



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 233 de 482

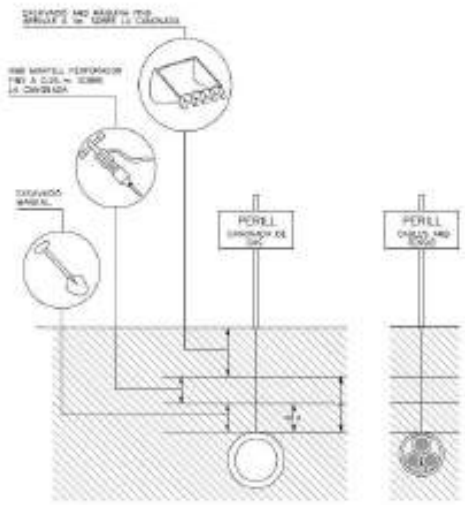
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21



Abans de fer servir l'equip, assegurar-se que totes les connexions estan degudament ajustades

Les ampolles de oxigen i gas combustible han de estar en posició vertical i subjectat amb cadenes

ESQUEMES DE COMPONENTS D'UNA INSTAL·LACIÓ PER DETALL



EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ SOBRE CONDUCTES DISTANCIES MÀXIMES DE SEGURETAT RECOMENABLES DE GAS I ELECTRICITAT

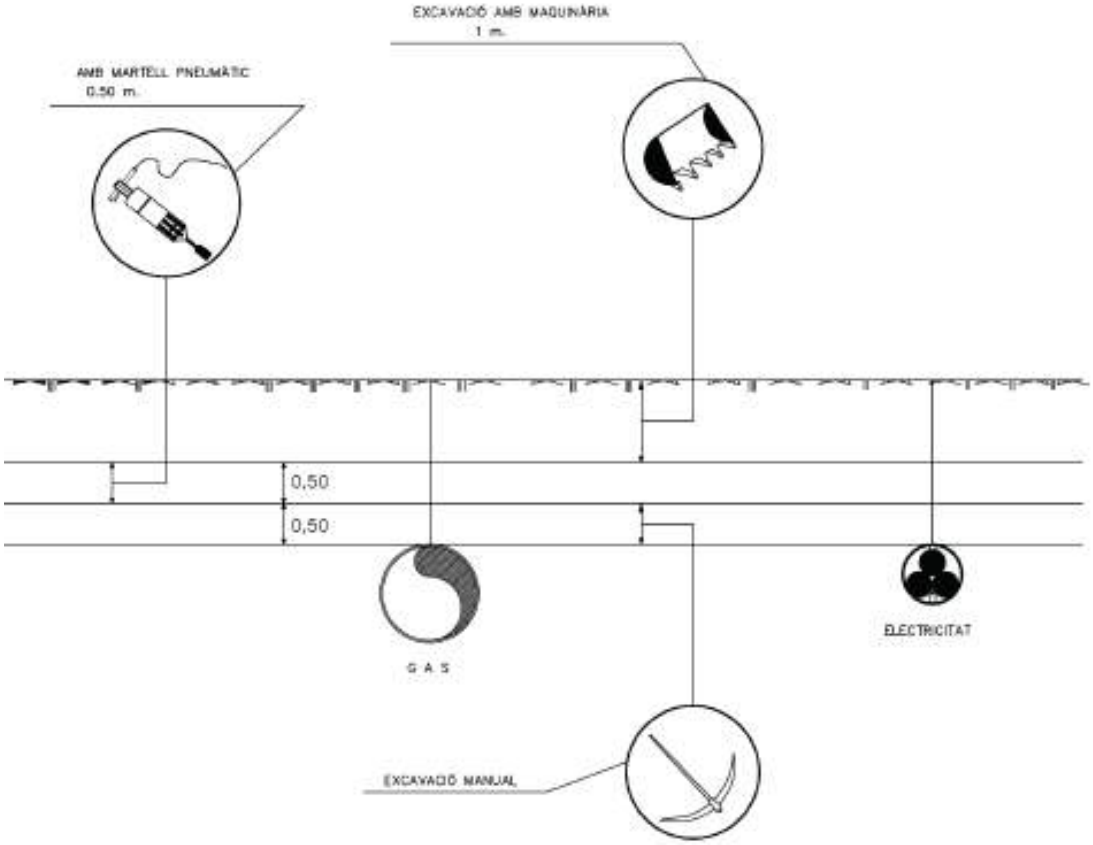
AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 234 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2.4 DISTÀNCIES DE SEGURETAT

DISTÀNCIA DE SEGURETAT EN EXCAVACIÓ
DE SERVEIS AFECTATS

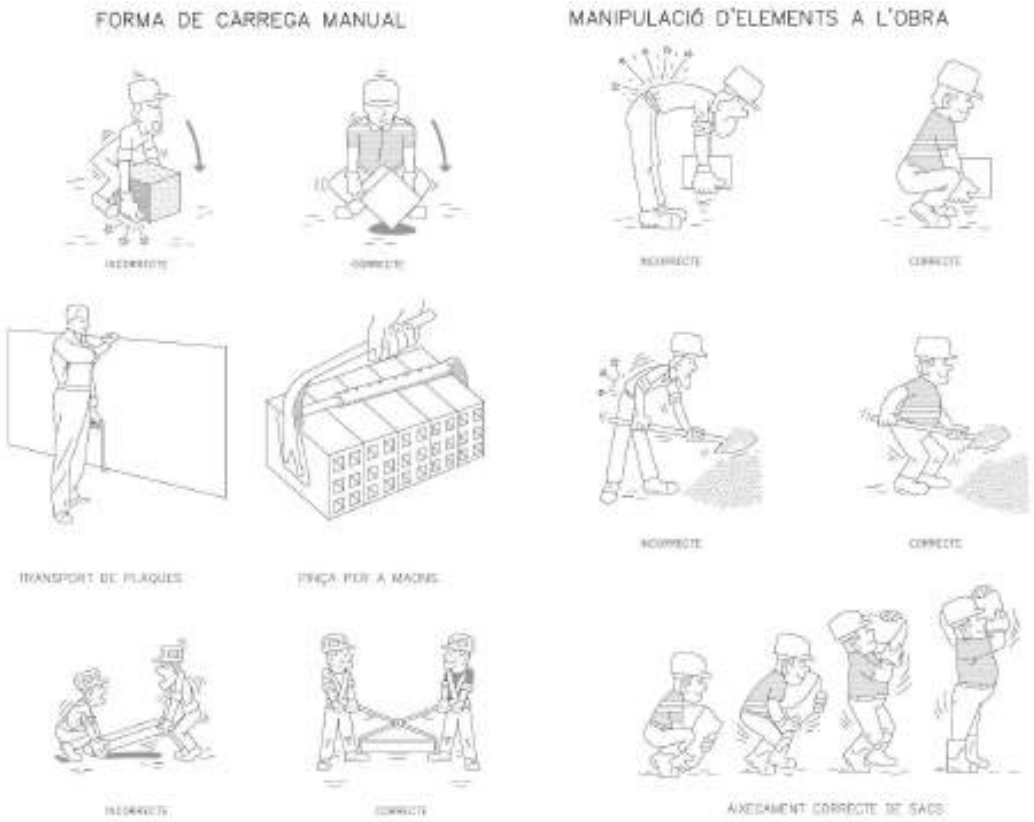


AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 235 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2.5 MANIPULACIÓ ELEMENTS

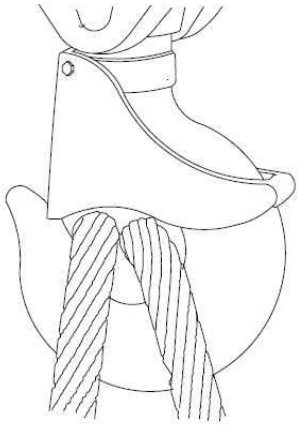


AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 236 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

GANXO AMB TANCAMENT DE SEGURETAT



GASSA AMB GRAPES

AJUSTOS D'ULL

Sistema incorrecte
Cable anudat i amb perne. Eficiència 50 o menys.

Sistema incorrecte
Usar un guardacabs per aumentar la resistència de l'ull i reduir el desgast del cable.

Sistema correcte –
Mirí el guardacabs en l'ajust de l'ull

Sistema correcte –
Usar guardacabs a l'ajust de l'ull.

Diametre de cable	Numero de grapes	Distància entre grapes m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

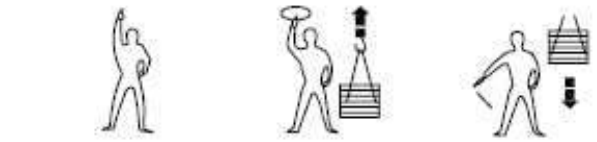
NOTA: Al número de grapes indicat, serà convenient afegir-li un més quan es tracti de cables rígids.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

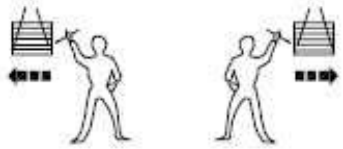
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 237 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA



Presa de comandament Elevar Baixar



Desplazament horitzontal

Detenció Detenció total Final de comandament

PETITS DESPLAÇAMENTS

VERTICALS HOTIZONTALS

Una man queda fitxa. El moviment de l'altre, indica el sentit de desplaçamient i el curs necesari.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 238 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

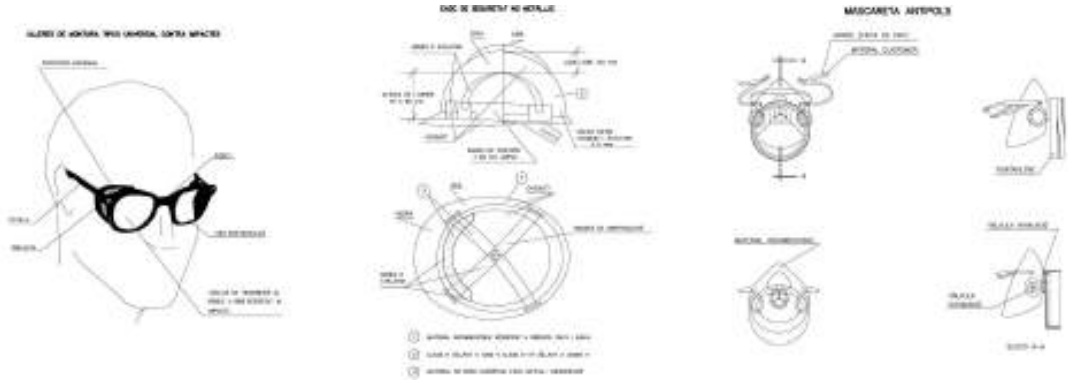
CODI DE SENYALS DE MANIOBRES

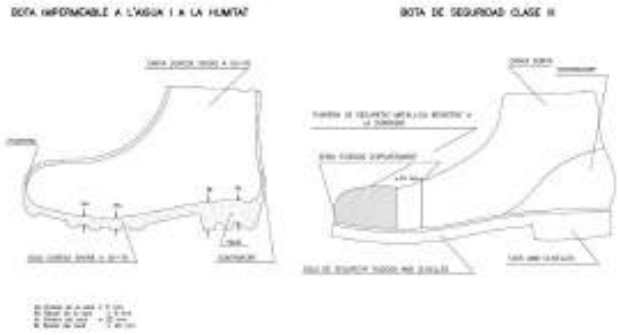
Si es vol que no hi hagi confusions perillosses quan el maquinista o enganxador canviin d'una màquina a un altre i amb més tad d'un taller o un altre és necessari que tothom sapiti el següents. Pels mateixos exemplis.
Pels mateixos exemplis.
Pels mateixos exemplis.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 239 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2.6 ELEMENTS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL



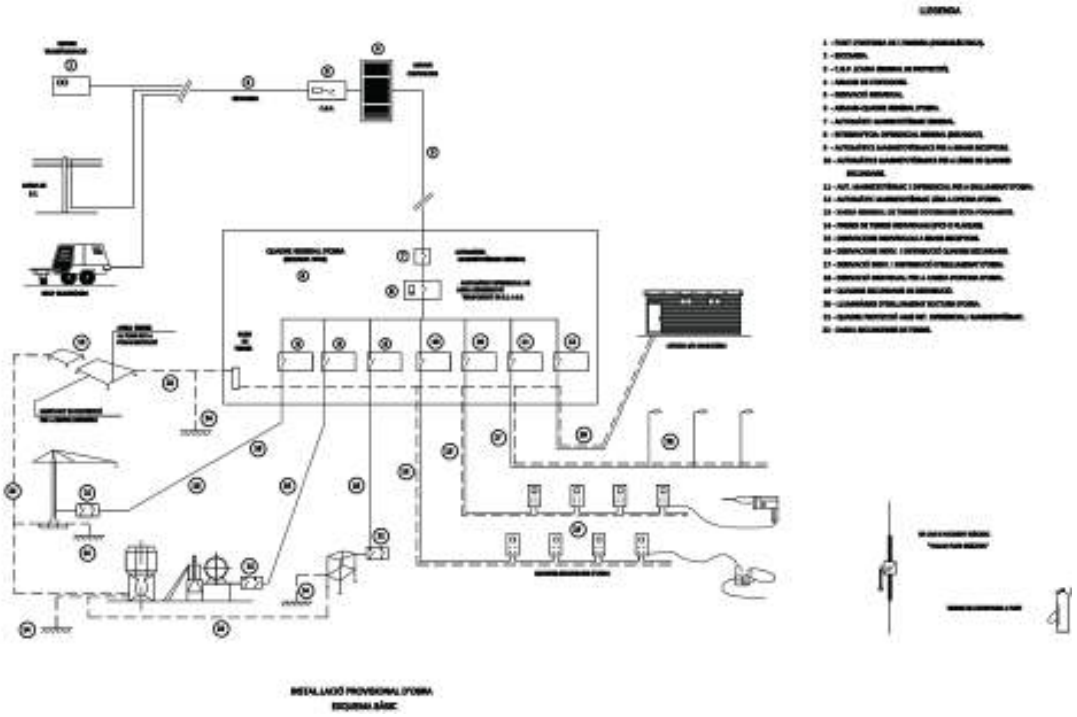


AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 240 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

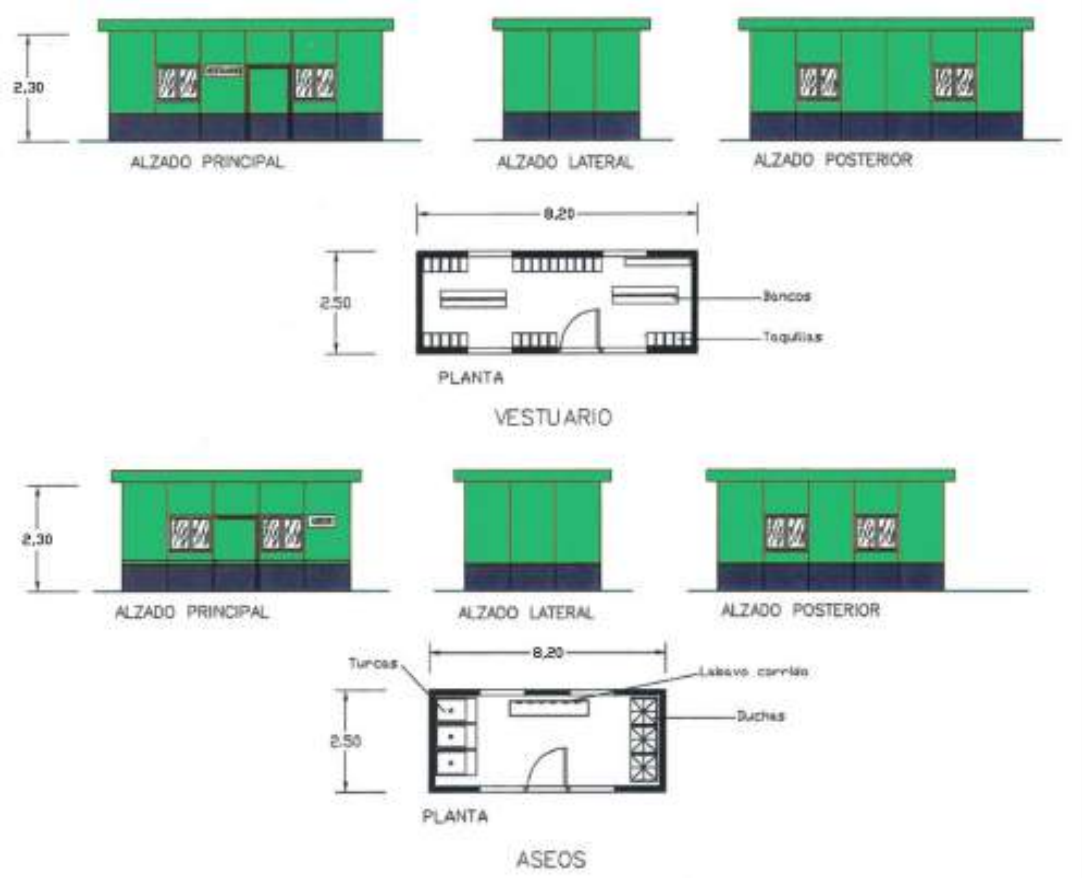
2.7 INSTAL·LACIONS D'OBRA



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 241 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

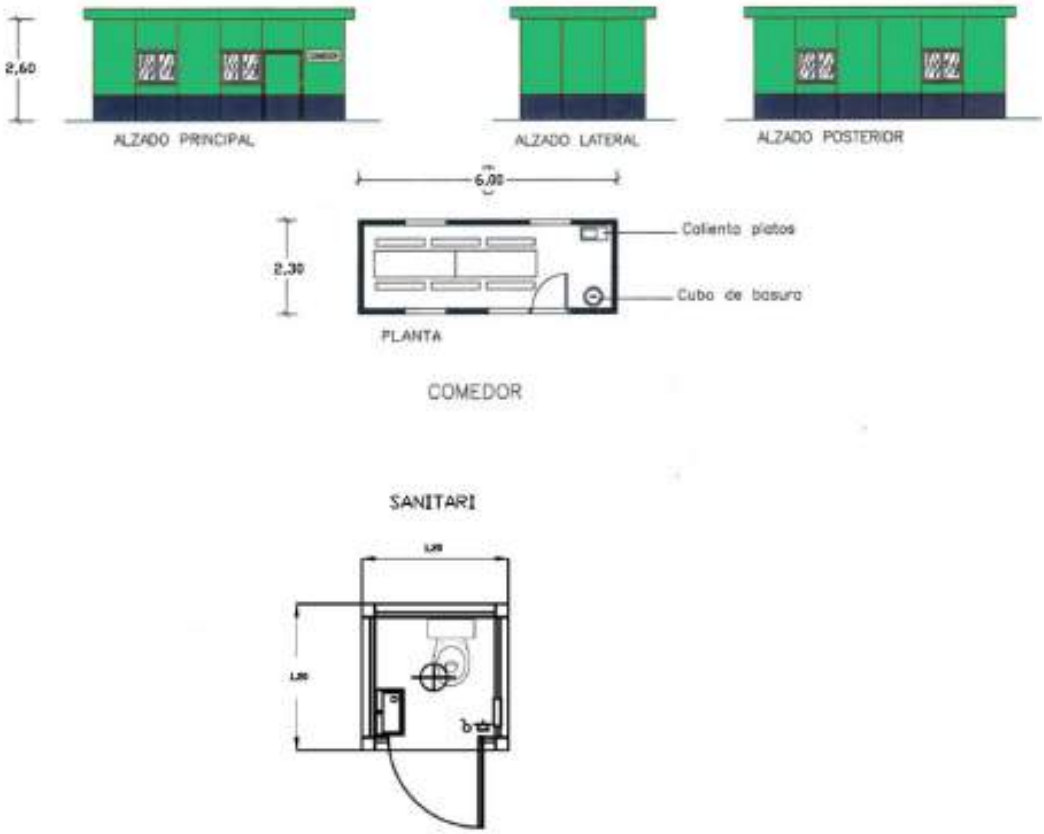
2.8 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 242 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21



COMEDOR

SANITARI

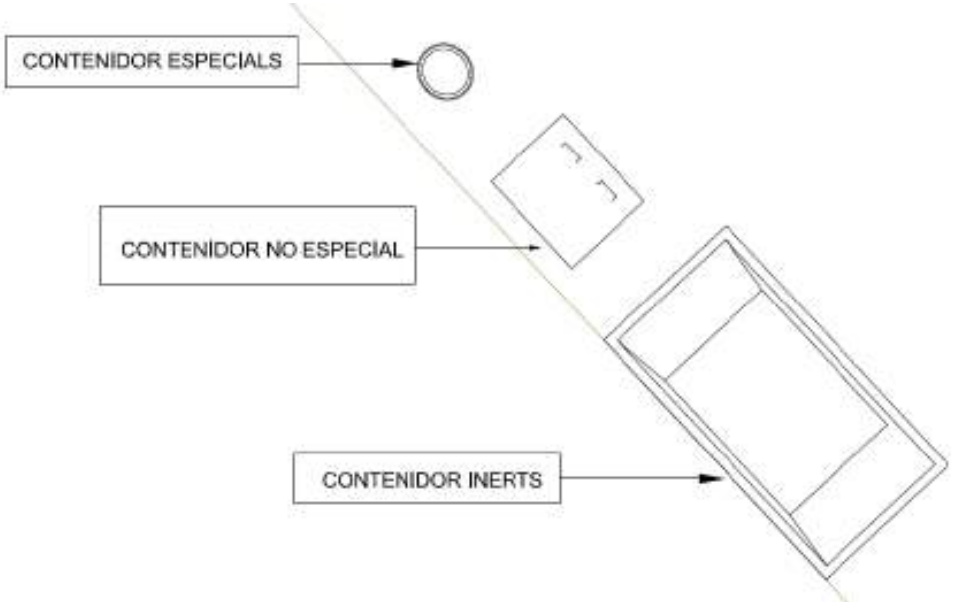
AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 243 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2.9 GESTIÓ DE RESIDUS



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

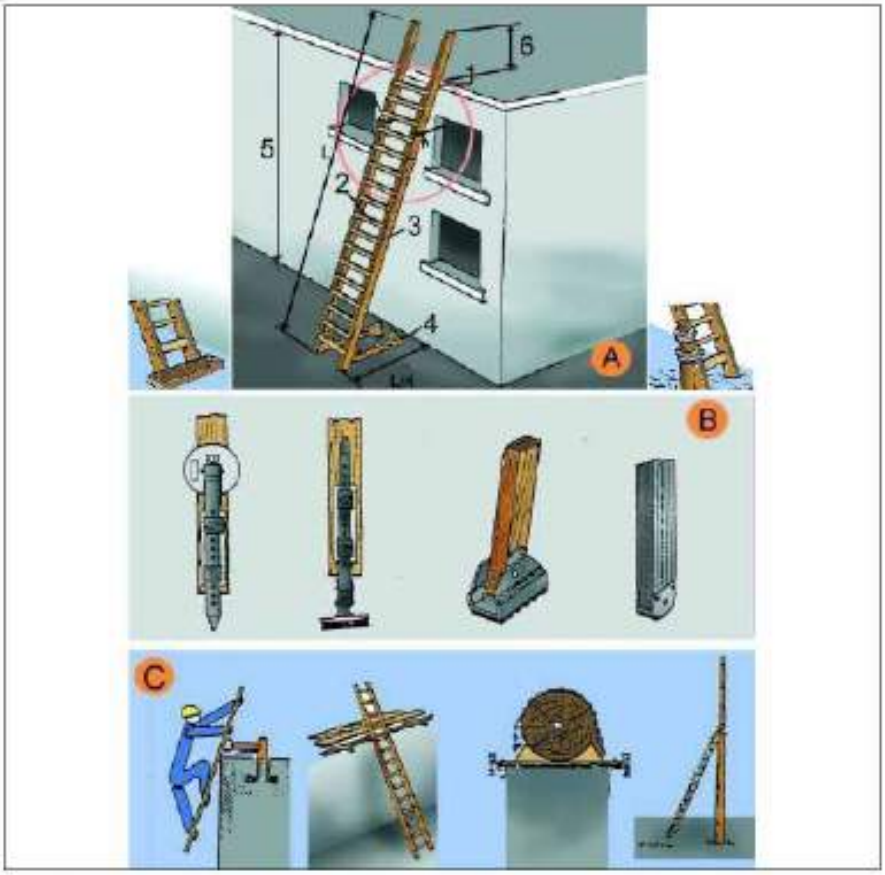
DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 244 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

2.10 FITXES GRÀFIQUES DE SEGURETAT

Escales de mà
Detalls



A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

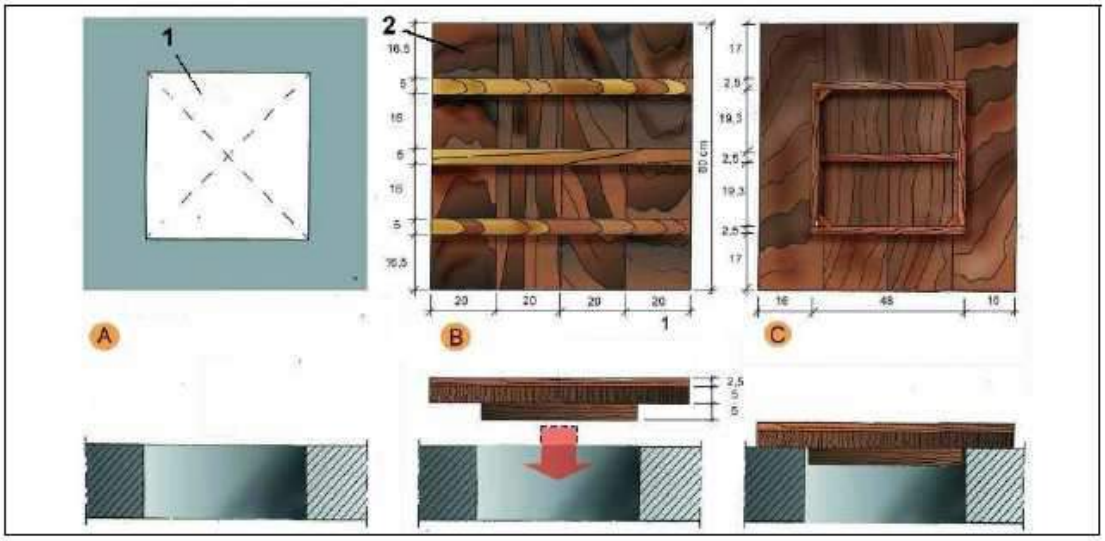
B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 245 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Tapes en forats de forjats
Tapes de fusta



A. PLANTA
1. Forat horitzontal de 50 cm. x 50 cm.

B. CARA EXTERNA
2. Tapa de fusta armada clavada

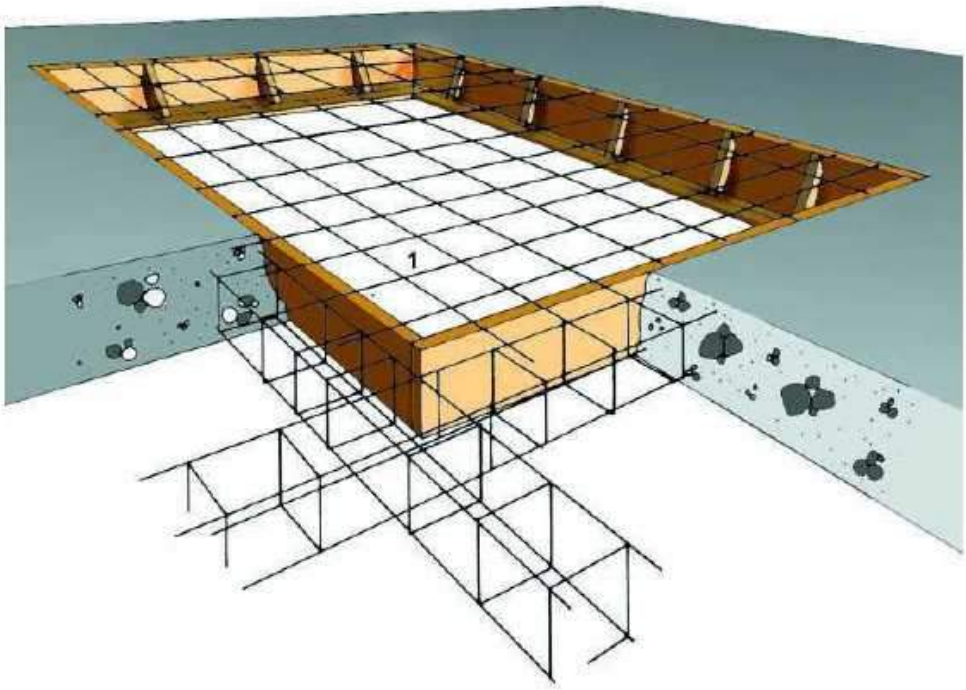
C.CARA INTERNA

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 246 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Tapes en forats de forjats
Malla electrosoldada en capa superior

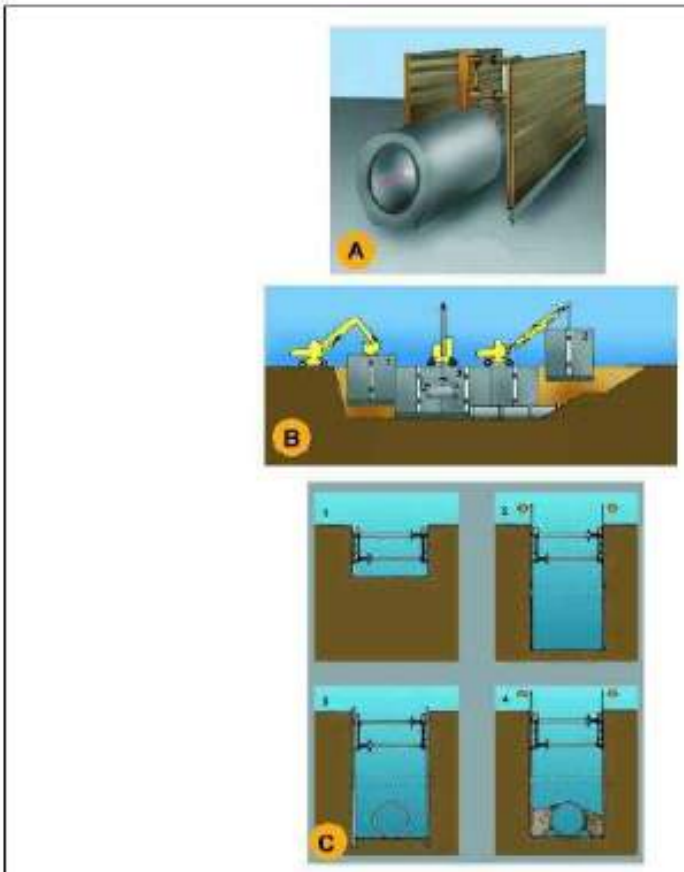


1. Malla electrosoldada en capa superior.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 247 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Entibacions
Detalls entibació mòduls metàl·lics



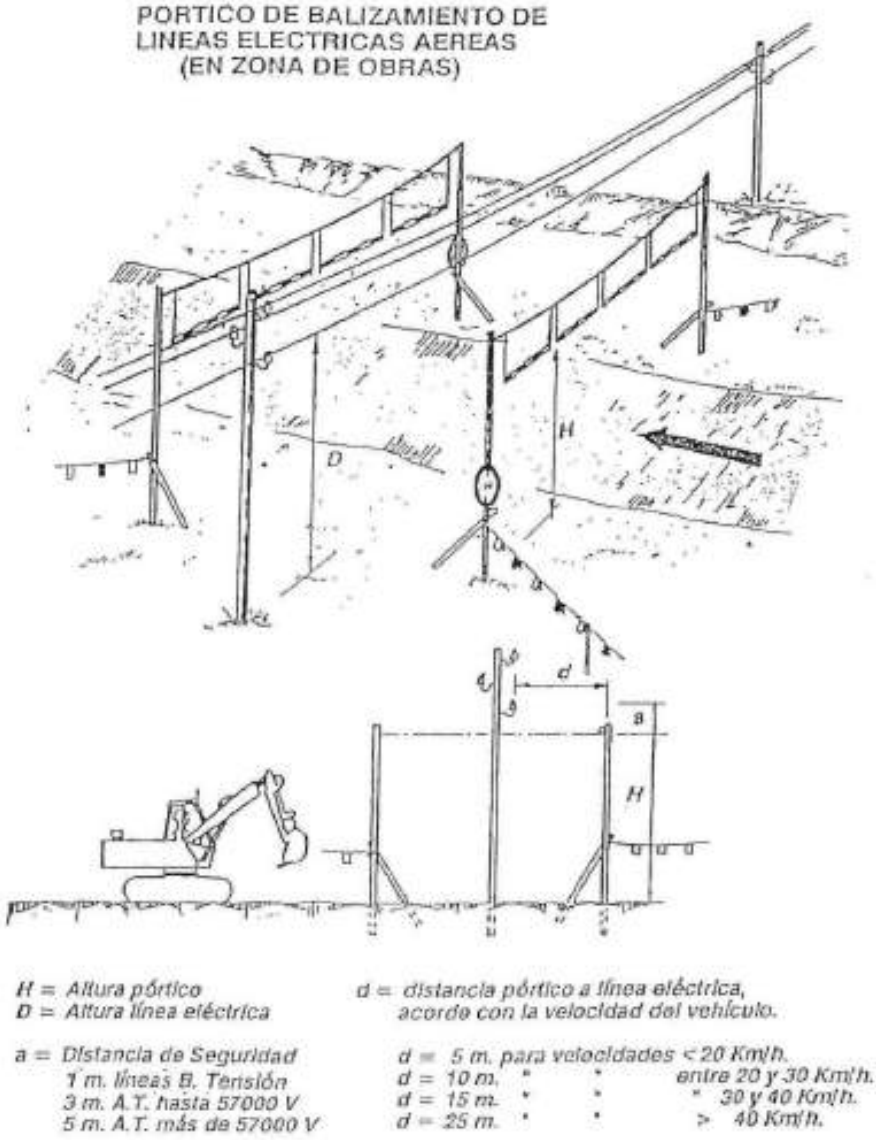
A. PERSPECTIVA
B. PROCÉS
1. Col.locació del mòdul
2. Col.locació del tub en zona protegida.
3. Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent.
C. EXCAVACIÓ
1. Col.locació de la capçalera.
2. Simultàniament a l´excavació es van clavant els panells.
3. Excavació acabada. Si és necessari es col.loca algún recolçament per a evitar el vinclament dels panells.
4. Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i alhora s´extreuen els panells.

MESURES DE SEGURETAT DE LA BASTIDA

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 248 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

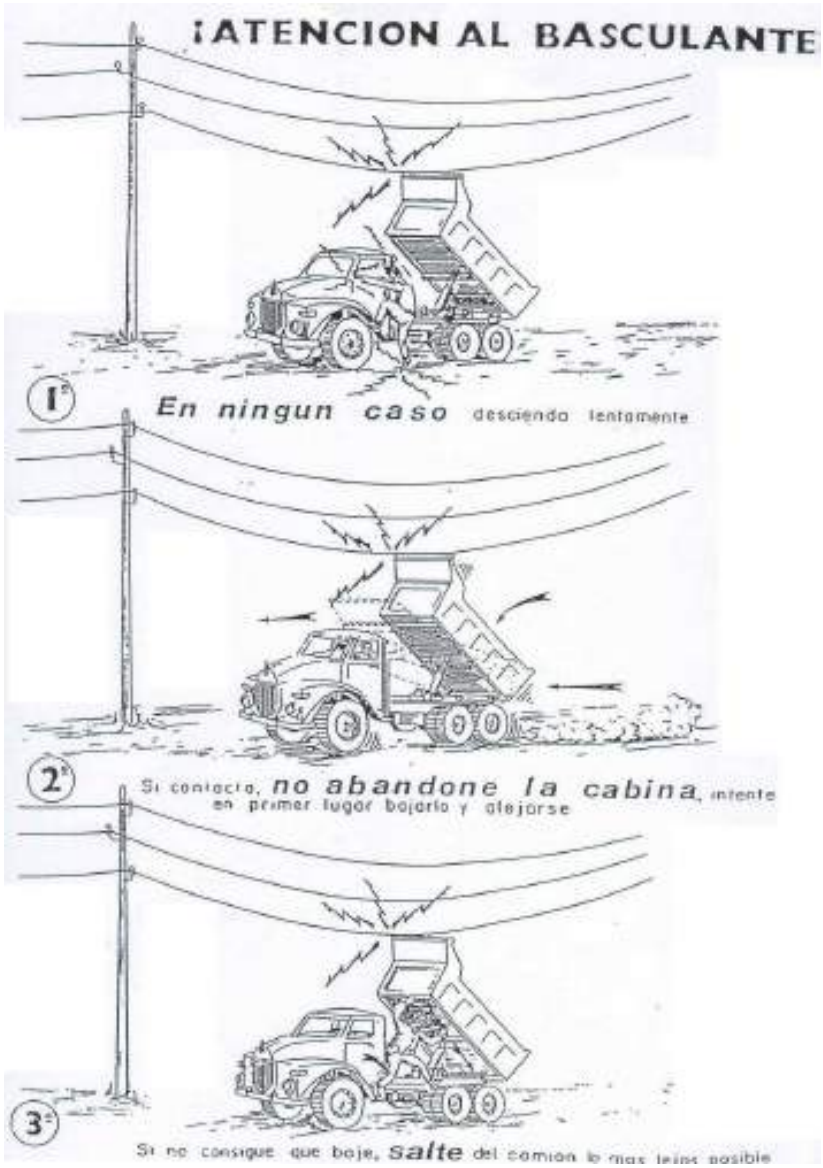


MESURES DE SEGURETAT EN PRESÈNCIA DE LÍNIES AÈRIES

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 249 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

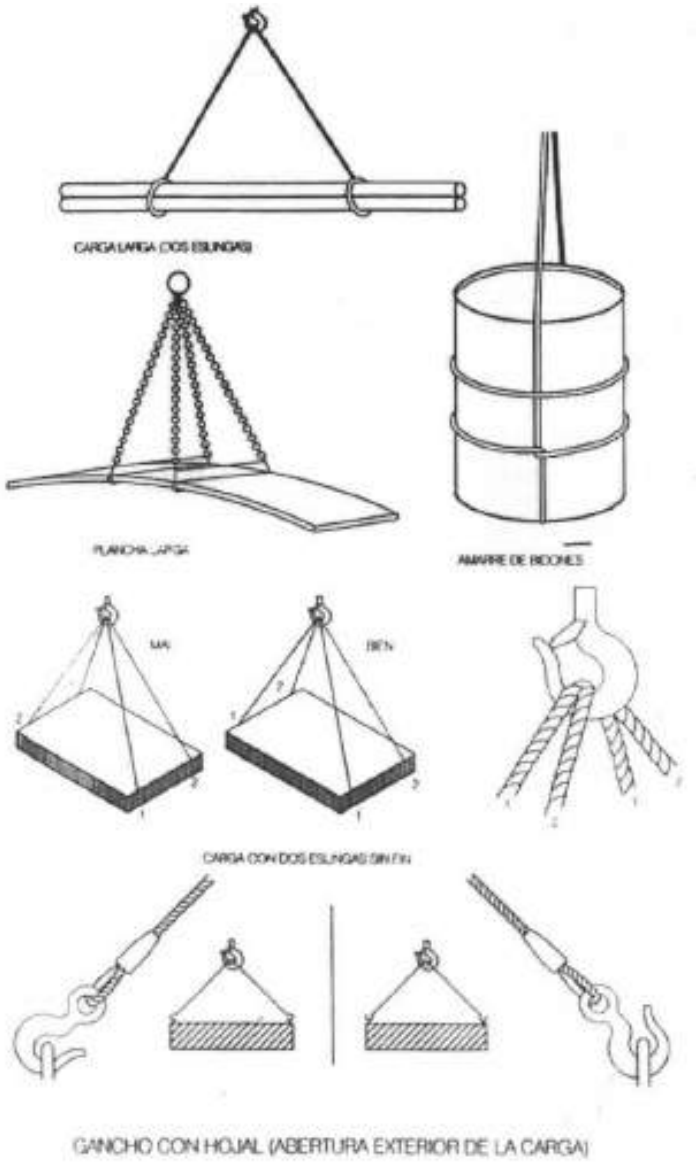


AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 250 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

MESURES DE SEGURETAT PER A CÀRREGA AMB GRUA



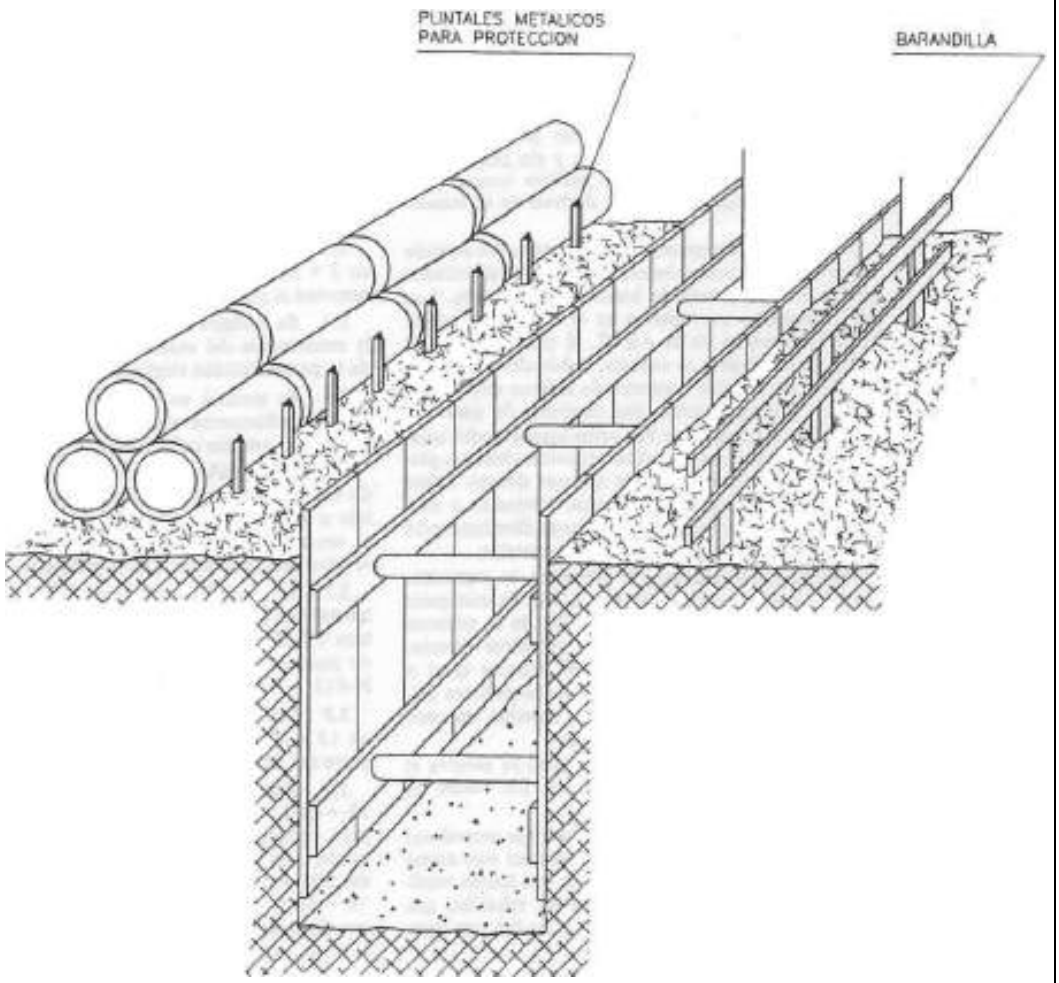
AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 251 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

MESURES DE SEGURETAT EN ENTIBACIONS

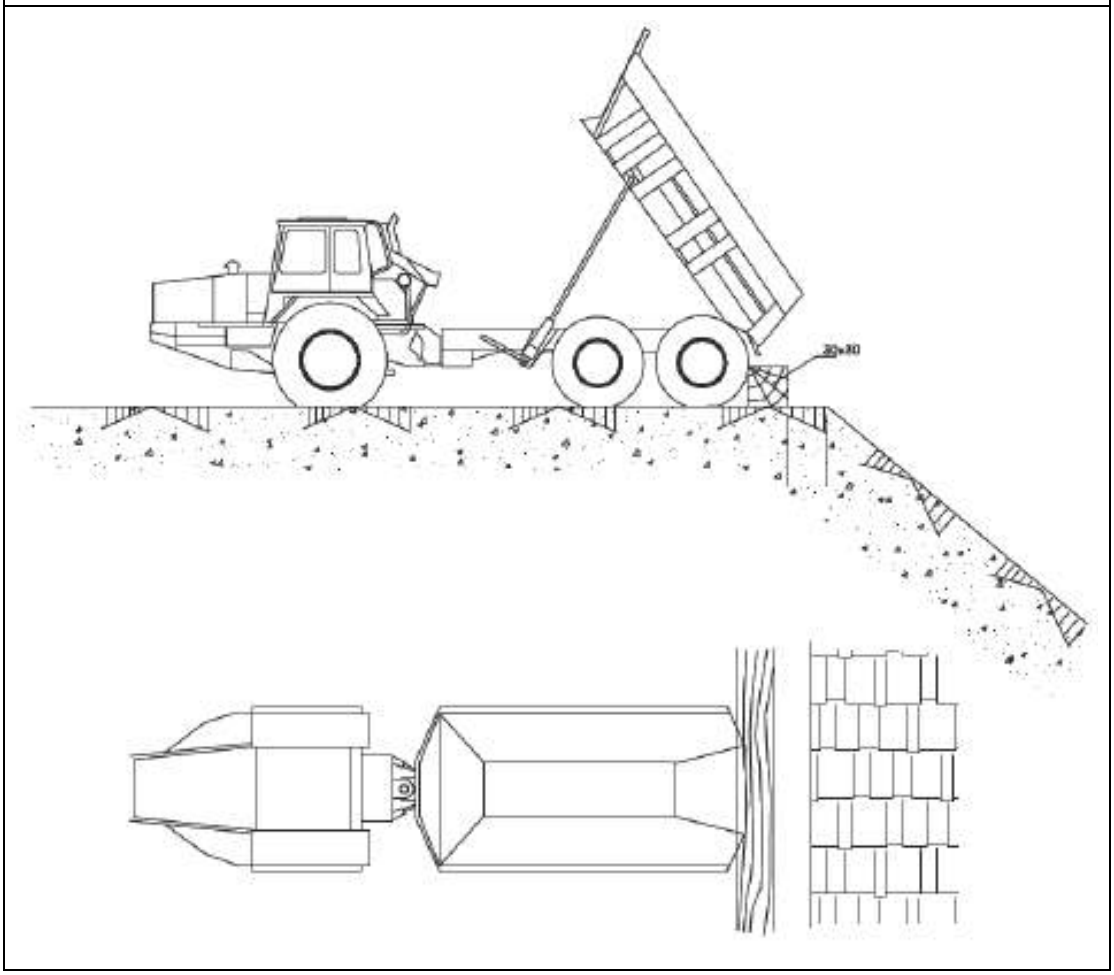


AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 252 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

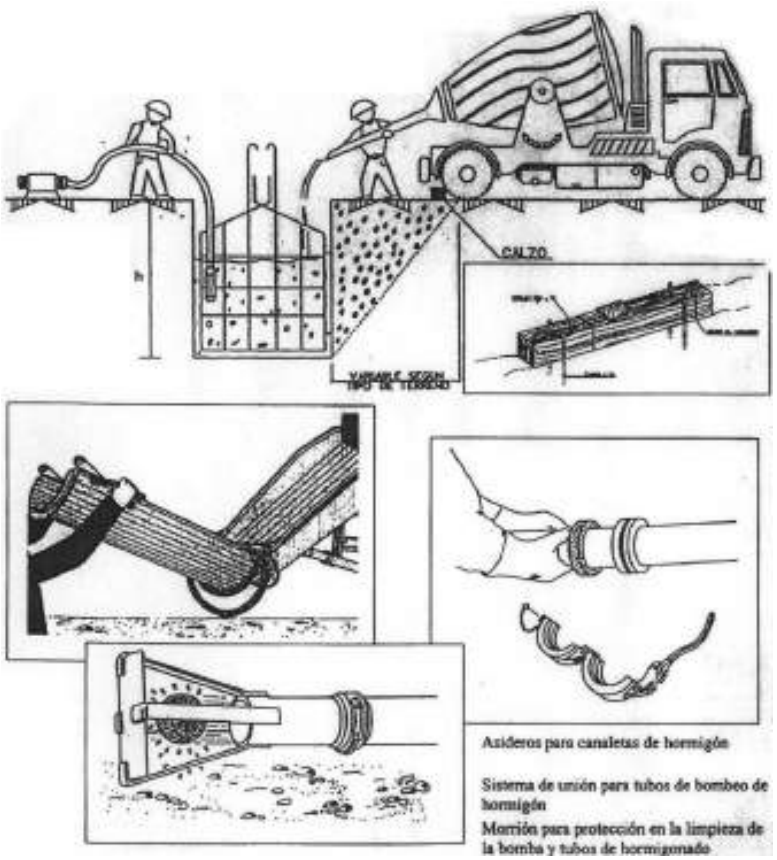
DISTÀNCIES DE SEGURETAT



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 253 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ABOCAMENT DE FORMIGÓ



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 254 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

3 DOCUMENT NÚMERO 3. PLEC DE CONDICIONS

3.1 DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

3.1.1 Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

– Tots aquells continguts al:

- Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
- ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c)La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

3.1.2 Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 255 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments:De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost:Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

3.1.3 Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 256 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

3.2 DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.2.1 Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- Bases del Concurs.
- Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 257 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
- Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 258 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

3.2.2 Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.2.3 Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
- Electricitat.
- Clavegueram.
- Aigua potable.
- Gas.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 259 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Oleoductes.
- Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
- Accessos al recinte.
- Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
- Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
- Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
- Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
- Farmaciola: Equipament.
- Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
- Àrids i materials ensitjats.
- Armadures, barres, tubs i biguetes.
- Materials paletitzats.
- Fusta.
- Materials ensacats.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 260 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Materials en caixes.
- Materials en bidons.
- Materials solts.
- Runes i residus.
- Ferralla.
- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
- Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
- Estació de formigonat.
- Sitja de morter.
- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
- Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 261 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent

- Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.

- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:

- Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.

- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.

- Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).

(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat

- Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.

- Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.

- Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.

- Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 262 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.2.4 El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 263 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.
Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.
Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.3 NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

3.4 CONDICIONS ECONÒMIQUES

3.4.1 Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. està incorporat al pressupost general de l'obra com una partida alçada a justifica.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 264 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4 DOCUMENT 4.- PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS ESS

PRESSUPOST ESS

RESUM DEL PRESSUPOST ESS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 265 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.1 AMIDAMENTS ESS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 266 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CAPITOL 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total treballadors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2	H1433115	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE EN 352, UNE EN 397 i UNE EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total treballadors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3	H1481242	U	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total treballadors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total treballadors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total treballadors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total treballadors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 267 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CAPITOL 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H15Z2011	h	Senyaler

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 268 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CAPITOL 03 BARRERES DE SEGURETAT I BALISSAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HB2Z5021	u	Captallums reflector a dues cares per a barreres de seguretat, fixat a la banda i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3.5 mm de d, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de d, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 269 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CAPITOL 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 270 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
CAPITOL 05 EQUIPAMENT PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 271 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 272 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.2 PRESSUPOST ESS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Estudi de Seguretat i Salut
CAPITOL	01	Proteccions individuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE EN 812 (P - 1)	7,63	5,000	38,15
2	H1433115	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE EN 352, UNE EN 397 i UNE EN 458 (P - 2)	16,20	5,000	81,00
3	H1481242	U	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beige, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE EN 340 (P - 5)	16,20	5,000	81,00
4	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 4)	13,05	5,000	65,25
5	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 3)	39,99	5,000	199,95
6	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 6)	13,24	5,000	66,20
TOTAL	**CAPITOL**		**01.01**			**531,55**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 274 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Estudi de Seguretat i Salut
CAPITOL	02	Proteccions col·lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15Z2011	h	Senyaler (P - 7)	15,96	10,000	159,60
2	H16F1004	h	Formació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 8)	15,96	10,000	159,60
TOTAL	**CAPITOL**		**01.02**			**319,20**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Estudi de Seguretat i Salut
CAPITOL	03	Barreres de Seguretat i balissament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HB2Z5021	u	Captallums reflector a dues cares per a barreres de seguretat, fixat a la banda i amb el desmuntatge inclòs (P - 10)	10,40	10,000	104,00
2	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3.5 mm de d, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de d, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 9)	2,59	10,000	25,90
TOTAL	**CAPITOL**		**01.03**			**129,90**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 276 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Estudi de Seguretat i Salut
CAPITOL	04	Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 11)	7,19	10,000	71,90
2	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	1,65	40,000	66,00
TOTAL	**CAPITOL**		**01.04**			**137,90**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 277 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Estudi de Seguretat i Salut
CAPITOL	05	Equipament personal d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 14)	85,00	1,000	85,00
2	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2.35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 13)	146,94	2,000	293,88
TOTAL	**CAPITOL**		**01.05**			**378,88**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 278 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.3 RESUM DEL PRESSUPOST ESS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 279 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : CAPITOL			Import
CAPITOL	01.01	Proteccions individuals	531,55
CAPITOL	01.02	Proteccions col·lectives	319,20
CAPITOL	01.03	Barreres de Seguretat i balissament	129,90
CAPITOL	01.04	Senyalització	137,90
CAPITOL	01.05	Equipament personal d'obra	378,88
Obra	**01**	**Pressupost Estudi de Seguretat i Salut**	**1.497,43**
		1.497,43	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Estudi de Seguretat i Salut	1.497,43
			1.497,43

euros

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 280 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NUM 8

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 281 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM 8. ESTUDI DE GETSIÓ DE RESIDUS.

ÍNDEX

1 OBJECTE 2

2 REDACTOR DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS (EGR) 2

3 CONTINGUT DE L'EGR 3

4 MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 3

5 ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS 5

6 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 8

7 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 13

8 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS 13

9 PRESSUPOST 14

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 282 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1 OBJECTE

Com a conseqüència de la construcció de les obres previstes en el present projecte es produeixen i caldrà gestionar els residus generats per la construcció.

D'acord amb la legislació vigent són obligacions del productor de residus (sent aquest el titular de la llicència d'obres de la obra projectada) de la construcció:

a) Complir amb les determinacions establertes a l'article 23 del Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat per Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, així com a les disposicions específiques o complementàries que regulin els residus de la construcció i demolició.

b) Incloure en el projecte d'execució de l'obra, si aquest escau, un estudi de gestió de residus de construcció i demolició (EGR), d'acord amb allò establert a l'article 4 del Reial Decret 105/2008 en la forma i amb el contingut establert en el model normalitzat que aprovi l'Agència de Residus de Catalunya, i que està disponible a la seva seu electrònica (www.arc.cat).

c) Fiançar en el moment d'obtenir la llicència d'obres, si aquesta escau, els costos previstos de gestió dels residus.

L'objecte del present annex és donat compliment al punt b de les obligacions del productor de residus, es a dir, incloure en el PROJECTE CONSTRUCTIU PER COMPLETAR LA XARXA D'ACCÉS DE FIBRA ÒPTICA FTTH ALS POLÍGONS INDUSTRIALS DE LA ZONA NORD DE PALAFOLLS l'estudi de gestió de residus.

2 REDACTOR DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS (EGR)

Redactor E.G.R. : Gustau Farell i Vidal

Enginyer de C.C. i P.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 283 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

3 CONTINGUT DE L'EGR

L'Estudi de Gestió de residus que s'ha inclòs en el projecte d'execució recull les directrius de gestió de residus de la construcció que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

Per tal d'uniformitzar el contingut del present Estudi de Gestió de Residus, aquests s'ha organitzat d'acord amb la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderrocs de la Agència de Residus de Catalunya, amb els apartats que mostra la figura següent, que recullen, a més dels requisits prescrits en els textos legals de referència, altres accions complementàries per contribuir a millorar la gestió i la traçabilitat dels residus.

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. Mesures de minimització i prevenció de residus
2. Estimació de la generació de residus en tones,m3 i per fases d'obra
3. Operacions de gestió de residus
4. Plec de Prescripcions Tècniques
5. Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió dels residus
6. Pressupost

4 MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

L'Estudi de Gestió ha identificat totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 284 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Tot seguit s'adjunten les fitxes amb les accions de minimització i prevenció, o d'altres que poden ajudar a una millor gestió dels residus, què el tècnic autor del projecte ha tingut en compte abans de començar el projecte, i que ha de complimentar una vegada finalitzada la seva redacció, on s'assenyala o afegeix aquelles bones pràctiques que ha considerat i en el projecte.

	FITXA PER A ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE	Sí ☒	No ☒
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☐	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☐	☐
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☐	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☐	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☐	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	☐	☐
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	☐	☐
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	☐	☐
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	☐	☐
10	... (Altres bones pràctiques)	☐	☐

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 285 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

5 ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

Els residus s'han quantificat per tipologies i fases d'obra.

Els residus s'han estimat en tones i en metres cúbics.

Els residus s'han codificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

El redactor a disposat de la aplicació del TCQ2000 denominada Gestió mediambiental per poder realitzar l'estimació de les quantitats que es preveu generar i determinar la seva naturalesa.

S'adjunta fitxa informació del programari, amb la versió i revisió del mateix utilitzada.

TCQ2000 ITeC

Temps Cost Qualitat

Gestió mediambiental

v. 5.2

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 286 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Tot seguit s'adjunta en forma de taula els valors de referència obtinguts:

PES DELS RESIDUS D'EXCAVACIÓ				
Material	Codi CER	Tipologia[2] Inert, No Especial, Especial	Pes Kg./m³ residu real	Kg. /m³ residu aparent
Terrenys naturals				
Grava i sorra compacta	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	2000	1670
Grava i sorra solta			1700	1410
Argiles	010409 (residus de sorra i argiles)	Inert	2100	1750
Rebliments				
Terra vegetal	200202 (terra i pedres)	Inert	1700	1410
Terraplé	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	1700	1410
Pedraplé			1800	1500
Total (*)			11900	9150
Total per tipologies		**Inert –terres (170504)**	0,2500	0,3000
		Especial (150110)	(Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)	

* Els quals contenen substàncies perilloses.

Nota: Els codis que a van acompanyats d'un asterisc (*) indiquen que es tracta d'un residu especial o perillós, d'acord amb el Catàleg Europeu de Residus.

Aquest apartat del present Estudi de Gestió de residus també inclou un inventari dels residus Especials que es generaran durant les activitats d'enderroc, reparació o reforma amb la finalitat de facilitar la correcta planificació de la gestió interna i externa d'aquest tipus de residus.

Tot seguit s'adjunten l'inventari, generat a les activitats de construcció del present projecte:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 287 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

INVENTARI DE RESIDUS ESPECIALS	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat		
		Si☒	No☒	T	m3	u.
TERRES CONTAMINADES						
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	☐	☐			
AMIANT[4]						
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	☐	☐			
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, carretes, etc.)	170605*	☐	☐			
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*	☐	☐			
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	☐	☐			
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	☐	☐			
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	☐	☐			
TOTAL AMIANT						
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS						
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*	☐	☐			
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA						
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	☐	☐			
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ						
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	☐	☐			
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.)	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	☐	☐			
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	17 09 02*	☐	☐			
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	17 09 03*	☐	☐			
...						

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 288 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

6 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.

Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.

La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha considerat sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió de separació selectiva per a la obra ha estat la formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials.

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima s'amplia en funció de les possibilitats de valorització (internes). Ens referim a la capacitat d'absorbir part dels residus inerts que genera.

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció és el factor que més influeix en el seu destí final. Un residu homogeni pot ser, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, reutilitzat (en els cas de la excavació de la rasa) a mateixa obra on s'ha produït.

Es a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 289 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

A continuació s'adjunta, en forma de taula, la fitxa per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dintre i fora de l'obra, més apropiats per a l'obra a executar.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 290 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐ Metall: 4 T ☐ Fusta: 2 T ☐ Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartró: 1 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 291 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): 0,00 (m3): 0,00 Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) ((kg): 0,00 (m3): 0,00

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: fusta ferralla paper i cartró plàstic cables elèctrics
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, la pàgina Web de l'Agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades que

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 292 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

existeixen en el nostre país. Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament dipòsit controlat).

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

A) Directament per codi CER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

FITXA **RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA**						
4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge de metall					
	☐ Reciclatge de fusta					
	☐ Reciclatge de plàstic					
	☐ Reciclatge paper-cartó					
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 293 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

7 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

S'ha afegit en el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i que regulen les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció dintre de l'obra.

8 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS

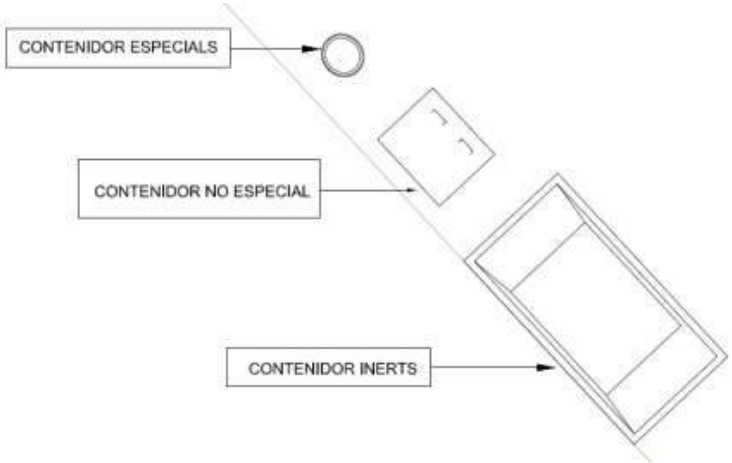
De les operacions de gestió de residus triades s'ha especificat el tipus de separació selectiva a tenir en compte durant la fase d'execució, es dedueix el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra.

Per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus s'adjunta en el document núm. 2 plànols, senyalitzant, les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció dintre de l'obra.

Si s'escau, els plànols indiquen la localització dels punts de l'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat.

Les instal·lacions contindran un contenidor de residus No Especials i un altre de residus Especials, tot i que aquesta opció no és la més recomanada des del punt de vista ambiental ja que dificulta el reciclatge, es justifica per tractar-se d'una obra on els residus principals són produïts a la activitat d'excavació de la rasa.

Aquests plànols es particularitzaran en el Pla de Gestió de residus a redactar pel contractista



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 294 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

9 PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL.	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 14)	22,56	10,000	225,60
2	F2R54233	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 15)	1,93	10,000	19,30
3	F2RA8770	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 16)	0,00	5,000	0,00
4	F2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 17)	0,00	5,000	0,00
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**244,90**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 295 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 9

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 296 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX 9. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1 OBJECTE 2

2 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ 2

3 GESTIÓ DE COMPRES 2

4 ACTIVITATS D'OBRA 2

5 MATERIALS IMPORTANTS A CONTROLAR 3

6 PROVES 4

7 PRESSUPOST 4

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 297 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1 OBJECTE

L'objecte del present annex és identificar les mesures a preveure per tal de desenvolupar els treballs projectats assegurant la qualitat de l'execució. Aquest annex servirà de guia per tal que el contractista pugui presentar el Pla de Control de Qualitat corresponent a la CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS, que complementi el seu procediment de control de qualitat com a empresa pugui tenir.

Consta d'una descripció de les diferents activitats d'obra en relació als condicionants en matèria de qualitat que cal tenir en compte.

2 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ

Cal tenir una sistemàtica a aplicar en aquesta obra per controlar els documents que serviran per executar-la (plànols, croquis, etc.) per tal de garantir que estan correctament actualitzats, se sàpiga qui són els destinataris de cada document i s'utilitzi l'última versió vigent.

3 GESTIÓ DE COMPRES

Cal definir, de forma breu, la sistemàtica a aplicar en aquesta obra per:

- Avaluar i validar els proveïdors amb els quals es treballarà a l'obra.

- Incloure els requeriments tècnics relacionats amb el plec de condicions a les comandes o contractes de materials o serveis.

- Avaluar la qualitat dels treballs realitzats.

4 ACTIVITATS D'OBRA

Enumerar les activitats d'obra que es controlaran, relacionar-les amb els Programes de punts d'inspecció (en endavant "PPI's") que recullen les inspeccions que garanteixen el control de l'execució de l'activitat, i definir la zonificació prevista per cada PPI.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 298 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Programes de punts d'inspecció (PPI)

Per a cada activitat d'obra que s'ha considerat important per controlar, caldrà definir uns PPI's mitjançant els quals pugui evidenciar documentalment que controla l'execució de les activitats d'obra. Aquests programes han de contenir:

Inspecció a realitzar,
Tipus de control a realitzar (lot o freqüència),
Procediment o norma a aplicar (si és el cas),

Si es tracta d'un punt d'espera o d'avís,

Aspecte ambiental que cobreix la inspecció (si és el cas),
Responsable de fer la inspecció,
Criteris d'acceptació/rebuig.

Les inspeccions estaran clarament definides, i els criteris d'acceptació/rebuig seran clars i, en la mesura del possible, mesurables.

5 MATERIALS IMPORTANTS A CONTROLAR

Definir els materials més importants que hi haurà a l'obra, i especificar els requisits exigibles i que han de ser coneguts i comprovats, tals com:

Certificat: s'assenyalaran aquells materials dels quals caldrà disposar del certificat de qualitat del producte en el moment del subministrament, essent imprescindible per iniciar la seva col·locació en l'obra. Es fa referència al certificat que garanteix la qualitat del producte lliurat, referida al lot de fabricació del seu fabricant. No es fa referència al certificat d'empresa, a la fitxa tècnica o a la declaració de l'empresa de compliment de la normativa. El marcatge CE del material podria substituir a aquest certificat mencionat, sempre que sigui acceptat per la Direcció facultativa.

Assaig: s'assenyalaran els materials que per normativa o criteri particular de la Direcció facultativa hagin de ser assajats per part d'un laboratori acreditat. Consistirà en un estudi d'assajos realitzat amb el TCQ-2000.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 299 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Mostra acceptada per la Direcció facultativa: s'assenyalaran aquells pels quals es considera important que la Direcció facultativa comprovi la mostra abans de ser sotmesa a les proves de control, per tal d'assegurar la seva representativitat.

Traçabilitat: S'assenyalarà quan calgui deixar constància de la localització en obra de cada subministrament de material. Obligatori en el cas de formigó.

Cal preveure les comprovacions a realitzar en cada recepció (inspeccions visuals, comprovacions documentals, etc.), definint les fitxes específiques per cada material en les que es defineixi el pla de control de recepció del material corresponent.

6 PROVES

El contractista proporcionarà tots els elements necessaris per efectuar la prova de la xarxa, així com el personal necessari; la Propietat podrà subministrar els manòmetres o equips mesuradors si ho estima convenient o comprovar els subministrats pel contractista.

7 PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPVA8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte (P - 33)	600,00	1,000	600,00
2	JPVA9F06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte (P - 34)	600,00	1,000	600,00
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**1.200,00**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 300 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM. 10

PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'AMINISTRACIÓ

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 301 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ANNEX NÚM 10. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

	TOTAL
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	65.543,99 €
13% Despeses Generals, Impostos, Taxes	8.520,72 €
6% Benefici industrial	3.932,64 €
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ CONTRACTE	77.997,35 €
COST EXPROPIACIONS I SERVITUS DE PAS	0,00 €
COST EQUIPS SUBMINISTRATS PER L'AJUNTAMENT ALS EMPLAÇAMENTS 6 I 7	11.118,58 €
4,5 % SOBRE PEC. PRESSUPOST DE DIRECCIÓ D'OBRA, COORDINACIÓ SEGURETAT I SALUT I REDACCIÓ DE L'AS BUILT	3.509,88 €
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	***92.625,81 €***

El pressupost per al Coneixement de l'Administració de l'obra "CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS" ascendeix a NORANTA-DOS MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (92.625,81 €) IVA NO INCLÒS.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 302 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

DOCUMENT NÚM 2

PLÀNOLS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

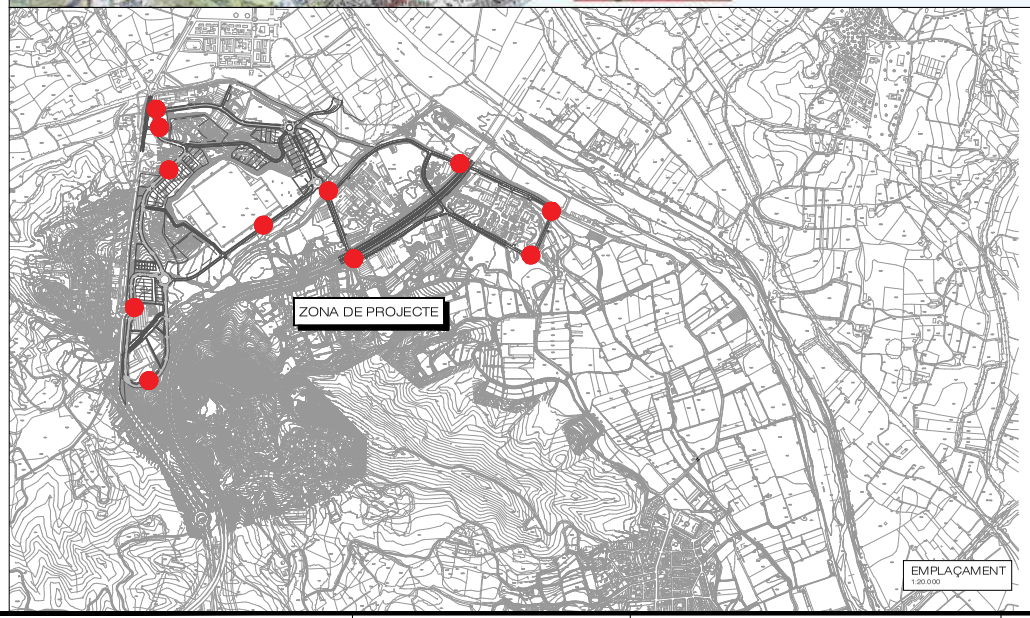
DOCUMENT
DILIG

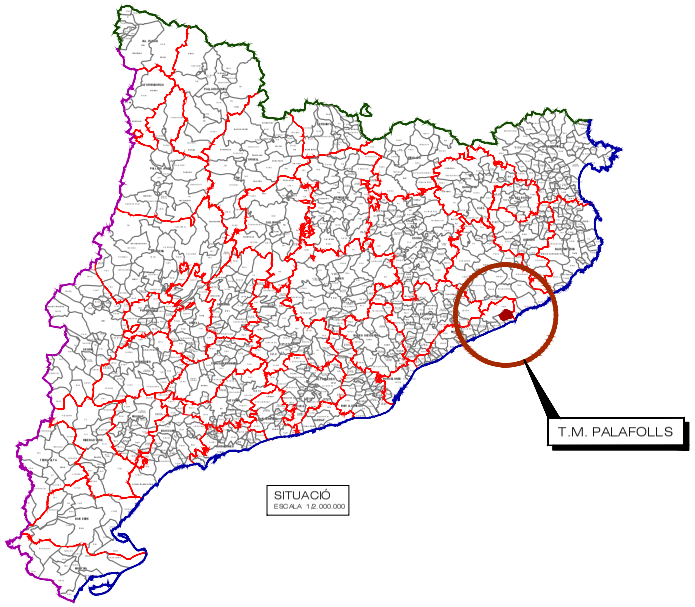
ÓRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 303 de 482





ÍNDEX

NÚM		FULLS
01	EMPLAÇAMENT, SITUACIÓ i ÍNDEX.	1
02	ESQUEMES D'INSTAL·LACIÓ	2
03	PUNTS DE CONTROL	12
04	DETALLS	1
	TOTALS	16

AJUNTAMENT de PALAFOLLS

EQUIP REDACTOR:
PROFESSIONALS ASSOCIATS
URBANISME. ARQUITECTURA OBRA PÚBLICA

TÍTOL DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

L'ENGINYER DE C. C. I P.
GUSTAU FARELL i VIDAL
Col.legiat nº 6.501

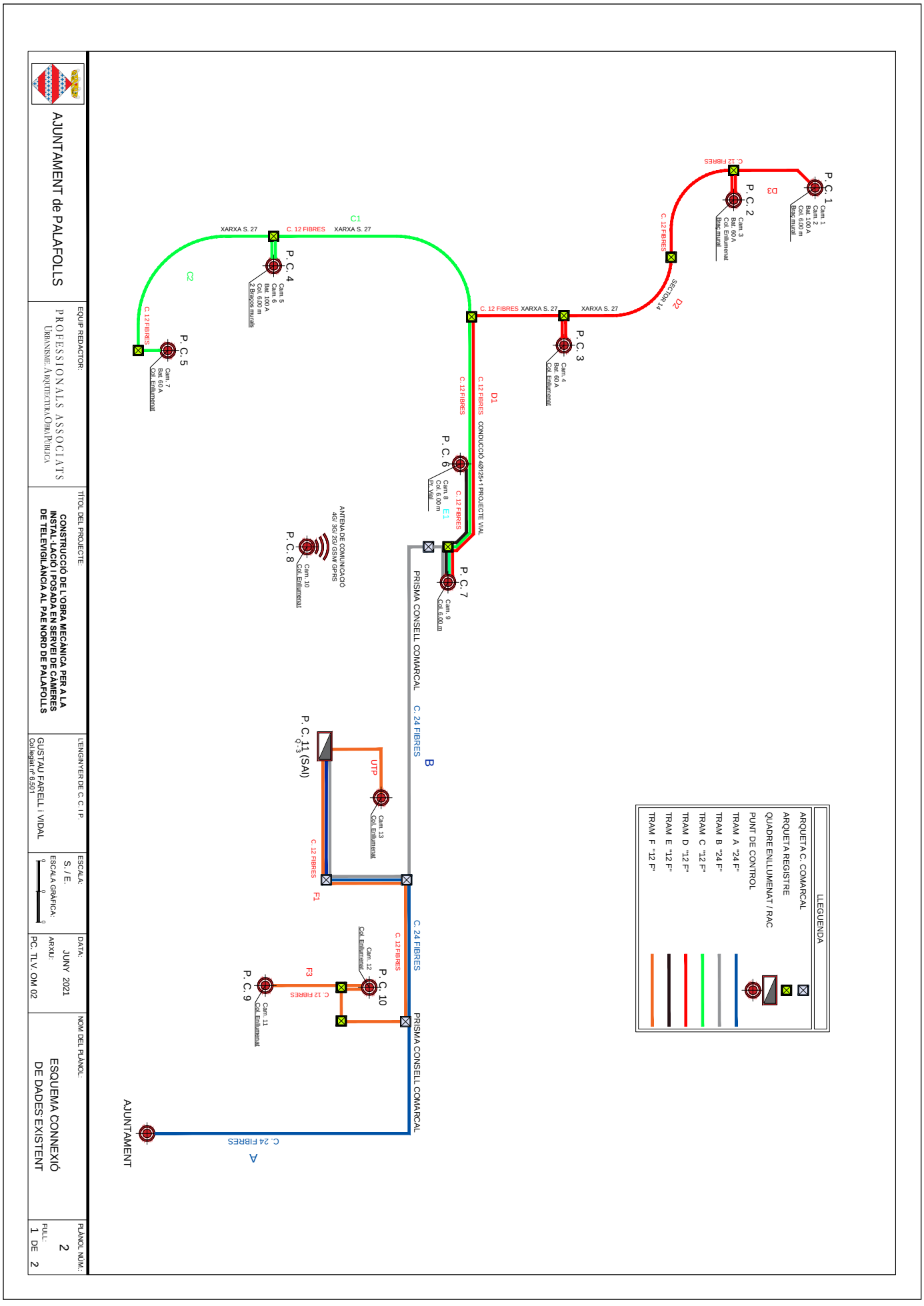
ESCALA: 1:1.500
ESCALA GRÀFICA:

DATA: JUNY 2021
ARXIU: PC. TLV. OM 01

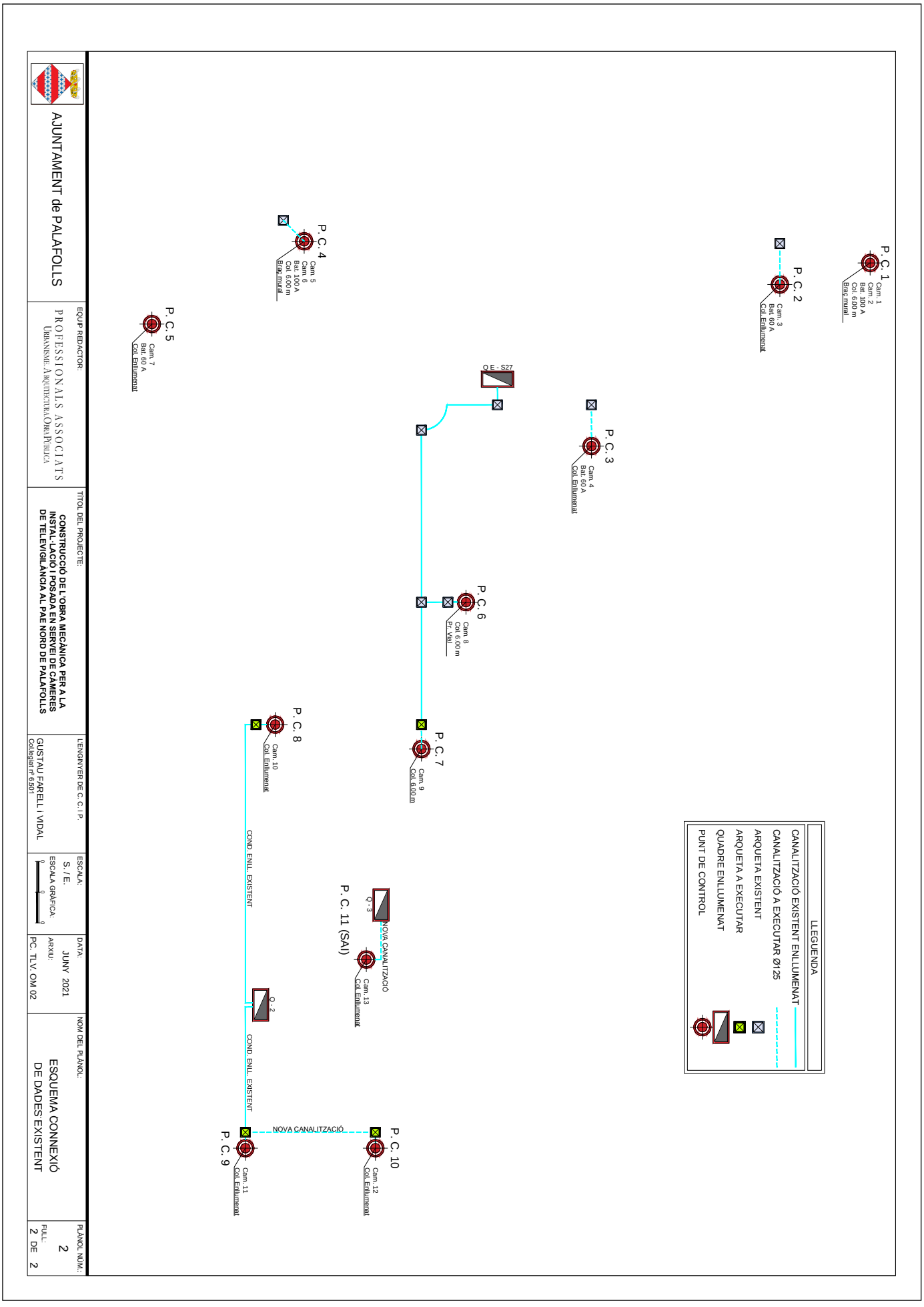
NOM DEL PLÀNOL:
EMPLAÇAMENT, SITUACIÓ I INDEX

PLÀNOL NÚM.: 1
FULL: 1 DE 1

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÓRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 306 de 482

AJUNTAMENT de PALAFOLLS

EQUIP REDACTOR:
PROFESSIONALS ASSOCIATS
URBANISME. ARQUITECTURA OBRA PÚBLICA

TÍTOL DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

L'ENGINYER DE C. C. I P.
GUSTAU FARELL i VIDAL
Col.legiat nº 6.501

ESCALA: 1:5.000,00
ESCALA GRÀFICA: 0 50,0 100,0

DATA: JUNY 2021
ARXIU: PC. TLV. OM 03

NOM DEL PLÀNOL:
PUNTS DE CONTROL
PLÀNOL DE CONJUNT

PLÀNOL NÚM.: 3
FULL: 1 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

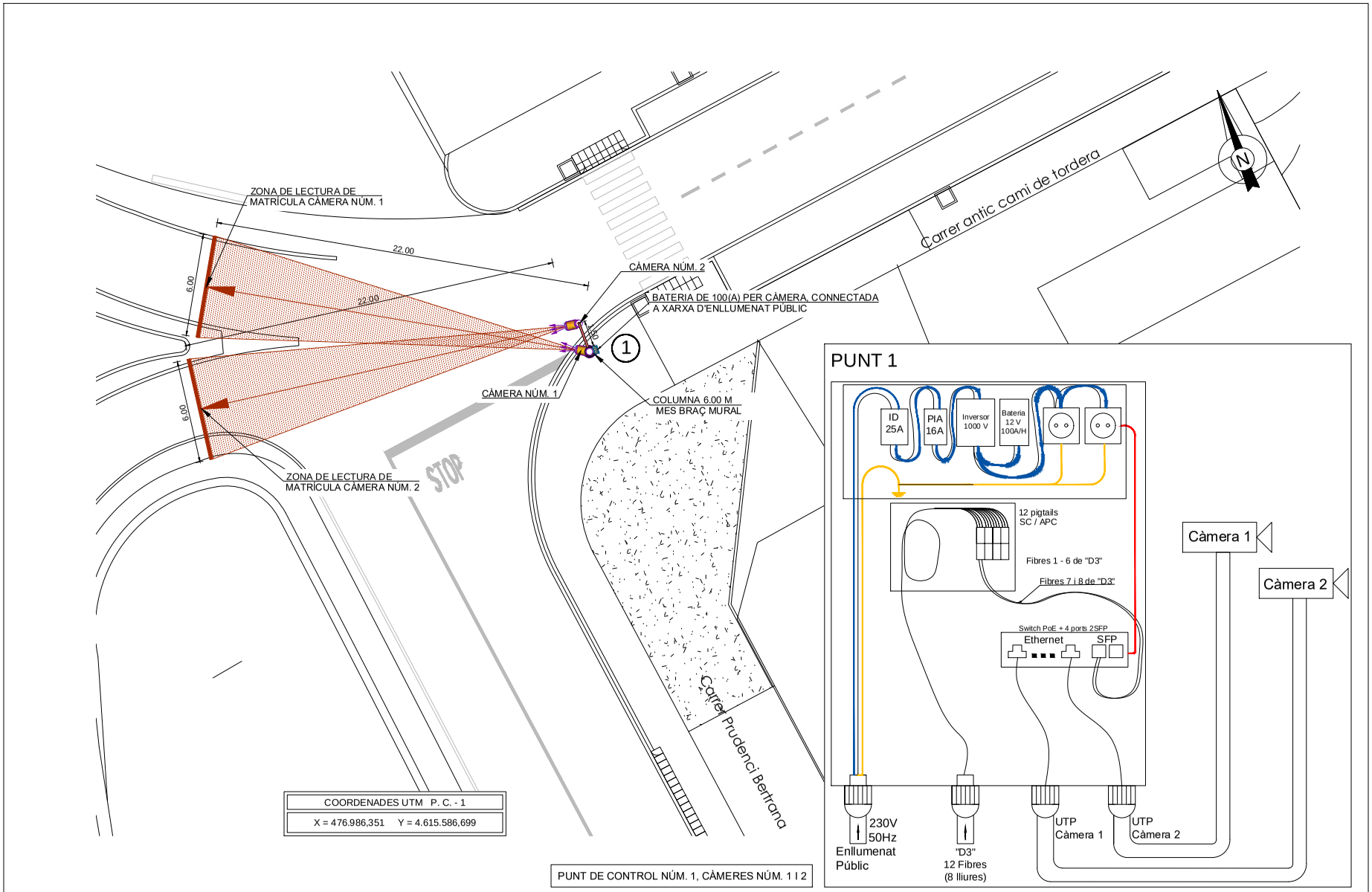
DOCUMENT
DILIG

ÓRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 307 de 482



AJUNTAMENT de PALAFOLLS	EQUIP REDACTOR: PROFESSIONALS ASSOCIATS URBANISME. ARQUITECTURA.OBRA PÚBLICA	TÍTOL DEL PROJECTE: **CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS**	L'ENGINYER DE C. C. I P. GUSTAU FARELL i VIDAL Col.legiat nº 6.501	ESCALA: 1:200 ESCALA GRÀFICA: 0 2.00 4.00	DATA: JUNY 2021 ARXIU: PC. TLV. OM 03 2	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL DETALL PUNT DE CONTROL NÚM. 1	PLÀNOL NÚM.: 3 FULL: 2 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

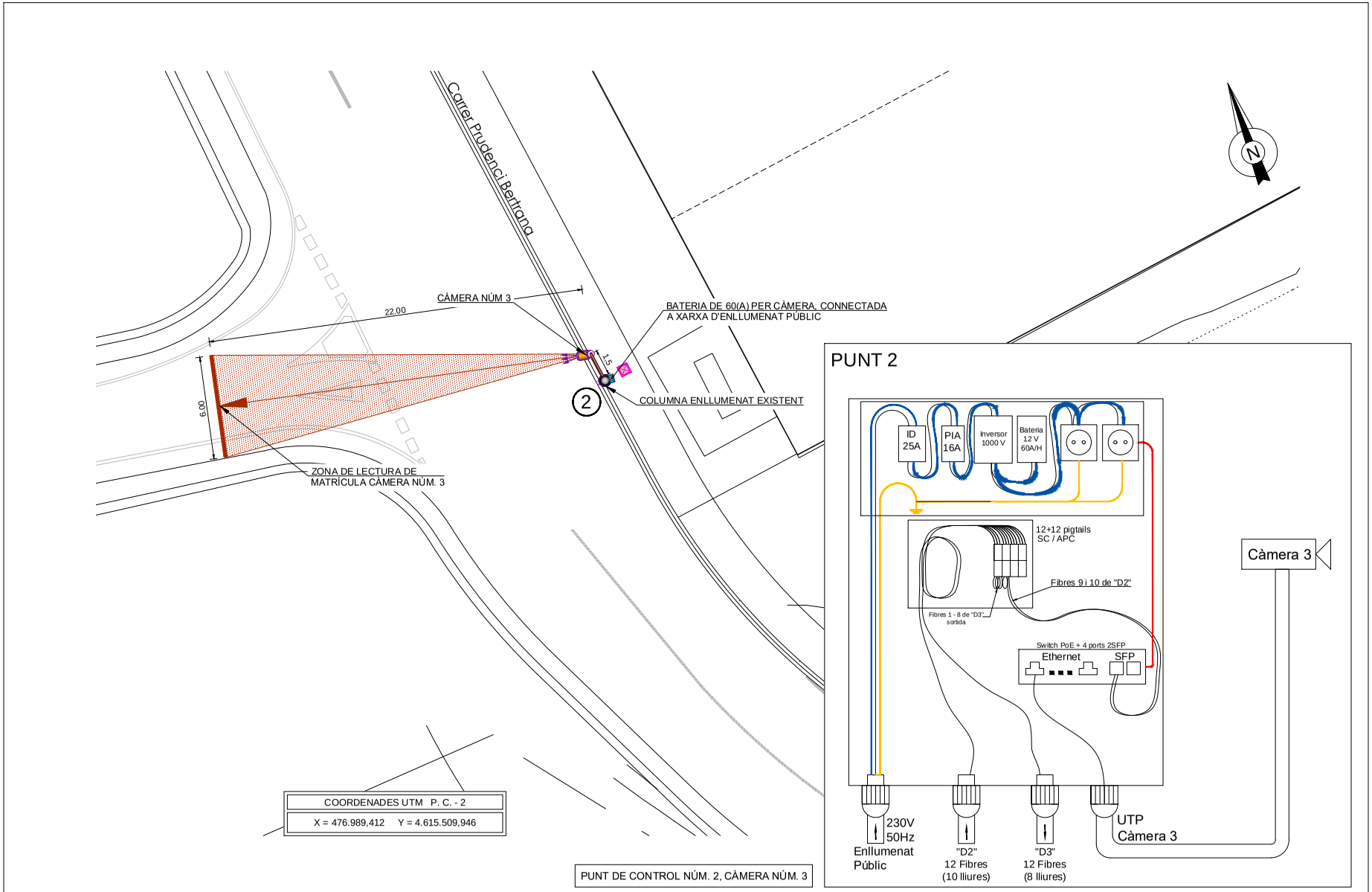
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 308 de 482



AJUNTAMENT de PALAFOLLS	EQUIP REDACTOR: PROFESSIONALS ASSOCIATS URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA	TÍTOL DEL PROJECTE: **CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS**	L'ENGINYER DE C. C. I P.: GUSTAU FARELL i VIDAL Col.legiat nº 6.501	ESCALA: 1:200 ESCALA GRÀFICA: 0 2.00 4.00	DATA: JUNY 2021 ARXIU: PC. TLV. OM 03 2	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL DETALL PUNT DE CONTROL NÚM. 2	PLÀNOL NÚM.: 3 FULL: 3 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

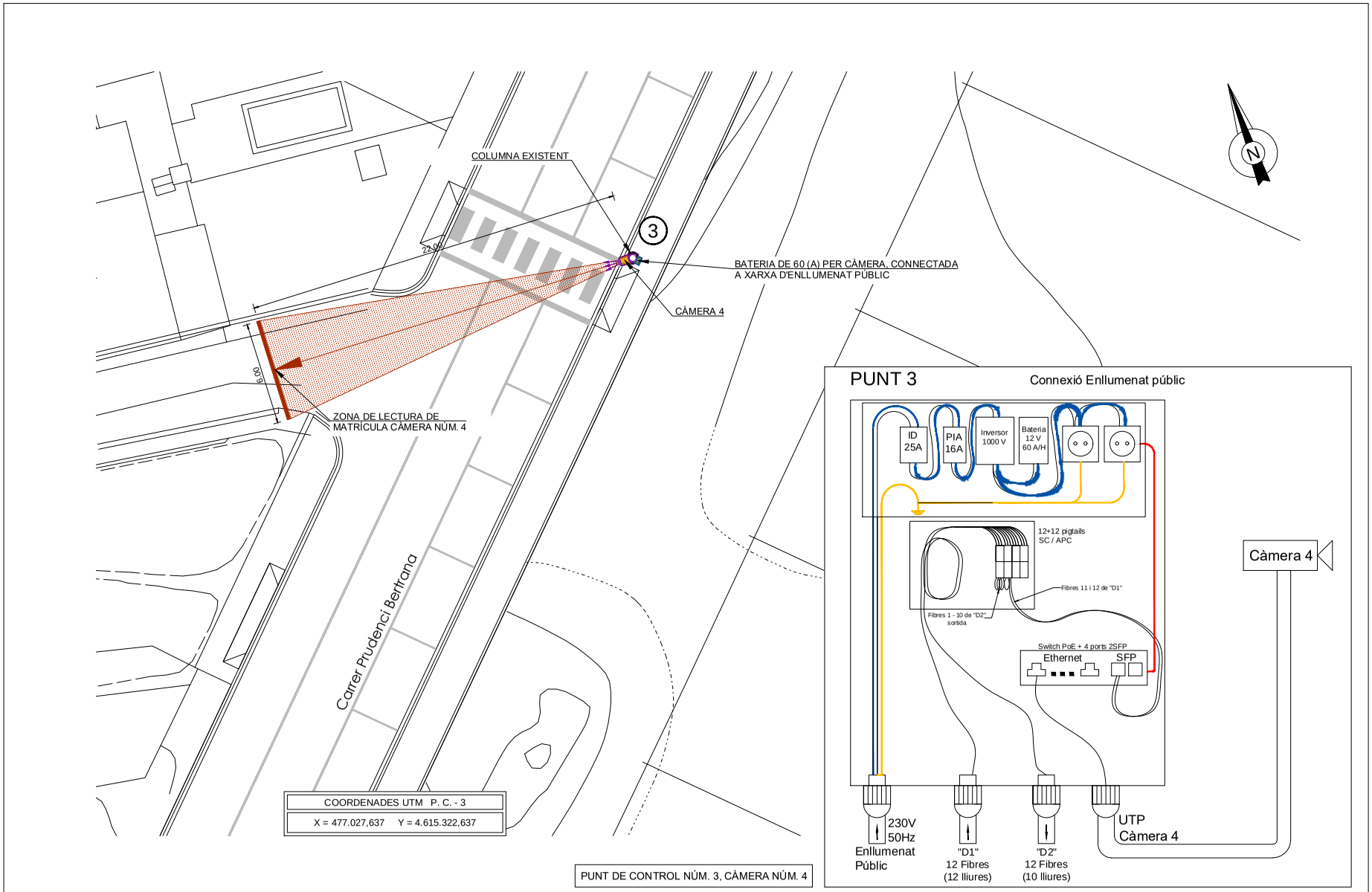
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Accta.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 309 de 482



AJUNTAMENT de PALAFOLLS

EQUIP REDACTOR:
PROFESSIONALS ASSOCIATS
URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA

TÍTOL DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

L'ENGINYER DE C. C. I P.
GUSTAU FARELL i VIDAL
Col.legiat nº 6.501

ESCALA: 1:200
ESCALA GRÀFICA: 0 2,00 4,00

DATA: JUNY 2021
ARXIU: PC. TLV. OM 03 2

NOM DEL PLÀNOL:
PLÀNOL DETALL
PUNT DE CONTROL NÚM. 3

PLÀNOL NÚM.: 3
FULL: 4 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

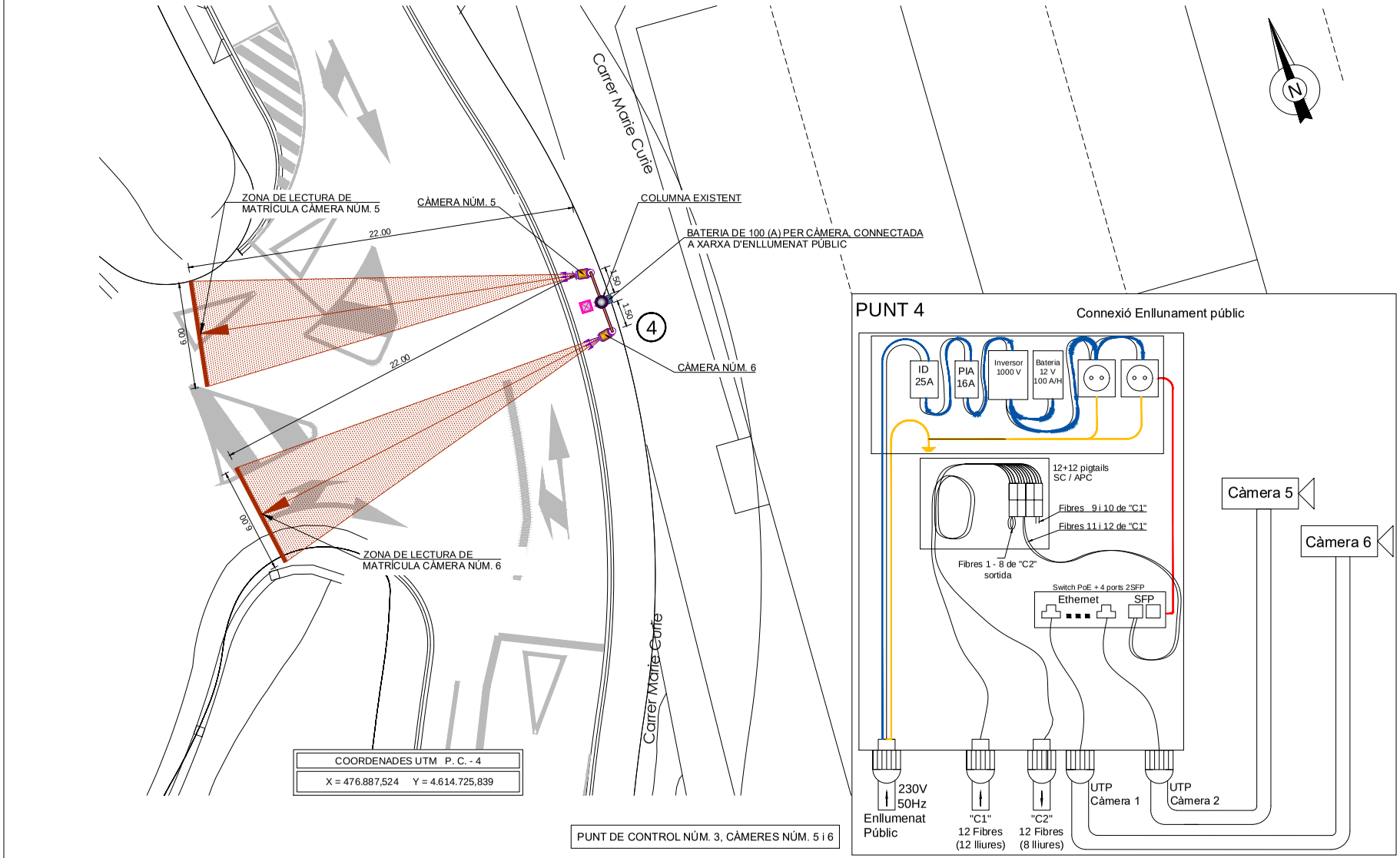
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Accta.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 310 de 482



AJUNTAMENT de PALAFOLLS	EQUIP REDACTOR: PROFESSIONALS ASSOCIATS URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA	TÍTOL DEL PROJECTE: **CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS**	L'ENGINYER DE C. C. I P.: GUSTAU FARELL i VIDAL Col.legiat nº 6.501	ESCALA: 1:200 ESCALA GRÀFICA: 0 2.00 4.00	DATA: JUNY 2021 ARXIU: PC. TLV. OM 03 2	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL DETALL PUNT DE CONTROL NÚM. 4	PLÀNOL NÚM.: 3 FULL: 5 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

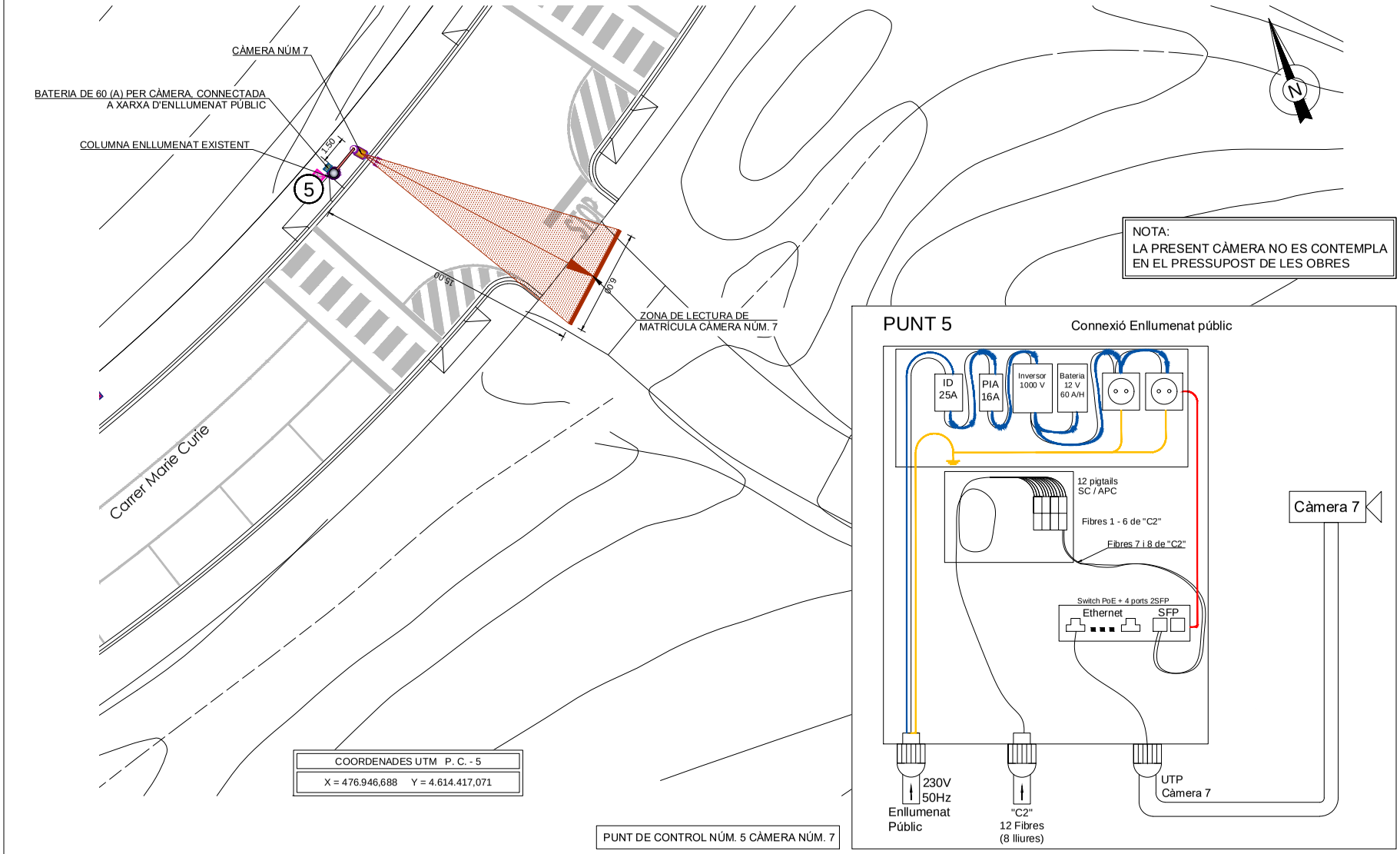
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Accta.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 311 de 482



AJUNTAMENT de PALAFOLLS

EQUIP REDACTOR:
PROFESSIONALS ASSOCIATS
URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA

TÍTOL DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

L'ENGINYER DE C. C. I P.
GUSTAU FARELL i VIDAL
Col.legiat nº 6.501

ESCALA:
1:200
ESCALA GRÀFICA:
0 2.00 4.00

DATA:
JUNY 2021
ARXIU:
PC. TLV. OM 03 2

NOM DEL PLÀNOL:
PLÀNOL DETALL
PUNT DE CONTROL NÚM. 5

PLÀNOL NÚM.:
3
FULL:
6 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

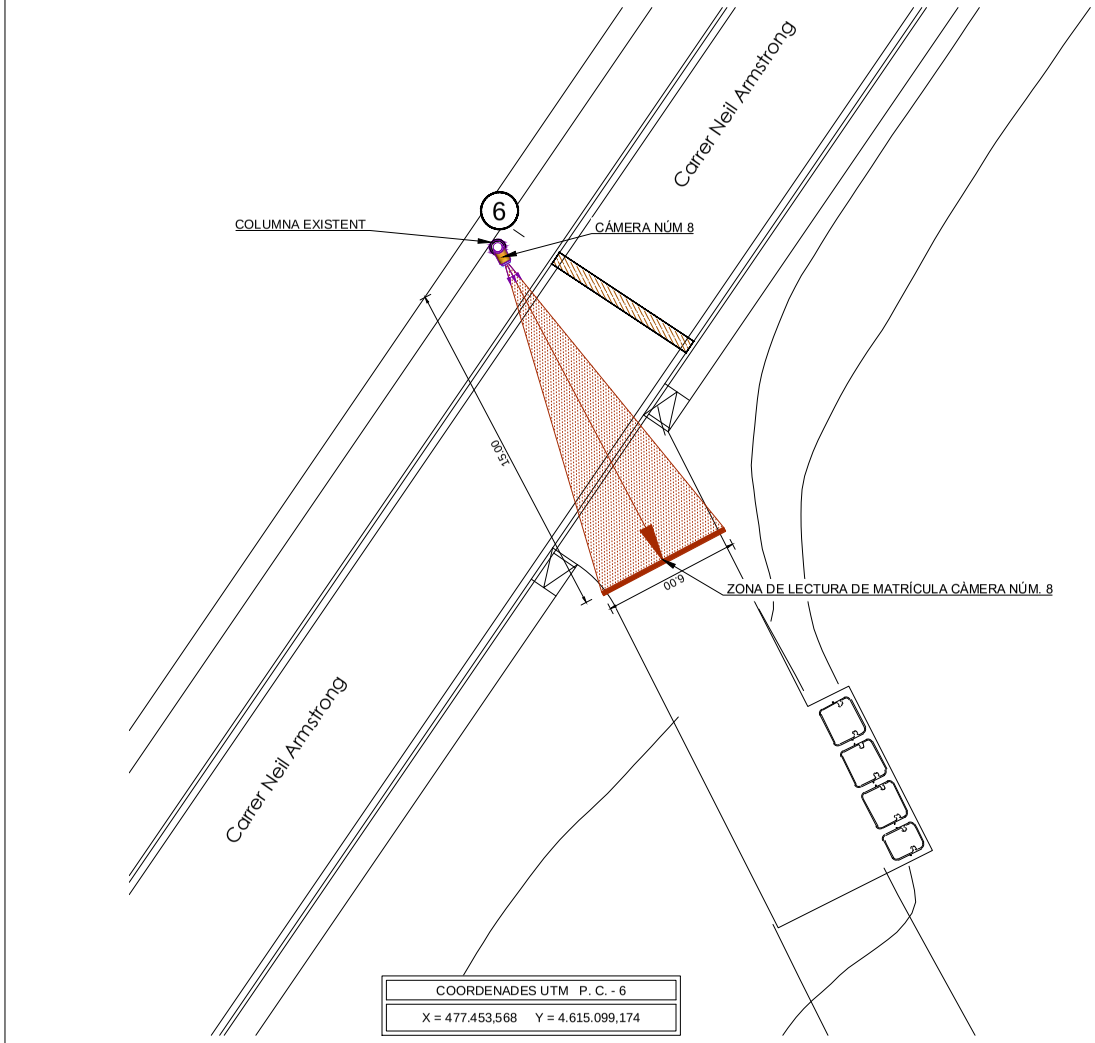
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

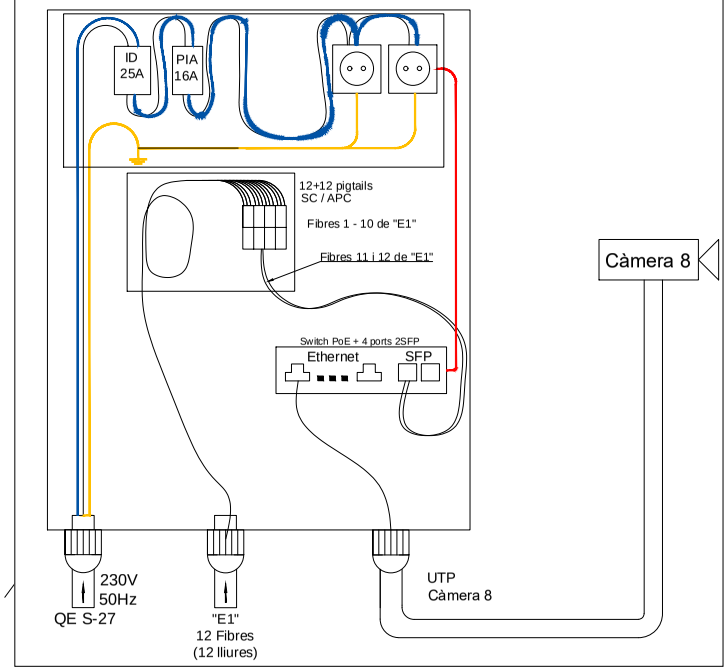
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 312 de 482



PUNT DE CONTROL NÚM. 6 CÀMERA NÚM. 8

NOTA:
LA PRESENT CÀMERA NO ES CONTEMPLA EN EL PRESSUPOST DE LES OBRES

PUNT 6



AJUNTAMENT de PALAFOLLS	EQUIP REDACTOR: PROFESSIONALS ASSOCIATS URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA	TÍTOL DEL PROJECTE: CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS	L'ENGINYER DE C. C. I P. GUSTAU FARELL i VIDAL Col.legiat nº 6.501	ESCALA: 1:200 ESCALA GRÀFICA: 0 2,00 4,00	DATA: JUNY 2021 ARXIU: PC. TLV. OM 03 2	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL DETALL PUNT DE CONTROL NÚM. 6	PLÀNOL NÚM.: 3 FULL: 7 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

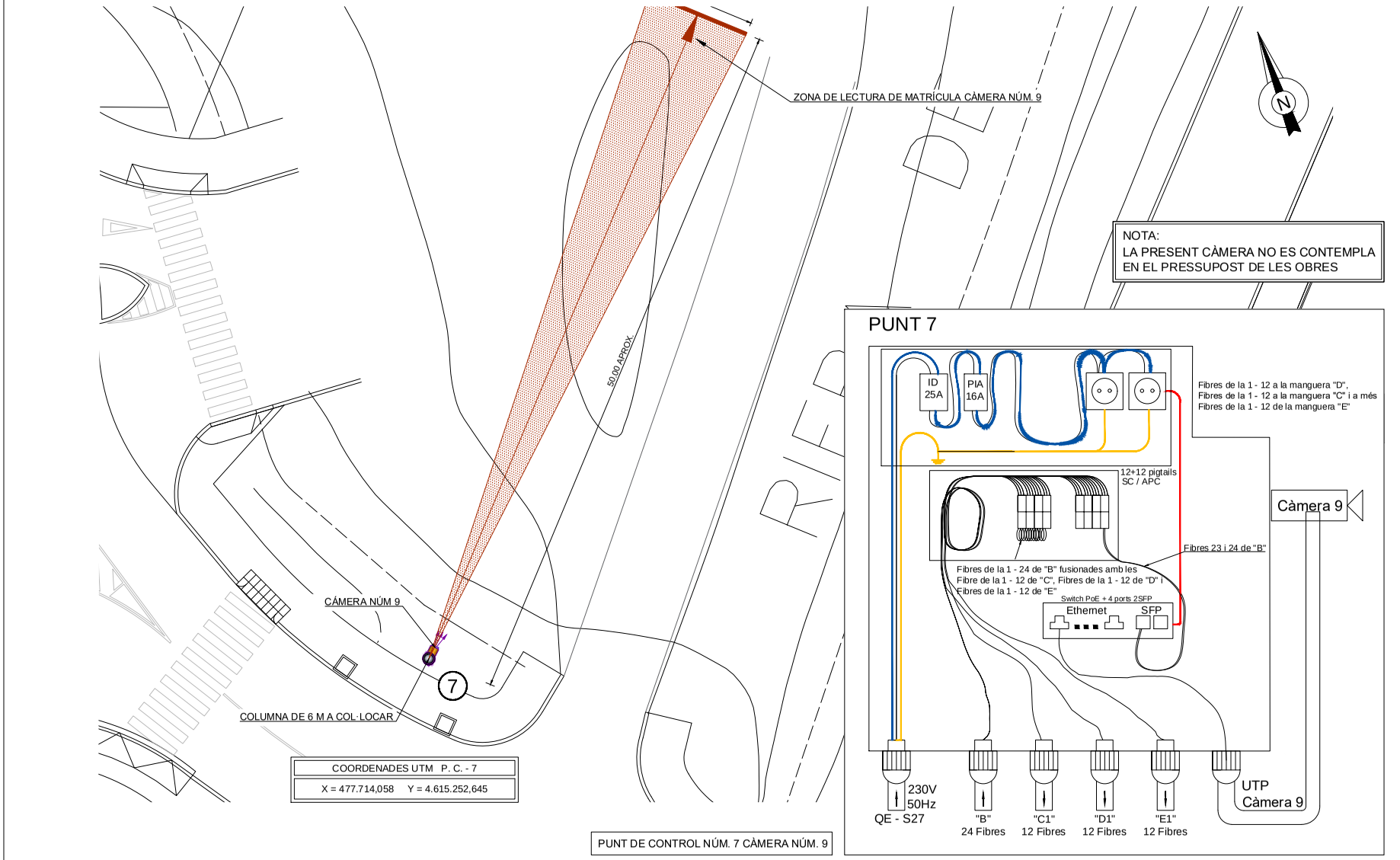
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 313 de 482



AJUNTAMENT de PALAFOLLS	EQUIP REDACTOR: PROFESSIONALS ASSOCIATS URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA	TÍTOL DEL PROJECTE: **CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS**	L'ENGINYER DE C. C. I P.: GUSTAU FARELL i VIDAL Col.legiat nº 6.501	ESCALA: 1:200 ESCALA GRÀFICA: 0 2,00 4,00	DATA: JUNY 2021 ARXIU: PC. TLV. OM 03 2	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL DETALL PUNT DE CONTROL NÚM. 7	PLÀNOL NÚM.: 3 FULL: 8 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

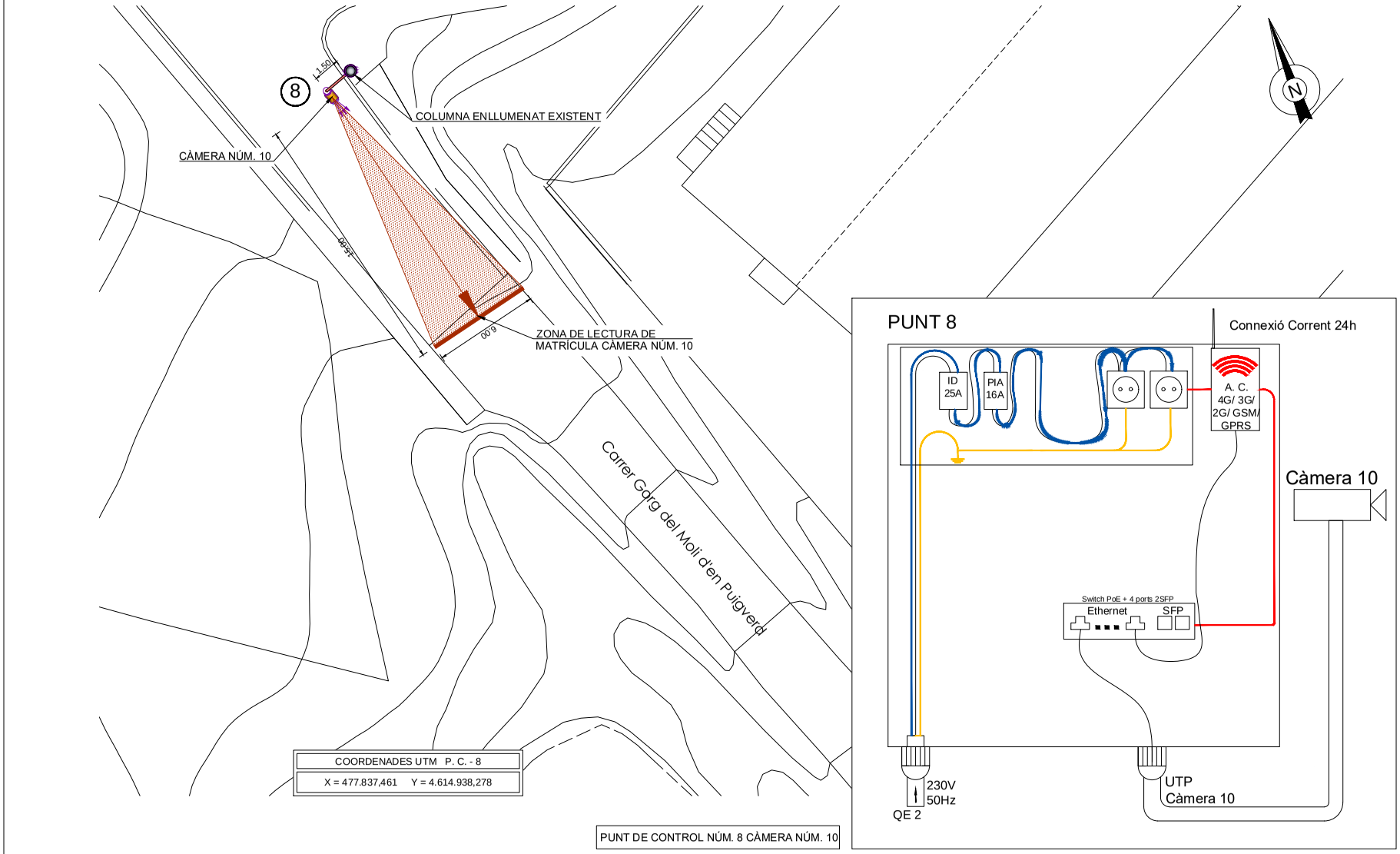
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Accta.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 314 de 482



PUNT DE CONTROL NÚM. 8 CÀMERA NÚM. 10

AJUNTAMENT de PALAFOLLS	EQUIP REDACTOR: PROFESSIONALS ASSOCIATS URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA	TÍTOL DEL PROJECTE: **CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS**	L'ENGINYER DE C. C. I P. GUSTAU FARELL i VIDAL Col.legiat nº 6.501	ESCALA: 1:200 ESCALA GRÀFICA: 0 2,00 4,00	DATA: JUNY 2021 ARXIU: PC. TLV. OM 03 2	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL DETALL PUNT DE CONTROL NÚM. 8	PLÀNOL NÚM.: 3 FULL: 9 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

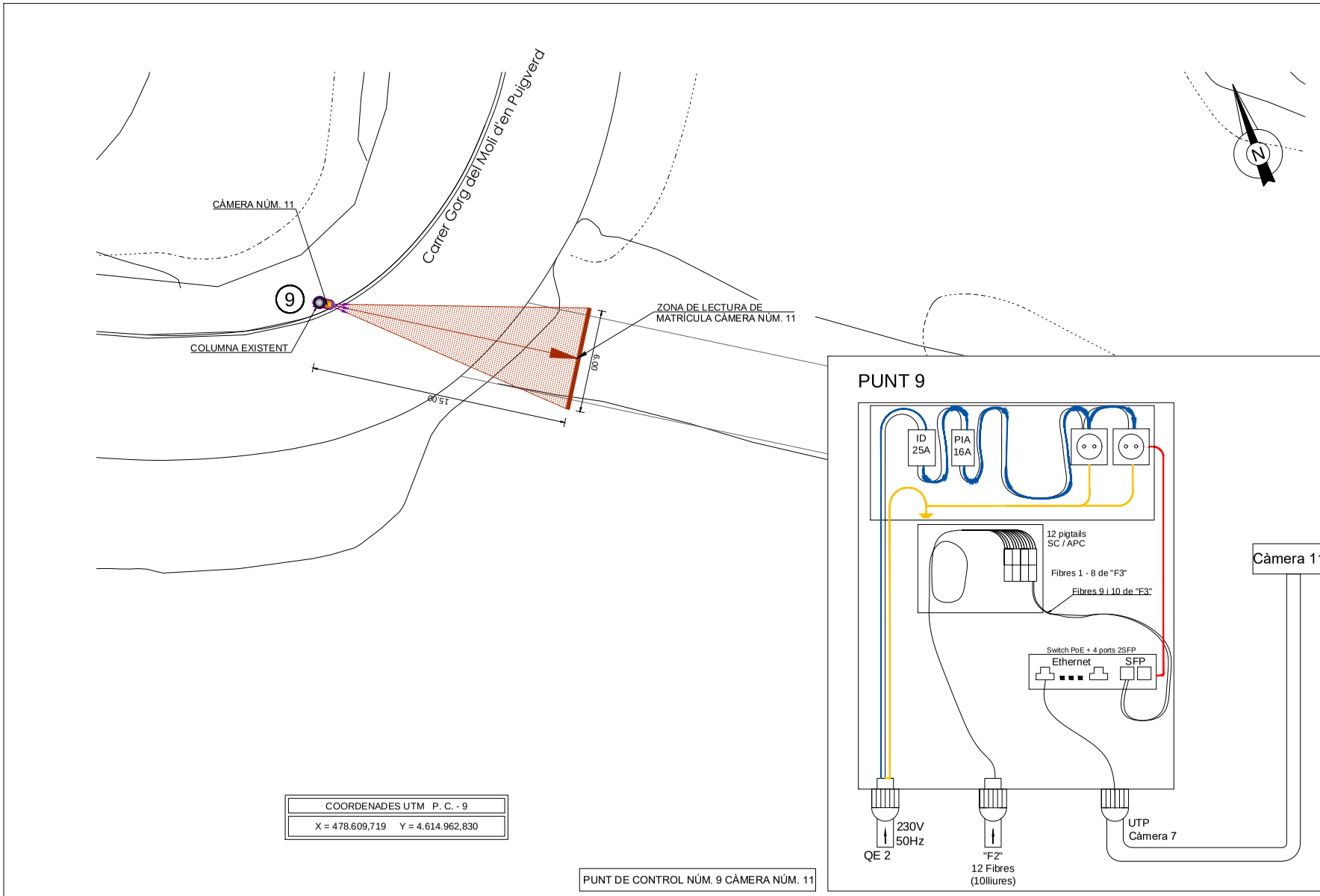
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 315 de 482



COORDENADES UTM P. C. - 9
X = 478.609,719 Y = 4.614.962,830

PUNT DE CONTROL NÚM. 9 CÀMERA NÚM. 11

AJUNTAMENT de PALAFOLLS

EQUIP REDACTOR:
PROFESSIONALS ASSOCIATS
URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA

TÍTOL DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

L'ENGINYER DE C. C. I P.
GUSTAU FARELL i VIDAL
Col.legiat nº 6.501

ESCALA: 1:200
ESCALA GRÀFICA: 0 2,00 4,00

DATA: JUNY 2021
ARXIU: PC. TLV. OM 03 2

NOM DEL PLÀNOL:
PLÀNOL DETALL
PUNT DE CONTROL NÚM. 9

PLÀNOL NÚM.: 3
FULL: 10 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

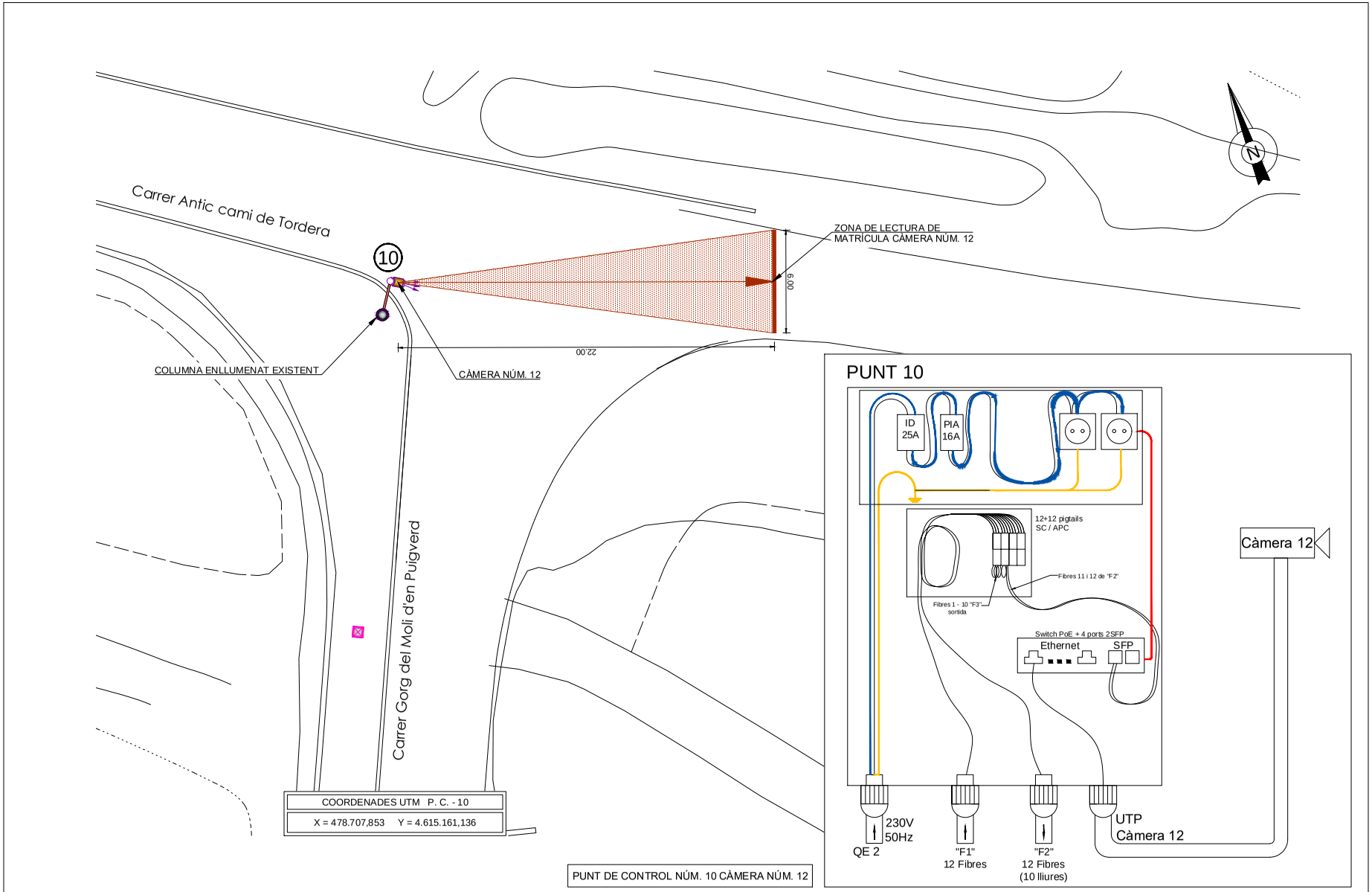
DOCUMENT
DILIG

ÓRGANO
URBANISME

REFERENCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 316 de 482



AJUNTAMENT de PALAFOLLS	EQUIP REDACTOR: PROFESSIONALS ASSOCIATS URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA	TÍTOL DEL PROJECTE: **CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS**	L'ENGINYER DE C. C. I P. GUSTAU FARELL i VIDAL Col.legiat nº 6.501	ESCALA: 1:200 ESCALA GRÀFICA: 0 2.00 4.00	DATA: JUNY 2021 ARXIU: PC. TLV. OM 03 2	NOM DEL PLÀNOL: PLÀNOL DETALL PUNT DE CONTROL NÚM. 10	PLÀNOL NÚM.: 3 FULL: 11 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

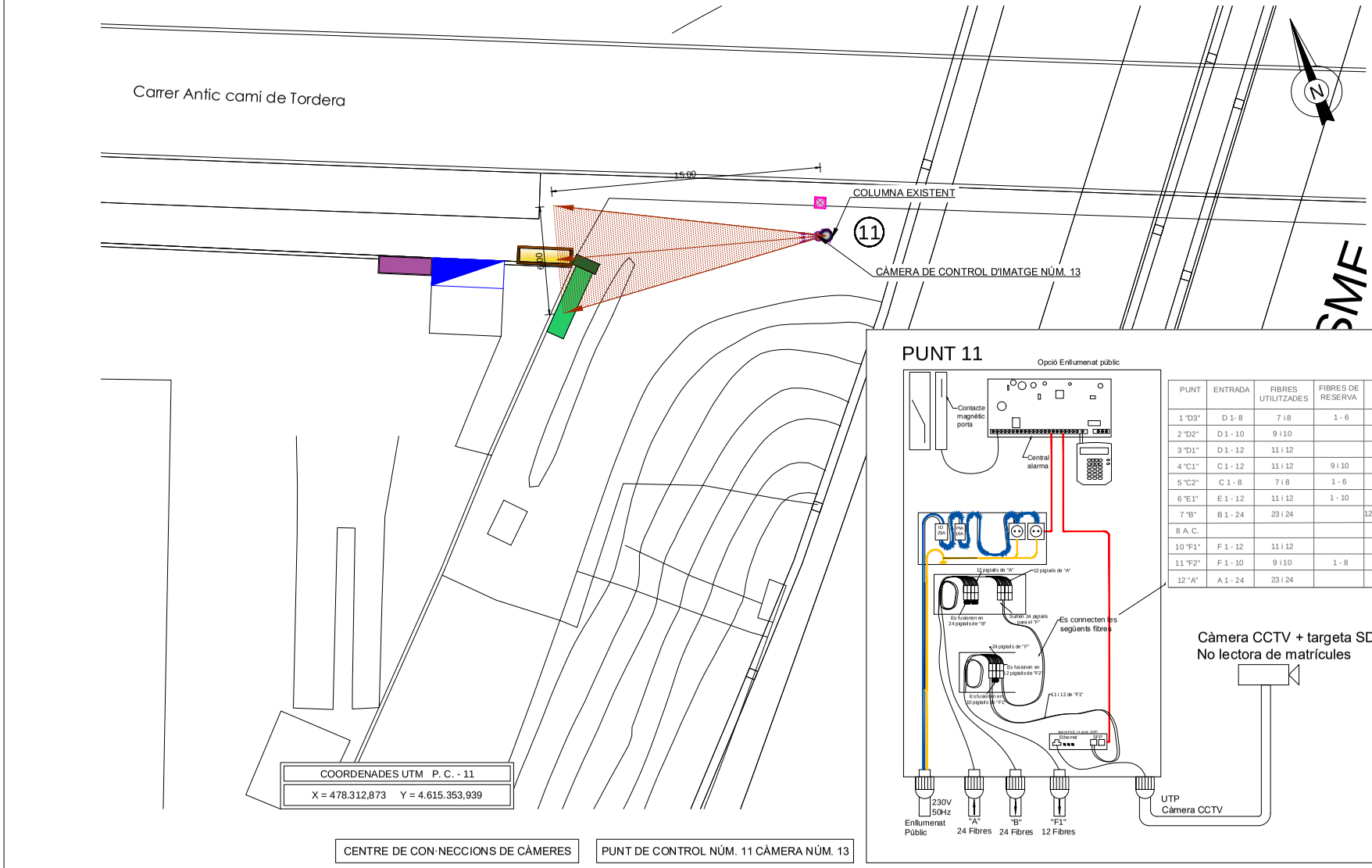
DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 317 de 482



PUNT 11

PUNT	ENTRADA	FIBRES UTILITZADES	FIBRES DE RESERVA	SORTIDA
1 "D3"	D 1- 8	7 i 8	1 - 6	
2 "D2"	D 1 - 10	9 i 10		1 - 8
3 "D1"	D 1 - 12	11 i 12		1 - 10
4 "C1"	C 1 - 12	11 i 12	9 i 10	1 - 8
5 "C2"	C 1 - 8	7 i 8	1 - 6	
6 "E1"	E 1 - 12	11 i 12	1 - 10	
7 "B"	B 1 - 24	23 i 24		12 C/ 12 D/ 12E
8 A. C.				
10 "F1"	F 1 - 12	11 i 12		1 - 10
11 "F2"	F 1 - 10	9 i 10	1 - 8	
12 "A"	A 1 - 24	23 i 24		24 B/ 12 F1

AJUNTAMENT de PALAFOLLS

EQUIP REDACTOR:
PROFESSIONALS ASSOCIATS
URBANISME. ARQUITECTURA. OBRA PÚBLICA

TÍTOL DEL PROJECTE:
CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

L'ENGINYER DE C. C. I P.
GUSTAU FARELL i VIDAL
Col.legiat nº 6.501

ESCALA: 1:200
ESCALA GRÀFICA: 0 2.00 4.00

DATA: JUNY 2021
ARXIU: PC. TLV. OM 03 2

NOM DEL PLÀNOL:
PLÀNOL DETALL
PUNT DE CONTROL NÚM. 11

PLÀNOL NÚM.: 3
FULL: 12 DE 12

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG

ÒRGANO
URBANISME

REFERÈNCIA
2021/000003/2388

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Accta.), 17/08/2021 20:21

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 318 de 482

AXIS Q1785 - LE

CAIXA SH - 22

BATERIA DE 100 AH / 55 AH

INVERTER AXPERT MODELS

PIGTAILS

SWITCH ES 8 - 15 OW

DH -IPC-HWF2431T-ZS-S2

JUMPER

CENTRAL DE ALARMA PARADOX MG6250

CAJA DE CONNEXIO DE PIGTAILS

DIFERENCIAL MAGNETICO

AXIS Q1785 - LE

ROUTER RUT 950

AJUNTAMENT de PALAFOLLS	EQUIP REDACTOR: PROFESSIONALS ASSOCIATS URBANISME. ARQUITECTURA OBRA PÚBLICA	TÍTOL DEL PROJECTE: **CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS**	L'ENGINYER DE C. C. I P. GUSTAU FARELL i VIDAL Col.legiat nº 6.501	ESCALA: 1:10.000,00 ESCALA GRÀFICA:	DATA: JUNY 2021 ARXIU: PC. TLV. OM 04	NOM DEL PLÀNOL: DETALLS	PLÀNOL NÚM.: 4 FULL: 1 DE 1

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 319 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

DOCUMENT NÚM 3

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 320 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

DOC 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

CAPÍTOL 1.- PLEC GENERAL I NORMATIVA D'APLICACIÓ 5

Article 1.- RELACIONS DE DISPOSICIONS I ALTRES 5

CAPÍTOL 2.- INTRODUCCIÓ I GENERALITATS 7

Article 100.- DEFINICIÓ I ÀMBIT D'APLICACIÓ 7

Article 101.- DISPOSICIONS GENERALS 7

Article 102.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 9

Article 104.- CONTROL DE QUALITAT I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 10

Article 105.- RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA 11

Article 110.- CAMINS PROVISIONALS I ACCÉS A LES OBRES 11

Article 111.- MA D'OBRA MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS 11

Article 115.- ÚS ANTICIPAT DE LES OBRES O DE PART DE LES OBRES 12

Article 121.- DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 12

Article 122.- DEFENSA DE LES OBRES EN FRONT LES AIGÜES D'ESCORRENTIA 13

Article 124.- NETEJA DE LES OBRES 13

Article 128.- MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 13

Article 130.- SENYALITZACIÓ DE LES OBRES 14

Article 135.- CONDICIONS PER A FIXAR PREUS CONTRADICTORIS 14

Article 143.- TERMINI DE GARANTIA 14

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 321 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Article 150.- VARIACIONS DE DETALL 14

CAPÍTOL 3.- ELEMENTS, UNITATS I PARTIDES D'OBRA 15

B - MATERIALS 15
BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 15
BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT 15
BBM1 - SENYALS 15
BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA 18
BEV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA 18
BEV3 - ESTACIONS DE CONTROL, CENTRE DE CONTROL I COMUNICACIÓ PER A REGULACIÓ I CONTROL D'INSTAL·LACIONS 18
BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 20
BG1 - CAIXES I ARMARIS 20
BG14 - CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ 20
BG1A - ARMARIS METÀL·LICS 21
BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 22
BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV 22
BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT 30
BG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS 30
BG6 - MECANISMES 34
BG63 - ENDOLLS 34
BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 35
BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS 35
BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ 36
BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT 36
BM1 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS 36
BM12 - CENTRALS DE DETECCIÓ 36
BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 39
BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ 40
BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL 40
BP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS 40
BP4A - CABLES DE FIBRA ÒPTICA 44
BPA - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS DE CTTV 48

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 322 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ....50
EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA....50
EEV - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA....50
EEV3 - CONTROLADORS I ACCESSORIS PER A CONTROLADORS....50
EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES....52
EGE - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA....52
EGE2 - INVERSORS....52
EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT....53
EM1 - INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS....53
EM12 - CENTRALS DE DETECCIÓ....53
EP7E - EQUIPS ELECTRÒNICS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE DADES....56
EPA - INSTAL·LACIONS DE CTTV....59
EPA1 - CÀMERES I ACCESSORIS PER A CÀMERES DE CTTV....59
F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ....61
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS....61
F2R - GESTIÓ DE RESIDUS....61
F2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS....61
F2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS....62
F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS....64
FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ....65
FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL....65
FBB3 - PLAQUES COMPLEMENTÀRIES....65
FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES....67
FG1 - CAIXES I ARMARIS....67
FG14 - CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ....67
FG1A - ARMARIS METÀL·LICS....68
FG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA....68
FG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV....68
FG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ....75
FG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS....75
FG6 - MECANISMES....78
FP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ....81
FP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL....81

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 323 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

FP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS....81
FP4A - CABLES DE FIBRA ÓPTICA....83
PA - PARTIDES ALÇADA....87
PA0 - PARTIDES ALÇADA....87
PA00 - PARTIDES ALÇADA....87
PA000 - PARTIDA ALÇADA....87

CAPÍTOL 4.- EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA CIVIL....88

Article 870.- SERVEIS.AFECTACIONS.XARXES DE DISTRIBUCIÓ....88

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 324 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CAPÍTOL 1.- PLEC GENERAL I NORMATIVA D'APLICACIÓ

Article 1.- RELACIONS DE DISPOSICIONS I ALTRES

En la present obra de CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA CIVIL I LA INFRAESTRUCTURA PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS, regiran les disposicions generals següents:

El plec de condicions particulars que s'estableixi, en el seu cas.

El plec de clàusules Administratives Generals aplicables a la contractació d'obres i instal·lacions de l'ajuntament de Palafolls.

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamientojurídicoespañol las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Els articles de la Llei de Contractes de l'Estat reformats per Reial Decret – Llei 93/867, de 2 de maig i els articles del Reglament de Contractació de l'Estat reformats pel Reial Decret 2528/86, de 28 de novembre. En tot allò que no s'oposi a la nova Llei de Contractes de les Administracions Publiques.

Llei 7/85 de Bases i Règim Local.

Reial Decret Legislatiu 781/86, de 18 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de les disposicions legals vigents en matèria de Règim Local.

Reglament de Contractació de les Corporacions Locals en tot el que no s'oposi , contradigui o resulti incompatible amb la legislació esmentada.

La normativa estatal en matèria de contractació, L.C.E. (D. 926/65) Text articulat de la L.C.E. i R.G.C.E. (D. 3410/65, de 25 de novembre)

Normativa general sobre Seguretat i Salut en el Treball, i en particular el Reial Decret 1627/97, de 24 de febrer sobre disposicions mínimes de seguretat i salut.

El Reial Decret 1098/2001, del 12 de octubre, per el que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

S'adoptarà com a Plec General de Prescripcions Tècniques, el "**Plec de Condicions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts PG-4**", aprovat per Ordre Ministerial del 6 de Febrer de 1976, amb les actualitzacions, - en endavant i de forma abreviada Plec General -, en qualsevol cas, s'entén que el contingut d'aquest Plec Generals, regeix per a les matèries que expressen els títols, sempre i quan no s'oposin a les disposicions de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, del Reglament General de Contractació i del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A més de les indicades en aquest i la resta de documents del Projecte, són d'aplicació totes les normes i reglaments de caràcter europeu, estatal, autonòmic o local, relacionats amb l'objecte del Projecte i que siguin vigents en la data d'adjudicació.

Qualsevol Norma o Instrucció s'entendrà modificada o substituïda per la última edició total o parcial, en vigor.

Qualsevol modificació o problema que sorgeixi en el decurs de l'obra, es sotmetrà a la consideració de l'equip redactor.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 325 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Seran d'aplicació les següents instruccions, normes i reglaments:

PLIEGO DE PRESCRIPCIONESTÈCNICASGENREALES PARA OBRAS DE CARRETERAS I PUENTESOrdenFOM/2523/2014, de 12 de decembre.

DECRET LEGISLATIU 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.

DECRET 190/2016, de 16 de febrer, de gestió de la seguretat viària en les infraestructures viàries de la Generalitat de Catalunya.

DECRET 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres. LLEI 3/2007, del 4 de juliol, de l'obra pública.

LLEI 37/2015, de 29 de setembre, de carreteres.

Ordre FOM/273/2016, de 19 de febrer, per la qual s'aprova la Norma 3.1-IC Traçat, de la Instrucció de Carreteres.

Ordre FOM/298/2016, de 15 de febrer, per la qual s'aprova la norma 5.2 - IC drenatge superficial de la Instrucció de Carreteres.

Ordre FOM/1649/2012, de 19-07-2012, per la qual es regula el procediment d'acreditació i certificació d'aptitud d'auditors de seguretat viària de la Xarxa de Carreteres de l'Estat

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 326 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CAPÍTOL 2.- INTRODUCCIÓ I GENERALITATS

Article 100.- DEFINICIÓ I ÀMBIT D'APLICACIÓ

El present Plec de Prescripcions s'aplicarà a les obres corresponents a la CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA CIVIL I LA INFRAESTRUCTURA PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS, així com a totes les obres i treballs complementaris que esdevinguessin necessaris per a una millor i més completa execució de les projectades.

Article 101.- DISPOSICIONS GENERALS

Documents contractuals i informatius.-

S'entén per Documents contractuals del Projecte, aquells que així defineix la legislació de Contractes de l'Estat, quedant incorporats al Contracte i sent d'obligat compliment. Aquests documents són:

Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Plànols.

Quadres de Preus.

Estudi de Seguretat i Salut.

Pla de Seguretat i Salut, que s'incorpora al contracte un cop aprovat i abans de l'inici de les Obres.

S'exceptua de l'anterior, el contingut dels Plànols relatiu a obres i serveis existents, que tenen caràcter informatiu.

L'Adjudicatari no podrà al·legar modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, com per exemple, preus base del personal, maquinària i materials i els seus rendiments, situació de pedreres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials a excavar o a demolir, etc.

L'Adjudicatari es responsabilitza dels errors derivats de no obtenir la informació directa suficient que ratifiqui o rectifiqui la continguda en els Documents informatius del Projecte.

Allò consignat en un Document Contractual té la mateixa obligatorietat, tant si figura en un d'ells com en tots.

En cas de contradicció entre el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els Plànols, preval el que estableixi el primer. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre el Plecs Generals. L'esmentat en un dels Documents i no reflexat en l'altre, haurà de realitzar-se com si figurés completa i correctament en ambdós, i en conseqüència sense increment del preu.

El Quadre de Detalls, és el conjunt de croquis inclosos dintre d'alguns Articles del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, la finalitat dels quals és aclarir gràficament determinades disposicions constructives, detalls i prescripcions necessaris per a la correcta execució de les unitats d'obra corresponents.

Direcció de les Obres

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 327 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

La Direcció de les Obres serà realitzada per la Direcció Facultativa, designada per la Propietat i representada per un Tècnic Director, les funcions de la qual són les que li corresponen reglamentàriament i les que li assigna el present Plec.

La Direcció Facultativa es l'únic interlocutor entre la Propietat i l'Adjudicatari.

La Direcció Facultativa aprova l'Estudi de la Programació del Control de qualitat que ha de redactar el contractista sense que contradigui el Pla de Control de Qualitat de l'Obra del projecte.

La Direcció Facultativa anotarà en el Llibre d'Obres, quantes instruccions i obres hagi de transmetre a l'Adjudicatari. Només tindran el caràcter d'instruccions i ordres les realitzades d'acord amb aquest apartat.

L'inici de qualsevol unitat d'obra haurà de ser autoritzat per la Direcció Facultativa per escrit en el Llibre d'Obres, prèvia presentació i aprovació dels Plànols d'Obra i de Detall i les mostres senyalades en el present Plec i aquells que senyali la Direcció.

L'Adjudicatari.-

L'Adjudicatari proposarà l'equip tècnic encarregat de l'execució dels treballs, amb indicació de nom, titulació i experiència, sotmetent-lo a l'aprovació de la Direcció Facultativa el dia de la firma de l'Acta de Replanteig.

L'equip tècnic de l'Adjudicatari constarà com a mínim de:

Un Cap d'Obra amb títol d'Enginyer o equivalent, amb 10 anys d'experiència, que serà el responsable tècnic i econòmic de l'Obra, sent l'interlocutor i representant amb poder suficient de l'Adjudicatari davant la Direcció Facultativa.

Un tècnic ajudant del Cap d'Obra.

Un Encarregat General.

Aquest equip restarà durant la jornada laboral a l'Obra. D'aquesta permanència al llarg de la jornada, s'han podrà eximir al Cap d'Obra. L'Adjudicatari no podrà modificar l'equip sense l'autorització per escrit en el llibre d'Ordres. L'organigrama de l'equip tècnic, amb explicitació de la jerarquia i competències de cadascun dels responsables, es donarà a conèixer a tots els interessats en l'Obra, i s'exposarà a l'Oficina.

L'Adjudicatari al seu càrrec, establirà i mantindrà una Oficina annexa a les Casetes d'Obra, a disposició exclusiva de la Direcció Facultativa, a on es podran efectuar les consultes en les Visites d'Obra i a on hi hagi el material adequat per al desenvolupament de les mateixes. Hi existirà un exemplar del Projecte, així com de tota la Normativa senyalada en el present Plec.

L'Adjudicatari proveirà i instal·larà al seu càrrec, cartells d'informació al públic de l'Obra contractada en nombre, dimensions, color i grafismes que li seran indicats per la Propietat, els quals haurà de retirar al finalitzar les Obres.

L'Adjudicatari presentarà abans de l'Inici de les Obres d'acord amb la Normativa vigent, un Pla de Treballs ajustat al Termini d'Execució contractat, i que haurà de merèixer l'aprovació de la Direcció Facultativa. Aquest Pla de Treballs tindrà caràcter contractual.

L'Adjudicatari, en base a les dades contingudes en el Projecte haurà de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall. Aquests Plànols hauran de merèixer l'aprovació de la

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 328 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Direcció Facultativa, abans de l'inici de les Obres. Totes les dades necessàries per al replanteig estan en el Projecte. L'Adjudicatari proveirà al seu càrrec, tots els materials, equip i mà d'obra necessaris per efectuar-lo, establint les bases i punts de control precisos.

El Projecte no garantitza l'existència i situació de canonades, conductes, arquetes, pous, i en general d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades, les quals hauran de ser objecte d'investigació per part de L'Adjudicatari per a comprovar-ho. Per això sol·licitarà dels diferents propietaris d'obres i serveis existents, plànols de situació dels mateixos i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses que ocasionin o la disminució els rendiments, es consideren inclosos en el preu, i per tant, no podran ser objecte de reclamació.

L'Adjudicatari haurà de mantenir en servei (oberta) el camins d'accés existents, a la zona del projecte, al seu càrrec, amb les mínimes interferències possibles al llarg del termini de les obres.

L'Adjudicatari al seu càrrec, confeccionarà la documentació, la visarà en els Col·legis Professionals i posteriorment la tramitarà fins a la seva aprovació definitiva en els organismes oficials pertinents, per a la total obtenció dels permisos necessaris per a l'execució i posta en funcionament de les obres i instal·lacions, incloent les despeses i taxes que això ocasioni.

L'Adjudicatari al seu càrrec, confeccionarà els plànols d'Obra i de Detall necessaris, i els que li requereixi la Direcció Facultativa amb l'antelació suficient a l'inici dels treballs corresponents.

L'Adjudicatari al seu càrrec, realitzarà i lliurarà a la Direcció Facultativa dues còpies en color, format 15x20. D'un mínim de deu fotografies, mostrant les parts més significatives de les obres i la seva evolució en el temps.

L'Adjudicatari al seu càrrec, al finalitzar les Obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complert de Plànols "as built", format per suport informàtic, vegetals i dues còpies, que defineixin la situació i dimensions reals de tots els elements i instal·lacions construïts.

Subcontractistes.-

Abans de procedir a la subcontractació de qualsevol material o unitat d'obra, L'Adjudicatari precisarà l'acceptació prèvia per escrit, de la Propietat i de la Direcció Facultativa, podent aquests rebutjar els que, al seu criteri no ofereixin les suficients garanties.

La totalitat de les disposicions del present Plec de Prescripcions, seran d'aplicació als subcontractes, en la mesura en que lis sigui imputable. L'Adjudicatari assumirà la plena responsabilitat de les accions u omissions de cadascun d'ells.

Article 102.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres que es projecten es defineixen a la memòria i plànols del projecte.

L'objecte del present projecte és la definició dels elements tècnics i econòmics de l'obra necessaris per a la seva execució.

Amb el disseny les obres necessàries per la construcció es documenten les solucions tècniques i econòmiques projectades i es permet d'aquesta manera continuar el procediment d'assignació dels recursos necessaris, en cas que així es determini, per la realització de les obres que es determinin dintre de les solucions plantejades que s'acceptin i corresponguin.

El present projecte inclou totes les partides d'obra de construcció.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 329 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Article 104.- CONTROL DE QUALITAT I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

CONTROL DE QUALITAT

El Tècnic Director pot ordenar que es verifiquin els assaigs i anàlisis de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, i les despeses que s'originin seran a càrrec de l'Adjudicatari fins al 2,5% de l'import del tipus de licitació. Si les despeses per aquest concepte sobrepassen l'esmentat límit, seran a càrrec de la Corporació els que donin resultat satisfactori, i de l'Adjudicatari, si no reuneixen les condicions que es fixen en els corresponents Plecs.

No s'inclouen en aquell percentatge els costos de les repeticions d'assaigs per incorrecte execució o deficiències dels materials.

MATERIALS

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran de complir les condicions que s'estableixen en el Projecte i ser aprovats per la Direcció Facultativa. Per això, tots els materials, que es proposin per utilitzar a l'obra, hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació.

En conseqüència, l'Adjudicatari estarà obligat a informar a la D.F. de les procedències dels materials que es vagin a utilitzar, amb anticipació d'un (1) mes com a mínim al dia del seu us, per tal de que puguin realitzar-se els assaigs oportuns.

L'acceptació d'un material en un cert moment, no serà obstacle per que aquest material pugui ser rebutjat més endavant si se li trobés algun defecte de qualitat o uniformitat.

Es considerarà defectuosa l'obra o part de l'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats pel Tècnic Director.

Els materials s'emmagatzemaran de tal manera que resulti assegurada la conservació de les seves característiques i aptituds, i de forma que puguin ser fàcilment inspeccionats.

Els materials necessaris per a les obres i que no siguin especificats en el present PPTP, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a que estan destinats, havent de presentar-se mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants, que així ho garantissin. Si la informació i garanties ofertes no es consideren suficients, el Tècnic Director ordenarà la realització d'assaigs previs per part d'un Laboratori Homologat especialitzat, corrent aquests a càrrec de l'Adjudicatari.

Tot el material que no reuneixi les condicions exigides o hagi estat rebutjat, es retirarà de l'obra immediatament, excepte autorització expressa i per escrit del Tècnic Director.

El tipus i nombre d'assaigs a realitzar per a l'aprovació prèvia de procedències de materials, seran els que indiqui el Pla de Control o en el seu cas, els que senyali la Direcció Facultativa d'acord amb la Normativa vigent.

Un cop fixades les procedències de materials, la seva qualitat serà controlada periòdicament durant l'execució dels treballs mitjançant assaigs la freqüència i el tipus dels quals els podrà fixar el Tècnic Director, amb la finalitat de aconseguir l'adequada uniformitat.

Cas de que els resultats dels assaigs de control siguin desfavorables, es podrà escollir entre rebutjar la totalitat de la partida controlada o executar, a càrrec de l'Adjudicatari, un control més detallat dels materials a examen. A la vista dels resultats dels nous assaigs es decidirà sobre l'acceptació total o parcial, o el seu rebuig.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 330 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

L'Adjudicatari haurà de donar tota mena de facilitats per la verificació de la qualitat dels materials i de l'obra executada, i en particular, subministrarà al seu càrrec les quantitats de qualsevol tipus de material necessaris per a realitzar els exàmens i assaigs que ordeni el Tècnic Director, per a la fixació de procedències i control periòdic de la seva qualitat.

Article 105.- RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA

L'Adjudicatari serà responsable durant l'execució de les obres de tots els desperfectes i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o d'una deficient organització de les obres.

Els serveis públics o privats que resultin perjudicats tindran de ser reparats, al seu càrrec, d'una manera immediata.

Les persones que resultin perjudicades tindran de ser indemnitzades al seu càrrec.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades, hauran de ser reparades, al seu càrrec, restablint les seves condicions primitives i/o compensant els danys o perjudicis causats en qualsevol altre forma acceptable.

Així mateix, l'Adjudicatari serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent de donar immediatament compte de les troballes al Tècnic Director de les mateixes.

Article 110.- CAMINS PROVISIONALS I ACCÉS A LES OBRES

L'Adjudicatari construirà els camins provisionals necessaris per a l'accés als diferents trams de l'obra, així com les plataformes precises per l'emplaçament de maquinària i acopis.

Accés a les propietats confrontades. Quan el tram d'obra afecti a part o a la totalitat d'un camí que sigui l'únic per a l'accés de tercers a propietats o serveis existents, l'Adjudicatari resta obligat a facilitar el pas d'aquells, ja sigui pel propi accés o per un camí provisional que haurà de Construir als efectes.

Un cop deixi de ser necessari el camí o plataforma construïts, es demolirà restablint l'estat inicial.

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec de l'Adjudicatari, doncs es consideren incloses en el preu contractat.

Article 111.- MA D'OBRA MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS

Per a la realització de les diferents unitats d'obra s'utilitzarà la mà d'obra, la maquinària i els mitjans auxiliars més adients en cada moment. Una mateixa partida, al llarg de l'obra pot precisar la utilització de maquinària de molt baix rendiment en uns casos, i d'altíssimes rendiments en altres, i precisar la utilització d'importants mitjans auxiliars en uns casos i en altres no.

Els preus unitaris inclouen el cost mitja de la mà d'obra, la maquinària i els mitjans auxiliars per a la correcta i completa realització de la totalitat de la partida corresponent. En particular, en el preu es considera que per a la posada a l'obra de certs materials, a vegades per motiu de la seva ubicació, -punts de difícil accessibilitat i/o distàncies importants- i d'altres pel seu pes, s'hauran d'utilitzar grues auto propulsades de gran tonatge i abast, i en altres casos, per motiu de la manca d'espai s'haurà d'utilitzar maquinària i mitjans de transport de baix rendiment.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 331 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Article 115.- ÚS ANTICIPAT DE LES OBRES O DE PART DE LES OBRES

La Propietat podrà fer ús de les obres o de part, a mesura que aquestes es vagin acabant, i abans d'haver finalitzat la totalitat de les contractades.

Això, que per altra banda és indispensable per a poder Construir la totalitat de l'obra, no suposarà cap modificació de les condicions sobre recepció i garantia, contractades.

L'Adjudicatari executarà les obres, respectant i possibilitant l'accés peatonal i rodat en la totalitat dels vials afectats pel Projecte, a excepció dels que explícitament s'assenyalen. Per tant, adoptarà els sistemes constructius i les mesures de seguretat necessàries per tal de aconseguir-ho. El sobrecost d'execució de les diferents unitats d'obra en aquestes condicions, està inclòs en el preu contractat.

Article 121.- DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les establertes per la Normativa vigent i qualsevol altre en el present Projecte, seran a càrrec de l'Adjudicatari les despeses següents:

Les despeses que origini el replanteig general de les obres o la seva comprovació i els replanteigs parcials.

Les despeses de construcció, moviment i, retirada de tota classe de construccions auxiliars, les de lloguer o compra de terrenys per a magatzem de maquinària i materials.

Les despeses de protecció de l'arreplega de materials i de la pròpia obra contra tot dany o incendi, complint els requisits vigents per a emmagatzemar explosius i carburants.

Les despeses de neteja de deixalles i escombraries.

Les despeses de construcció i conservació durant el temps d'utilització, de rampes provisionals d'accés a trams total o parcialment acabats.

Les despeses de construcció d'accessos i camins d'obra i la seva posterior demolició, cas de ser necessari.

Les despeses de conservació dels desguassos.

Les despeses de subministrament, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per a l'adequada senyalització i protecció de les obres.

Les despeses de retirada d'instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra al seu acabament.

Les despeses de muntatge, conservació i retirada de les instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica necessaris per les obres així com la compra d'aigua i energia.

Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.

Les despeses de retirada dels materials inservibles i correcció de les deficiències observades.

Les despeses de personal necessari per a portar a terme la vigilància de les obres.

Les despeses derivades de la garantia, al llarg del seu termini

Les despeses per a l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut, redactat en aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 332 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Les despeses per al subministrament, col·locació i retirada de cartells d'informació al públic, segons l'Article 101.

Les despeses per possibles danys a tercers.

Les despeses per a la confecció dels reportatges fotogràfics, segons l'Article 101.

Les despeses per a la confecció de Plànols de replanteig, d'obra, de detall, i els Plànols "as built", segons l'Article 101.

L'Adjudicatari restarà obligat a pagar totes les despeses d'anuncis, escriptures i altres que puguin originar la licitació i la formalització del Contracte, els Impostos, així com les despeses de replanteig.

L'Adjudicatari restarà obligat a pagar totes les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, visats, etc., necessaris per a la legalització de les obres i instal·lacions i la seva posta en funcionament, així com dels documents que hagin de presentar-se per a l'obtenció d'aquells davant d'Organismes Oficials, llevat de les que figurin explícitament valorades en el Quadre de Preus Núm. 1.

Seran a càrrec de l'Adjudicatari totes les despeses per a complimentar la Normativa sobre Seguretat i Salut, i en particular les derivades del Pla de Seguretat i Salut, redactat en aplicació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut del Projecte.

l'Adjudicatari restarà obligat, així mateix a pagar les despeses del control de qualitat en una quantitat igual al 2,5% de l'import del tipus de licitació.

Article 122.- DEFENSA DE LES OBRES EN FRONT LES AIGÜES D'ESCORRENTIA

L'Adjudicatari haurà de disposar els mitjans, les proteccions i en general, prendre les precaucions necessàries per tal d'evitar que les aigües perjudiquin les obres: desviament de clavegueres, de claveguerons, embornals, creació de petites rescloses o de petits regerots a explanades, calçades i voreres, etc.. Són a càrrec de l'Adjudicatari les despeses d'adoptar aquestes mesures.

D'acord amb el que disposa l'Article 132 del Reglament de Contractes de l'Estat, seran a càrrec de l'Adjudicatari les possibles pèrdues, avaries o perjudicis que es puguin produir per aquests conceptes, llevat dels casos establerts en el propi Article 132.

Article 124.- NETEJA DE LES OBRES

Es obligació de l'Adjudicatari, mantenir netes la zona de les obres i els seus voltants, durant la realització de les mateixes, així com adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres ofereixin un bon aspecte.

En cloure les obres, s'hauran de deixar les superfícies en perfecte estat de neteja, lliures d'obstacles, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin ja necessàries i arranjar els desperfectes que s'haguessin pogut produir.

Totes les despeses que es produeixin per aquests motius aniran a càrrec de l'Adjudicatari.

Article 128.- MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

L'Adjudicatari resta obligat a prendre totes les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a una bona i segura marxa dels treballs.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 333 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

En tot cas l'Adjudicatari serà única i exclusivament el responsable al llarg de l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir o crear el seu personal, a ell o a qualsevol altre persona o Entitat, assumint conseqüentment totes les responsabilitats que se'n derivin.

Article 130.- SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

Al llarg de l'obra, l'Adjudicatari mantindrà senyalitzades i balissades les mateixes, d'acord amb les instruccions que per a aquest fi, li pugui facilitar el Tècnic Director.

Les despeses corresponents seran a càrrec de l'Adjudicatari, llevat d'aquelles que figurin explícitament en unitats d'obra del Pressupost, o les que en el seu cas, figurin valorades en l'Estudi de Seguretat i Salut, i en conseqüència en el Pla de Seguretat i Salut corresponent.

Article 135.- CONDICIONS PER A FIXAR PREUS CONTRADICTORIS

Si s'esdevingués algun cas excepcional o imprevist en que fos absolutament necessària la formació de preus contradictoris, aquests s'hauran de fixar d'acord amb els Preus Base del Projecte i/o amb el Quadre de Preus Núm. 2.

La fixació dels preus s'haurà de fer precisament abans de l'execució de l'obra a la qual s'han d'aplicar. Si per algun motiu l'obra s'hagués estat executada abans de complir aquest requisit, l'Adjudicatari romandrà obligat a conformar-se amb el preu que per aquesta assenyali el Tècnic Director.

Els preus sotmesos a la corresponent aprovació de la Propietat.

Article 143.- TERMINI DE GARANTIA

Acabades les obres, l'Adjudicatari ho posarà en coneixement de la Propietat, per que en cas de conformitat procedeixi a la recepció d'aquelles, segons els Arts. 111 i 147 de la L.C.A.P. A partir d'aquest moment començarà a comptar el termini de garantia, que serà de dotze mesos.

Durant el termini de garantia, l'Adjudicatari està obligat a la seva conservació i vigilància, anant al seu càrrec les despeses que es produeixin.

Acabant el termini de garantia es procedirà a la inspecció de les obres, i en cas de trobar-se conformes i sense cap observació, l'Adjudicatari quedarà rellevat de tota responsabilitat administrativa, però ostentant encara la responsabilitat civil per danys i perjudicis que podrà ser-li exigida dins dels 15 anys següents, d'acord amb l'Article 149 de la L.C.A.P.

Article 150.- VARIACIONS DE DETALL

A l'empara del disposat en l'article 53 del vigent Reglament de Contractació de les Corporacions Locals, la Diputació de Barcelona, en adjudicar l'obra a que es refereix el present Projecte, autoritza al Servei Tècnic encarregat de la Direcció de les Obres per realitzar les variacions de detall que no variïn substancialment les obres contractades i que siguin necessàries per a la bona execució i termini de les obres contractades a criteri del mateix.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 334 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CAPÍTOL 3.- ELEMENTS, UNITATS I PARTIDES D'OBRA

B - MATERIALS

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM - MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM1 - SENYALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM1ED5A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents:
- Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.
- Panells complementaris, aquells que acompanyen a les senyals verticals de contingut fix i acoten la seva prescripció.

S'han considerat els materials següents:
- Alumini anoditzat.
- Acer galvanitzat

S'han considerat els acabats següents:
- Amb pintura no reflectora
- Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1):
- P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)).
- E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana).
- SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents:
- Pressió de vent: Classe WL2
- Pressió deguda a la neu: Classe DSL0
- Carregues puntuals: Classe PL0
- Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4
- Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 335 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul•lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):
- Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments
- A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):
- No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 336 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.

Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:

- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:

- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:

- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 337 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV3 - ESTACIONS DE CONTROL, CENTRE DE CONTROL I COMUNICACIÓ PER A REGULACIÓ I CONTROL D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV33100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Controladors locals
- Pantalles LCD de presa de dades local

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les especificacions, rangs de valors, complements i altres característiques específiques de l'element han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi la marca i el model.
El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.
Han de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.
El fabricant es el responsable de que els elements ofereixin les garanties degudes pel que fa a la qualitat, seguretat i funcionament, segons el previst en les condicions de la DT.
Tots els elements que constitueixen l'element han de ser compatibles entre sí.
En cas de fallada, cap component ha d'emetre ni flames, ni gasos. Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics han de ser autoextingibles, amb baixa emissivitat de fums i lliures d'halogenurs.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 338 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Grau de protecció mínim: IP30
Temperatura de funcionament: 0ºC-45ºC
Humitat de funcionament: 5%-90%
CONTROLADORS LOCALS:
Ha de poder connectar-se a les entrades i sortides, al bus de dades i a l'alimentació, sense que es produeixen interferències elèctriques als circuit elèctric o de dades.
Els borns d'entrada, sortida, bus de dades i alimentació has d'estar identificats en el xassís de manera permanent.
Ha de tenir incorporat internament o externament el sistema d'alimentació per a una tensió de 230V c.a. i 50Hz
El nombre d'entrades i sortides ha de coincidir amb el indicat a la DT
La programació especifica del controlador ha d'estar introduïda al sistema de memòria interna i provat el seu funcionament, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF .
El sistema de memòria interna ha de ser capaç de mantenir intactes les dades durant un terminin mínim de 15 hores en cas de fallada de tensió d'alimentació.
PANTALLES LCD DE PRESSA DE DADES LOCAL:
Ha de ser compatible amb el controlador sobre el que s'ha d'instal·lar.
Els seus caràcters han de ser llegibles amb una il·luminació de 0 lux a 30 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 339 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG14 - CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG144102.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes per a quadres de distribució amb o sense porta.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Metàl·lic
- Plàstic i metàl·lic
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Per a encastar
- Per a muntar superficialment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos, uns perfils de suport de mecanismes fixats al cos i una tapa, amb porta o sense.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
El cos ha de portar regleta de borns per a connectar neutres o terres i ha d'oferir la possibilitat de connectar-hi altres cables.
PLÀSTIC:
El cos ha de ser de plàstic i ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.
La porta ha de ser del mateix material que la resta i ha de tancar per pressió.
METÀL·LICA:
La tapa ha d'ésser de xapa d'acer protegit amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra amb una tapeta extraible per filera.
Ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
El cos ha de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment.
Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm
PER A ENCASTAR:
Ha de portar obertures per al pas de tubs.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 340 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

La porta i el bastiment han de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de tancar per pressió.
Amplària del perfil: 35 mm
Distància entre el perfil i la tapa (DIN 43880): 45 mm
Grau de protecció amb tapa i porta (UNE 20-324): >= IP-425
Grau de protecció amb tapa (UNE 20-324): >= IP-405
PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:
Ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
AMB PORTA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.
La porta ha de ser de xapa d'acer protegida amb pintura anticorrosiva interiorment i exteriorment i ha de tancar per pressió.
PLÀSTIC-METÀL·LICA AMB PORTA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos i ha de portar fileres d'obertures per a fer accessibles els mecanismes de maniobra, amb una tapeta extraible per filera com a mínim. Ha d'anar fixada al cos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG1A - ARMARIS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1A0740,BG1A0840.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a servei interior o exterior, amb porta.
S'han considerat els tipus de serveis següents:
- Interior
- Exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.
El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.
Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 341 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.
INTERIOR:
La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.
Grau de protecció per a interior (UNE 20-324): >= IP-427
EXTERIOR:
La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjantçant perfils adequats i amb junts d'estanquitat que garanteixin el grau de protecció.
Grau de protecció per a exterior (UNE 20-324): >= IP-557

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG312350.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 342 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):
- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm2)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1
Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.
Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de se d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.
Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 343 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.
* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.
* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:
UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:
UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 344 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG414M1B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 345 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de bastidor obert

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

ICP:
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades les dades següents:
- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expresat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.
La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).
Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.
El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.
Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.
Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor.
Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmunatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 346 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30ºC
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30ºC

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
Han d'estar construïts per un bastidor de planxa d'acer galvanitzat on han d'anar muntats l'interruptor i els accessoris.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 347 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 348 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 349 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG42429H.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 350 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.
Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.
Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components continues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.
Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 351 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 352 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
  - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
  - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
  - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
  - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
  - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 353 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

BG6 - MECANISMES

BG63 - ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG63915P.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant o marca comercial

- Tensió d'alimentació

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 354 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW1A000,BGW14000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 355 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW42000,BGW41000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM12 - CENTRALS DE DETECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM121100.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 356 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Central de detecció de CO o d'incendis inclosa en una caixa metàl·lica esmaltada al foc, de color vermell, amb indicadors de zona, d'avaria, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En una de les cares laterals hi ha d'haver una finestra amb tapa per a l'entrada del conjunt de cables elèctrics.
A l'interior hi ha d'haver:
- Un transformador
- Un equip de rectificadors
- Una bateria d'acumulació
- Un avisador acústic
- Un circuit imprès
- Un carregador automàtic de bateria

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.
La font d'alimentació normal ha de ser per xarxa. Si aquesta falla, automàticament s'ha d'alimentar per bateria.
Tensió d'alimentació per xarxa: 220 V, corrent monofàsic
Tensió d'alimentació per bateria: 24 V, corrent continu
Autonomia de la bateria en vigilància: >= 12 h
Autonomia de la bateria en alarma: >= 15 min
Tensió de treball: 24 V, corrent continu
CENTRALS D'INCENDIS:
A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, el polsador, els interruptors i els fusibles, que han d'estar agrupats en dues parts o mòduls.
Mòdul de zones format per:
- Dos indicadors lluminosos d'alarma i un d'avaria per a cada zona de detecció
- Un polsador de prova d'alarma
- Un polsador de prova d'avaria
- Un polsador per a activar l'alarma

Mòdul de control, format per:
- Un indicador lluminós d'alimentació per xarxa
- Un indicador lluminós d'alimentació per bateria
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un interruptor d'eliminació d'alarma acústica
- Dos fusibles de protecció de cadascuna de les fonts d'alimentació

CENTRALS DE DETECCIÓ DE CO:
A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, els polsadors, els interruptors, l'indicador de concentració de CO, etc., agrupats en dos mòduls.
Mòdul de control, format per:
- Un indicador de concentració de CO en ppm
- Un selector de zona, que ha de controlar l'indicador
- Un interruptor d'alarma acústica
- Un interruptor de "parada-servei"
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un indicador lluminós de "servei"

Mòdul de zones, ha d'estar format per:
- Un indicador lluminós d'avaria
- Un indicador lluminós d'extracció, activat en detectar-se el primer nivell de concentració i en tenir tensió les connexions de comandament a distància
- Un indicador lluminós d'alarma activat en detectar-se el segon nivell de concentració i en sonar l'alarma acústica
- Un interruptor d'inhibició de l'alarma accionat durant el temps inicial de caldejament dels detectors

Els circuits de protecció elèctrica han d'estar a l'interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 357 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
  - Polsadors (marca, model, especificacions)
  - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
  - Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
  - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
  - Sirenes (marca, model, especificacions)
  - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
  - Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
  - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
  - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 358 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BMY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY12000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 359 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP434510.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions horitzontals i verticals en edificis
- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions en l'àrea de treball i cables per a connexionat

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
El conductor ha de ser d'un únic fil i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.
Diàmetre nominal del conductor: 0,4 mm >= D =< 0,8 mm
L'aïllament ha de ser poliolefina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoïdal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.
Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 360 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.
La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.
El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.
La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.
Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
El conductor pot ser d'un únic fil o de 7 fils i el material ha de ser coure recuit.
La secció del conductor o conductors ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.
No hi poden haver soldadures en els conductors trefilats dels cables acabats.
Entre els fils del conductor multifilar no hi pot haver aïllament. Els fils han d'estar cablejats en capes concèntriques o en grup.
Diàmetre nominal de cadascun dels fils del conductor de 7 fils: 0,12 mm >= D =< 0,21 mm
L'aïllament ha de ser poliolefina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoïdal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 361 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

de la pantalla. El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.
Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.
La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.
El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.
La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.
Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

CONNECTORS LLIURES DE 8 VIES (RJ45) PER ALS EXTREMS DEL CABLES PER A CONNEXIONAT:
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.
El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 362 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50290-1-1:2002 Cables de comunicación. Parte 1-1: Generalidades.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

UNE-EN 50288-2-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-3-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-5-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-6-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

UNE-EN 50288-2-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-3-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-5-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 363 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-6-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

BP4A - CABLES DE FIBRA ÒPTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP4AUG20,BP4AUS61.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables de fibra òptica, des de 4 fins a 144 fibres òptiques, de designació PESP, amb segona protecció folgada, amb reblert del nucli per evitar la penetració d'aigua, amb el nucli òptic trenat S-Z, destinats a xarxes subterrànies o per a col·locar sota tub, amb característiques de cable antirosegador i amb alta resistència als impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Cables de designació PESP-MR: Cables amb element central de reforç d'acer
- Cables de designació PESP-DR: Cables amb element central de reforç de fibra de vidre
- Cables amb dos connectors als extrems
- Cables amb un connector a l'extrem i l'altre connector preparat per a soldar

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
La secció del cable ha de presentar dues cobertes, una d'exterior de polietilè de mitja o alta densitat i una d'interior de polietilè de densitat baixa, els tubs actius de PBT que allotgen les fibres i l'element central de reforç.
Entre les dues cobertes hi ha d'haver una cinta d'acer d'entre 115 i 150 mícres de gruix, recoberta amb copolímer per ambdues bandes, disposada longitudinalment i corrugada.
Quan la geometria del nucli o requereixi es disposaran tubs passius, tubs espaiadors sòlids de polietilè, juntament amb els actius, trenats tots ells en S-Z. El conjunt de tubs actius i passius constitueixen el nucli òptic del cable.
Tots els materials emprats en la construcció del cable de fibra òptica han de ser compatibles amb les propietats físiques i òptiques de les fibres i han de ser conformes amb les normes CEI que els concerneixen.
La qualitat de les fibres òptiques ha de ser uniforme i les seves característiques han de complir els requisits de la norma UNE-EN 188000.
La fibra ha d'estar constituïda per un nucli dopat, un recobriment de vidre de sílice i un revestiment.
L'índex de refracció de la regió del nucli descriurà una funció que depèn del tipus de fibra de que es tracti. En cas de ser requerit es lliurarà un gràfic de perfil òptic.
El revestiment ha d'estar constituït per una o vàries capes de substàncies sintètiques aplicades uniformement al llarg de tota la longitud de la fibra, sense interrupcions ni variacions apreciables del gruix. Pot anar marcat o pintat amb bandes anulars característiques per tal d'identificar les diferents fibres que conformen el cable. En cap cas les marques d'identificació poden influir sobre les característiques òptiques de les guies d'ona lluminosa.
La primera protecció ha d'estar en contacte íntim amb el recobriment per tal de preservar la integritat inicial de la superfície.
S'ha de poder separar per tal de dur a terme el connexionat. El mètode d'eliminació d'aquesta protecció ha de ser l'especificat pel mateix fabricant.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 364 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

El cable pot estar format per qualsevol dels tipus de fibra que se citen en aquest mateix plec de condicions, o be per combinacions d'aquestes.
Els tubs, actius i passius, poden anar pintats segons el codi de color estàndard. Els colors vàlids per als tubs actius son el blanc, el verd, el negre i el groc. Els tubs passius han de ser de color negre. L'alternància de colors a dintre d'un mateix cable, tant pel que fa a una capa com pel que fa a capes concèntriques consecutives, ha d'estar d'acord amb el codi de colors estàndard.
Les fibres a dintre d'un mateix tub actiu es poden tenyir per tal de diferenciar-les. En aquest cas es respectarà el codi de colors estàndard.
Temperatura de servei: -20ºC =< T =< 70ºC
Nombre màxim de fibres per tub: =< 8
CABLES DE DESIGNACIÓ PESP-MR:
L'element central de reforç ha d'estar constituït per un cable d'acer eptafilar sense galvanitzar amb una secció total d'1 mm2, recobert amb polietilè en funció de la configuració geomètrica del nucli.
Els set fils que conformen el cable d'acer han de ser del mateix diàmetre.
Característiques mecàniques:
- Resistència a tracció: >= 3000 N
- Resistència a l'aixafament: 50 N/mm
- Resistència a l'impacte: >= 5J
- Radi màxim de curvatura: >= 10D (D= diàmetre exterior del cable)

CABLES DE DESIGNACIÓ PESP-DR:
L'element central de reforç ha de ser dielèctric, en base a fibra de vidre, i recobert amb polietilè en funció del nombre de fibres del cable.
Característiques mecàniques:
- Resistència màxima a tracció: 2600 N
- Resistència a l'aixafament: 40 N/mm
- Resistència a l'impacte: >= 5J
- Radi màxim de curvatura: >= 10D (D= diàmetre exterior del cable)

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
El connector ha d'estar subjectat a la coberta del cable.
La fibra ha d'estar unida a l'element de transmissió de la senyal del connector.
Hi ha d'haver continuïtat del senyal òptic entre la fibra i l'element de transmissió de senyal.
FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE ESTÀNDARD:
Característiques geomètriques:
- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC):
  - Per a longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,05 dB/km
  - Per a longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- Error de concentricitat del camp modal: =< 0,8 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%
- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 12,5 mm

Característiques de transmissió:
- Diàmetre de camp modal per a longitud d'ona de 1310 nm: 8,6 mm =< D =<9,5 mm
- Longitud d'ona de tall: 1190 nm =< L =< 1320 nm
- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm
- Dispersió cromàtica:
  - Longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km
  - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 18 ps/nm·km
- Longitud d'ona de dispersió zero: 1314 nm
- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,092 ps/nm2·km
- Coeficient d'atenuació:
  - Longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,40 dB/km
  - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km
- Test de macrocurvatura: =< 0,20 dB
- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 60 mm)

Toleràncies:
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 365 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%
- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE DE DISPERSIÓ DESPLAÇADA:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC) per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- Error de concentricitat del camp modal: =< 1,0 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%
- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 5 mm

Característiques de transmissió:

- Diàmetre de camp modal (D) per a longitud d'ona de 1310 nm: 7,0 mm =< D =<8,5 mm
- Longitud d'ona de tall (L): =< 1270 nm
- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm
- Dispersió cromàtica per a longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km
- Longitud d'ona de dispersió zero: entre 1525 nm i 1575 nm
- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,085 ps/nm2·km
- Coeficient d'atenuació per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km
- Test de macrocurvatura: =< 0,5 dB
- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 75 mm)

Toleràncies:

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%
- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 50/125:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC):
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km
- Diàmetre del nucli: 50 mm
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- No circularitat del nucli: =< 6%
- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:

- Obertura numèrica: 0,200

Característiques de transmissió:

- Coeficient d'atenuació:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 2,8 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,8 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km
- Ample de banda:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 200 i 800 MHz/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1500 MHz/km

Toleràncies:

- Diàmetre del nucli: ± 3 mm
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Obertura numèrica: ± 0,015

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 62,5/125:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC):
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 366 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

  - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km
- Diàmetre del nucli: 62,5 mm
- Diàmetre del revestiment: 125 mm
- No circularitat del revestiment: =< 2%
- No circularitat del nucli: =< 6%
- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm
- Diàmetre del recobriment: 245 mm
- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:
- Obertura numèrica: 0,275

Característiques de transmissió:
- Coeficient d'atenuació:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 3,2 dB/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,9 dB/km
- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm:
  - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB
  - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km
- Ample de banda:
  - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 160 i 300 MHz/km
  - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1000 MHz/km

Toleràncies:
- Diàmetre del nucli: ± 3 mm
- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm
- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm
- Obertura numèrica: ± 0,015

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En bobines. Les bobines han de complir les especificacions de la norma UNE 21167.
El radi del tambor de la bobina serà superior al radi mínim de curvatura que admet el cable.
La punta interna ha de ser accessible des de l'exterior per tal de poder efectuar proves al cable.
La punta interna s'identificarà amb una valona vermella.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Temperatura de transport i emmagatzematge: -20ºC =< T =< 50ºC
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre una de les ales de la bobina hi ha d'haver una placa d'identificació amb la següent informació:
- Nom del fabricant o marca comercial
- La inscripció "CABLE ÒPTIC"
- Número de bobina
- Tipus de cable
- Llargària
- Número de metratge de la punta interna
- Pes
- Una inscripció per indicar el sentit de gir de la bobina

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.

UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 367 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

UNE 207003:2000 Instalaciones eléctricas de tensión nominal superior a 1 kV en corriente alterna.

UNE-EN 60794-3:2000 Cables de fibra óptica. Parte 3: Cables para conductos, enterrados y aéreos. Especificación intermedia.

BPA - MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS DE CTTV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BPA1U100,BPA1U150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Càmeres de vídeo per al circuit tancat de televisió.
CONDICIONS GENERALS:
La càmera s'ha d'instal·lar ha dins d'una carcassa protectora d'alumini anoditzat extrusionat, específica per càmeres amb òptiques monofocals manuals, amb autoiris i zooms de fins 75 mm. Si no s'indica el contrari, la carcassa ha d'estar preparada per la instal·lació de càmeres i òptiques en interiors, essent necessari una carcassa per exteriors sols en casos molt concrets, que s'han d'indicar expressament en el moment de decidir definitivament el lloc d'ubicació de la carcassa. El tipus de protecció ha de ser IP-65. La carcassa ha de disposar de dos premsaestopes per l'entrada de cables i de dos cargols de subjecció al suport.
L'òptica de la cambra ha de ser l'adequada per proporcionar la màxima cobertura amb la mínima distorsió i ha de dependre del lloc definitiu d'instal·lació.
Característiques tècniques de les càmeres de vídeo:
- Càmera monocroma: (B/N)
- Dispositiu d'imatges: Sensor CCD de 13" de transferència interlínia
- Elements d'imatge: 500 (H) - 582 (V)
- Àrea sensibles: 3,3 mm x 4,4 mm
- Sistema de senyal: norma CCIR
- Sistema d'escombrada: 625 línies, 2,1 entrellaçat
- Sincronització: externa Line Lock CA
- Resolució horitzontal: 380 línies de TV
- Muntura d'objectiu: muntatge C/CS (focus posterior ajustable)
- Il·luminació mínima: 0,1 lux (F1.2)
- Relació senyal/soroll: superior a 45 dB (amb AGC)
- Control de guany: amb AGC
- Control de Ccd IRIS: activació/desactivació seleccionada
- Control de fase: control de fase vertical (±90º)
- Sortida de vídeo: 1 Vpp, 75 W amb sincronització negativa, connector tipus BNC
- Alimentació: 220 a 250 Vac (50 Hz)
- Consum de potència: 6 W
- Temperatura de treball: -10 ºC a +50 ºC
- Humitat: 20 % a 80 %
- Pes màxim objecte: 1 kg
- Pes: Aprox. 700 g
- Dimensions: 53 x 56 x 178,5 mm
- Connectors: VÍDEO OUT - BNC. objectiu - 4 pins

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
Unitat de càmera de vídeo instal·lada, inclosa la carcassa per a càmera de vídeo amb suport i material de muntatge.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 368 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

UNE 20637-1:1979 Equipos y sistemas audiovisuales de video y de televisión. Generalidades.
UNE 20637-2:1979 Equipos y sistemas audiovisuales de video y de televisión. Definición de los términos generales.
UNE 20637-5-1:1985 Equipos y sistemas audiovisuales de video y de televisión. Montaje fotográfico sonorizado (Control, sincronización y Código de dirección)
UNE 20637-8:1981 Equipos y sistemas audiovisuales de video y de televisión. Símbolos e identificación.
CCITT "de explotación de vídeo y asignación de frecuencias. Normas CCITT de International fermeldeunion I.T.U."

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
  - Monitors (marca, model, tipus (B/N o color), dimensions, resolució, etc.)
  - Seqüenciador (marca, model, nº entrades, nº sortides, impedància, amplitud, ample de banda, funcions, tensió d'alimentació i consum)
  - Càmeres CCTV (marca, model, tipus (B/N o color), sensor, resolució, objectius, alimentació, etc.)
  - Videogravador (marca, model, sistema de gravació, temps màxim de gravació).
  - Característiques (impedància, amplitud senyals de vídeo, resolució, funcions, etc.).
  - Cablejat (característiques i identificació, assaigs realitzats).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 369 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV3 - CONTROLADORS I ACCESSORIS PER A CONTROLADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV33100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
S'han de considerar els següents tipus d'elements:
- Controladors locals
- Pantalles LCD de presa de dades local

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 370 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Proves finals globals a tota la instal·lació:
  - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
  - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà:
    - Lectures
    - Actuacions dels elements
    - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 371 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGE - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

EGE2 - INVERSORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGE21A11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips inversors per a l'adaptació de la corrent de la central de captació a la de la xarxa elèctrica, col·locats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Execució de les connexions elèctriques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.
La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabiliat, salubritat i manteniment.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
L'equip ha de quedar sòlidament fixat en la seva posició definitiva. No s'han de transmetre sorolls ni vibracions a l'estuctura de l'edifici, sigui quina sigui la condició de treball.
Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.
Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.
L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 372 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 - INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM12 - CENTRALS DE DETECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM121106.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Centrals de detecció d'incendis, gas i de CO muntades i col·locades a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat.
Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.
Alçària des del paviment: 1200 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 373 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Instalaciones de Protección contra Incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
  - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
  - Activació de sirenes a la zona/sector
  - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 374 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP73 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP735171,EP732KA3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 375 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

EP7E - EQUIPS ELECTRÒNICS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7E2020,EP7EQ000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips electrònics per a transmissió de dades, col·locats.
S'han contemplat les partides d'obra següents:
- Switch col·locat en armari rack de 19" o superficialment
- Router col·locat en armari rack de 19" o superficialment
- Targeta de xarxa amb adaptador RJ45 amb bus de connexió PCI, col·locada a l'interior del PC
- Targeta de xarxa amb adaptador FO SC, amb bus de connexió PCI col·locada a l'interior del PC
- Targeta de xarxa inalàmbrica amb bus de connexió PCI, collocada a l'interior del PC
- Alimentador per a alimentació per ethernet (PoE) d'equips, en armari rack 19" o superficialment
- Punt de connexió inalàmbrica muntada superficialment

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 376 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Antena de connexió inalàmbrica muntada superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En elements col·locats superficialment:
- Replanteig del element
- Execució i fixació del element
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats dins de l'armari rack de 19":
- Col·locació dins de l'armari
- Execució de les connexions elèctriques i de senyal
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats a l'interior del PC:
- Retirada de la carcassa del PC
- Col·locació de la targeta en la ranura de connexió
- Comprovació del funcionament
- Tancat de la carcassa del PC
- Instal·lació del software subministrat, si és el cas
- Realització de la prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. Les fixacions no han de transmetre esforços a l'element.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades han de quedar accesibles.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l'apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
La prova de servei ha d'estar feta.
ELEMENTS COL·LOCATS DINS DE L'ARMARI RACK DE 19":
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.
Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.
La porta de l'armari ha de poder obrir i tancar correctament, fins i tot quan hi hagi connectats els cables de la instal·lació de dades.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l'apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característiques del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
La prova de servei ha d'estar feta.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 377 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:
La targeta de xarxa ha de quedar introduïda a dintre de la ranura de connexió del PC.
Els connectors de dades de la targeta han de ser accessibles.
La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les proves i ajustos sobre els equips, si son necessaris, han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:
Cal seguir les instruccions i procediments definits als manuals de l'element i del PC.
Cal seguir les indicacions i recomanacions de seguretat impreses als equips instal·lats a l'interior del PC.
Cal evitar que les possibles descàrregues elèctriques afectin als elements a instal·lar o al PC.
Les targetes s'han d'introduir a la ranura de connexió pressionant de manera uniforme i sense deformar ni forçar altres components del PC.
No s'ha de deformar la targeta que suporta la ranura de connexió en el moment d'introduir la targeta, per tal de no malmetre el circuit imprès ni cap component electrònic.
No s'han de tocar amb els dits els contactes elèctrics de la targeta.
La targeta s'ha de fixar a la carcassa del PC i no pot quedar només suportada per la ranura de connexió del PC.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

EPA - INSTAL·LACIONS DE CTTV

EPA1 - CÀMERES I ACCESSORIS PER A CÀMERES DE CTTV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EPA1U100,EPA1U150.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació i connexionat de càmeres de vídeo per circuit tancat de televisió.
CONDICIONS GENERALS:
Les connexions tant les del circuit tancat de televisió com les d'alimentació, han d'estar fetes.
El lloc exacte d'instal·lació de les càmeres, així com la selecció i ajust de la seva òptica, s'ha de decidir a peu d'obra, seguint sempre els criteris d'obtenció del màxim grau de cobertura i ubicació en una alçària mínima de 3 m, o la màxima possible si el sostre és més baix.
Les connexions del cable amb la càmera s'han de fer mitjançant connectors del tipus BNC.
L'alimentació de les càmeres s'ha de realitzar en 230 Vac mitjançant cable de 3x1,5 mm2 de secció.
La carcassa s'ha d'instal·lar amb un suport de paret, amb ròtula mòbil.
Els cables han d'accedir a la càmera travessant la carcassa amb premsaestopes i en el seu recorregut des del conducte d'estesa de cables fins la carcassa, han d'anar entubats amb tub corrugat metàl·lic, quan pugui quedar a l'abast de manipulacions per personal no autoritzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha de causar desperfectes als materials.
S'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 20637-1:1979 Equipos y sistemas audiovisuales de video y de televisión. Generalidades.
UNE 20637-2:1979 Equipos y sistemas audiovisuales de video y de televisión. Definición de los términos generales.
UNE 20637-5-1:1985 Equipos y sistemas audiovisuales de video y de televisión. Montaje fotográfico sonorizado (Control, sincronización y Código de dirección)
UNE 20637-8:1981 Equipos y sistemas audiovisuales de video y de televisión. Símbolos e identificación.
EN 61938:1997 Sistemas de audio, video y audiovisuales. Interconexiones y valores de ajuste. Valores de ajuste recomendados de señales análogas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 379 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Verificació de la situació correcta de càmeres (per evitar pèrdues de visió desenfocament, enlluernaments etc.). Verificació de connexions elèctriques i cablejat.
- Proves de funcionament dels equips:
  - En monitors: Verificació de contrast, ajust vertical i horitzontal, brillantor.
  - Seqüenciador: Verificació de nº de càmeres, regulació del temps de seqüència, indicació de càmera visionada)
  - Càmeres. Verificació del funcionament correcte i de la bona qualitat d'imatge.
  - Vídeo reproductor. Verificació del seu funcionament i que actua quan es produeix una alarma

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà el funcionament de la instal·lació de forma global i es verificaran tots els equips (càmeres, monitors, videogravadors, seqüenciador etc.). En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 380 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R24200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 381 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R54233.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 382 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 383 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA8770,F2RA8960.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 384 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

FBB - SENYALITZACIÓ VERTICAL

FBB3 - PLAQUES COMPLEMENTÀRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBB3A520.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Plaques complementàries dels senyals, fixades al senyal principal
- Caixetins de ruta
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 385 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Vials d'ús privat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.

- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.

- Per a cada senyal i cartell seleccionat:

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 386 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats.
- Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.
- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG1 - CAIXES I ARMARIS

FG14 - CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG144102.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

FG1A - ARMARIS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG1A0749,FG1A0849.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

FG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

FG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG312354.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 388 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 389 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 390 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 391 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

FG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG414M1B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 392 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 393 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 394 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ

FG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG42429H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 395 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 397 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
  - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
  - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
  - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

FG6 - MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG63915P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 398 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

SORTIDES DE FILS:
La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.
Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 399 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.
CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:
La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 400 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

FP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

FP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

FP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FP434510.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 401 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 402 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

FP4A - CABLES DE FIBRA ÓPTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FP4AUG20,FP4AUS61.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables amb conductors de fibra òptica per a la transmissió de senyals digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

Es contemplen els següents tipus de col·locació:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, connectats als equips

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'embolcall de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Tots els materials que intervenen en la partida d'obra han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
S'han de comprovar la qualitat i característiques del senyal òptic en els requerits per la DT o bé els que sol·liciti la DF. Les proves s'han de fer amb un reflectòmetre òptic en el domini del temps (OTDR) i amb un mesurador de potència.
L'instal·lador ha de lliurar a la DF la documentació amb els resultats de les proves i els certificats requerits sobre la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.
CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les preses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
El cable s'ha de col·locar de manera que les seves propietats no quedin malmeses.
L'embolcall de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
Les tensions mecàniques que es generin durant l'estesa, i les remanents un cop aquest instal·lat, seran inferiors a les que suporta el cable.
No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 403 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

Radi mínim de curvatura del cable: >= 10D (D = diàmetre del cable)
Temperatura ambient durant la instal·lació: 0ºC =< T =< 50ºC (T = Temperatura ambient)

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.

* UNE 20703:1992 Cables ópticos multifibra para telecomunicaciones.

* UNE-EN 187000:1997 Especificaciones generales para cables de fibra óptica.

* UNE-EN 187000/A1:1997 Especificaciones generales para cables de fibra óptica.

* UNE-EN 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

FP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

FP73 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FP734100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 404 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 405 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 406 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

P - TIPOLOGIA P

PA - PARTIDES ALÇADA

PA0 - PARTIDES ALÇADA

PA00 - PARTIDES ALÇADA

PA000 - PARTIDA ALÇADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PA000001,PA000002,PA000003.

Són partides del pressupost corresponents a l'execució d'una de les seves parts en qualsevol dels supòsits següents:

Per un preu fix definit amb anterioritat a la realització dels treballs i sense descomposició en els preus unitaris (Partida alçada d'abonament íntegre).

Justificant-se la facturació el seu càrrec mitjançant l'aplicació de preus unitaris elementals, o alçats existents, a amidaments reals la definició dels quals va resultar imprecisa en la fase de Projecte (Partida alçada a justificar).

En el primer cas la partida s'abonarà completa després de la realització de l'obra o treball en ella definit i en les condicions especificades, i en segon supòsit només es certificarà l'import resultant de l'amidament real.

Les partides alçades tenen el mateix tractament pel que fa a la seva classificació: les d'execucció material i les base de licitació

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 407 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CAPÍTOL 4.- EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA CIVIL

Article 870.- SERVEIS.AFECTACIONS.XARXES DE DISTRIBUCIÓ

La informació continguda en els Plànols i en la resta de documents del Projecte relativa a la ubicació de serveis existents, és a títol orientatiu. Normalment, s'ha obtingut mitjançant les dades facilitades per les companyies. Degut al caràcter informatiu de les dades contingudes en els esmentats Plànols, no constituiran modificació de les condicions del Contracte, les diferències que puguin observar-se entre la realitat i el contingut d'aquells.

L'Adjudicatari, abans d'iniciar les Obres, haurà de recalar informació dels serveis i construccions existents a fi de conèixer les possibles afectacions i completarà amb això la informació continguda en el Projecte.

En els casos en què es produeixen afectacions, l'Adjudicatari amb el vist i plau de la Direcció Facultativa i amb l'acord de la Cia. o tercer afectat, procurarà realitzar l'Obra, sense necessitat de desplaçar el servei corresponent, procedint a apuntalar-lo de forma provisional. Cas de que això no sigui possible, l'Adjudicatari procedirà al desplaçament del servei i atendrà les instruccions de la Direcció Facultativa i en qualsevol cas, d'acord amb les Companyies o Propietats afectades.

Quan per normativa de la Companyia corresponent, l'apuntalament o desviament provisional, o el trasllat definitiu, o bé els treballs de nova implantació, o qualsevol altre treball relacionat amb el seu servei, hagi de ser realitzat necessàriament per la pròpia Companyia, l'Adjudicatari procedirà a subcontractar-els-hi i coordinarà els treballs d'aquella amb els propis. S'exceptuen de lo anterior els treballs de modificació de les xarxes de serveis o els de nova implantació, que el Projecte preveu per compte de la pròpia Cia. i a càrrec de la mateixa o del Pressupost per a coneixement de l' Administració. En qualsevol cas, correspon a l'Adjudicatari la coordinació dels treballs propis amb els de les diferents Cies.

Ni l'Adjudicatari per sí, ni induït per la pròpia Cia. podrà introduir variació en els continguts del present Projecte integrat per la totalitat dels seus documents, sense l'autorització de la Direcció Facultativa, prèvia aprovació de la Propietat.

Amb anterioritat a la recepció de les obres, l'Adjudicatari presentarà a la Direcció Facultativa certificació de la Cia. corresponent de l' acceptació de les obres e instal·lacions realitzades.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 408 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

MESURA I ABONAMENT

Els treballs necessaris s'abonaran amb els preus unitaris i/o amb les partides alçades que figuren en el Q. de P. Núm.1, justificades amb els preus unitaris del Projecte i/o amb els contradictoris que es fixin. Cas de que necessàriament s'hagin de subcontractar determinants treballs directament a les pròpies Companyies, la justificació de la corresponent partida alçada és realitzarà prenent com a preu base d'execució material, directament el Pressupost de la Cia. prèviament acceptat per la D. F. I la factura corresponent.

La coordinació entre l'Adjudicatari i les companyies de serveis, necessària per la implantació per part d'aquestes últimes de les respectives xarxes de distribució i/o la resolució de les afectacions que es derivin de l'execució de les obres, s'entendrà inclosa com a despesa general en el Preu del Contracte, llevat dels casos en que en el Q. de P. Nº1 hi figuri una partida alçada d'abonament íntegra als afectes, en què s'abonarà d'una vegada per totes al finalitzar els treballs corresponents.

Les despeses que s'originin com a conseqüència de les garanties, pagaments a compte, fiances o qualsevol altre gravament que reglamentàriament correspongui a les Cies. Repercutir a l'Adjudicatari, així com el finançament, s'entendran inclosos en el Preu del Contracte. Per tant l'Adjudicatari en l'oferta haurà de tenir en compte la seva repercussió.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DILIG
ÓRGANO
URBANISME
REFERENCIA
2021/000003/2388
Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 409 de 482
SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ARTICLE 900.- UNITATS D'OBRA NO INCLOSES EN EL PRESENT PLEC

Les unitats d'obra no incloses expressament en el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i/o als Plànols del Projecte, s'executaran d'acord amb les instruccions de la Direcció Facultativa.

Palafolls, Juny de 2021

L'autor del present Projecte Constructiu

Gustau Farell i Vidal
Enginyer C.C. i P.
PROFESSIONALS ASSOCIATS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 410 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

DOCUMENT NÚM 4

PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 411 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ÍNDEX

DOCUMENT NÚMERO 4. PRESSUPOST.

- Amidaments.
- Quadre de preus nº 1
- Quadre de preus nº 2
- Pressupost per capítols
- Estadística de partides
- Resum de pressupost per capítols
- Pressupost d'execució per contracte

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 412 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 413 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

AMIDAMENTS

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	01	EMPLAÇAMENT 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 414 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG63915P u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FG81P800 u Registre exterior per 12 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FP4AUG20 u Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

9 FP4AUS61 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 FP434510 m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11 EP735171 u Connector modular RJ45 cat6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EP7E2020 u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EP7EQ000 u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 415 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

	1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EGE21A11 u Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EGE51162 u Subministrament i instal·lació de bateria 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 FG1A0849 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 02 EMPLAÇAMENT 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 416 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

seguretat i de control de la mobilitat.
El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC.
S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG1A0749 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG144102 u Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG414M1B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG63915P u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FG81P800 u Registre exterior per 12 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 417 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

	1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FP4AUG20 u Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 FP4AUS61 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FP434510 m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11 EP735171 u Connector modular RJ45 cat6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EP7E2020 u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EP7EQ000 u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EGE21A11 u Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 418 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EGE51060 u Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 FG1A0849 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 03 EMPLAÇAMENT 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

AMIDAMENTS

2 FG1A0749 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG144102 u Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG414M1B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG63915P u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FG81P800 u Registre exterior per 12 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FP4AUG20 u Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 FP4AUS61 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 420 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FP434510 m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11 EP735171 u Connector modular RJ45 cat6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EP7E2020 u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EP7EQ000 u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EGE21A11 u Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EGE51060 u Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 FG1A0849 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 04 EMPLAÇAMENT 4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W màx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 FG1A0749 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG144102 u Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 422 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG414M1B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG63915P u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FG81P800 u Registre exterior per 12 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FP4AUG20 u Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 FP4AUS61 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 FP434510 m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 423 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11 EP735171 u Connector modular RJ45 cat6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EP7E2020 u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EP7EQ000 u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EGE21A11 u Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EGE51162 u Subministrament i instal·lació de bateria 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 FG1A0849 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 424 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 05 EMPLAÇAMENT 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 425 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG414M1B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG63915P u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FG81P800 u Registre exterior per 12 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FP4AUG20 u Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

9 FP4AUS61 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FP434510 m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11 EP735171 u Connector modular RJ45 cat6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EP7E2020 u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 426 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EP7EQ000 u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EGE21A11 u Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EGE51060 u Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 FG1A0849 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 FG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 427 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FP734100	u	Instal·lació d'equips en l'emplaçament 6 o 7, amb material subministrat per l'Ajuntament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 07 EMPLAÇAMENT 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FP734100	u	Instal·lació d'equips en l'emplaçament 6 o 7, amb material subministrat per l'Ajuntament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 08 EMPLAÇAMENT 8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 428 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG1A0749 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG144102 u Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG414M1B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG63915P u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EG8LPZ00 u Subministrament i instal·lació de mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (It), targeta SIM, muntat a carril DIN i connectat

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 FG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 09 EMPLAÇAMENT 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG1A0749 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG144102 u Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 430 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG414M1B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG63915P u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FG81P900 u Registre exterior per 24 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FP4AUG20 u Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

9 FP4AUS61 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FP434510 m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11 EP735171 u Connector modular RJ45 cat6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 431 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EP7E2020 u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EP7EQ000 u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 FG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 10 EMPLAÇAMENT 10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 432 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG1A0749 u Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG144102 u Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG42429H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG414M1B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG63915P u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FG81P800 u Registre exterior per 12 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FP4AUG20 u Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 433 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 FP4AUS61 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FP434510 m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

11 EP735171 u Connector modular RJ45 cat6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EP7E2020 u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EP7EQ000 u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 FG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió alimentació càmeres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

AMIDAMENTS

Capítol 01 INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1) 11 EMPLAÇAMENT 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EPA1U150	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	FG81P900	u	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 435 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

	1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 FP4AUG20 u Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

9 FP4AUS61 u Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 FP434510 m Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

11 EP735171 u Connector modular RJ45 cat6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 EP7E2020 u Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EGE51060 u Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EP7EQ000 u Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EGE21A11 u Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 436 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 FBB3A520 u Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 EM121106 u Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 EEV33100 u Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

19 EG8LPQ00 u Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, muntat a carril DIN i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20 EP732KA3 u Connexió a Central Receptora d'Alarma i Manteniment Anual preventiu inclòs. La quota del servei és per 4 anys de concesió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 02 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JPVA8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 JPVA9F06 u Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 437 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartro		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Plàstics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2	F2R54233	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartro		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Plàstics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3	F2RA8770	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plàstics		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4	F2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cartró		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

Obra 01 PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol 04 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra segons pressupost del corresponent annex.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 438 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PA000002 pa Partida alçada a justificar per a cobrir imprevistos que puguin apareixer durant l'execució de les obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PA000003 pa Partida alçada per a la posada en servei de les càmeres dels emplaçaments 6 i 7, ja instal·lades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FH000002 u Tràmits, legalitzacions i registre de les noves càmeres davant el departament d'interior de la Generalitat. Tràmits, taxes, legalitzacions i registre de les ampliacions i modificacions de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total càmeras		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 439 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

QUADRE DE PREUS Nº 1

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 440 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	EEV33100	u	Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm. (DOS-CENTS CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	205,59 €
P-2	EG8LPQ00	u	Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, muntat a carril DIN i connectat. (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	179,58 €
P-3	EG8LPZ00	u	Subministrament i instal·lació de mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (It), targeta SIM, muntat a carril DIN i connectat (DOS-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	216,30 €
P-4	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A (SET-CENTS ONZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	711,77 €
P-5	EGE51060	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	243,79 €
P-6	EGE51162	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	292,79 €
P-7	EM121106	u	Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas. (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	213,35 €
P-8	EP732KA3	u	Connexió a Central Receptora d'Alarma i Manteniment Anual preventiu inclòs. La quota del servei és per 4 anys de concesió. (MIL TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1.321,53 €
P-9	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	5,08 €
P-10	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (CENT NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	191,89 €
P-11	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	89,63 €
P-12	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada	3.709,51 €

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 441 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (TRES MIL SET-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	
P-13	EPA1U150	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE. (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	252,03 €
P-14	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	22,56 €
P-15	F2R54233	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km (UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1,93 €
P-16	F2RA8770	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-17	F2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-18	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	39,92 €
P-19	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (TRENTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	30,79 €
P-20	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	218,25 €
P-21	FG1A0849	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	275,03 €
P-22	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	4,75 €
P-23	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	40,16 €

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 442 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	105,85 €
P-25	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	18,22 €
P-26	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC (VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	86,81 €
P-27	FG81P900	u	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC (NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	97,81 €
P-28	FH000002	u	Tràmits, legalitzacions i registre de les noves càmeres davant el departament d'interior de la Generalitat. Tràmits, taxes, legalitzacions i registre de les ampliacions i modificacions de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió. (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P-29	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (ZERO EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	0,95 €
P-30	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2,40 €
P-31	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (TRETZE EUROS)	13,00 €
P-32	FP734100	u	Instal·lació d'equips en l'emplaçament 6 o 7, amb material subministrat per l'Ajuntament. (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	440,51 €
P-33	JPVA8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte (SIS-CENTS EUROS)	600,00 €
P-34	JPVA9F06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte (SIS-CENTS EUROS)	600,00 €

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 443 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Palafolls, juny de 2021
L´enginyer Autor del Projecte:

Gustau Farell i Vidal, enginyer de c.c. i
Col·legiat 6.501
PROFESSIONALS ASSOCIATS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 444 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

QUADRE DE PREUS Nº 2

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 445 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	EEV33100	u	Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm.	**205,59**	**€**
	BEV33100	u	Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm.	201,18000	€
			Altres conceptes	4,41000	€
P-2	EG8LPQ00	u	Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, muntat a carril DIN i connectat.	**179,58**	**€**
	BG8LPQ00	u	Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, per a carril DIN	170,77000	€
			Altres conceptes	8,81000	€
P-3	EG8LPZ00	u	Subministrament i instal·lació de mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (It), targeta SIM, muntat a carril DIN i connectat	**216,30**	**€**
	BG8LPZ00	u	Mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (It), targeta SIM.	172,25000	€
			Altres conceptes	44,05000	€
P-4	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A	**711,77**	**€**
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,87000	€
	BGE21A11	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica aïllada, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V, rendiment màxim de 92,5 a 93%, grau de protecció IP-20	650,00000	€
			Altres conceptes	51,90000	€
P-5	EGE51060	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	**243,79**	**€**
	BGE51060	u	Bateria cíclica amb electròlit de GEL/AGM 60A-12V, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	140,00000	€
			Altres conceptes	103,79000	€
P-6	EGE51162	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	**292,79**	**€**
	BGE51260	u	Bateria cíclica amb electròlit de GEL/AGM 100A-12V, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	189,00000	€
			Altres conceptes	103,79000	€
P-7	EM121106	u	Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas.	**213,35**	**€**
	BMY12000	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,71000	€
	BM121100	u	Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas.	164,18000	€
			Altres conceptes	48,46000	€
P-8	EP732KA3	u	Connexió a Central Receptora d'Alarma i Manteniment Anual preventiu inclòs. La quota del servei és per 4 anys de concesió.	**1.321,53**	**€**
			Altres conceptes	1.321,53000	€
P-9	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6	**5,08**	**€**
	BP735171	u	Connector modular RJ45 cat6	0,80000	€
			Altres conceptes	4,28000	€
P-10	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP	**191,89**	**€**
	BP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP	180,00000	€

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	11,89000	€
P-11	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G	**89,63**	**€**
	BP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G	53,96000	€
			Altres conceptes	35,67000	€
P-12	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.	**3.709,51**	**€**
	BPA1U100	u	Càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC.	2.845,00000	€
			Altres conceptes	864,51000	€
P-13	EPA1U150	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE.	**252,03**	**€**
	BPA1U150	u	Càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE.	230,00000	€
			Altres conceptes	22,03000	€
P-14	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**22,56**	**€**

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 447 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes 22,56000 €	
P-15	F2R54233	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km	**1,93** €
			Altres conceptes 1,93000 €	
P-16	F2RA8770	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00** €
	B2RA8770	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000 €
			Altres conceptes 0,00000 €	
P-17	F2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**0,00** €
	B2RA8960	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000 €
			Altres conceptes 0,00000 €	
P-18	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.	**39,92** €
	BBM1ED5A	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora	34,22000 €
			Altres conceptes 5,70000 €	
P-19	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment	**30,79** €
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,56000 €
	BG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	27,93000 €
			Altres conceptes 1,30000 €	
P-20	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.	**218,25** €
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	5,38000 €
	BG1A0740	u	Armari metàl·lic des de 300x400x180 fins a 500x600x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	186,92000 €
			Altres conceptes 25,95000 €	
P-21	FG1A0849	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.	**275,03** €
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	5,38000 €
	BG1A0840	u	Armari metàl·lic des de 500x600x180 fins a 700x900x180 mm, per a servei exterior, porta amb finestreta	248,97000 €
			Altres conceptes 20,68000 €	
P-22	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**4,75** €
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,67240 €

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 448 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	2,07760	€
P-23	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**40,16**	**€**
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,46000	€
	BG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	30,72000	€
			Altres conceptes	8,98000	€
P-24	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**105,85**	**€**
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	90,87000	€
			Altres conceptes	14,57000	€
P-25	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	**18,22**	**€**
	BG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	10,84000	€
			Altres conceptes	7,38000	€
P-26	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC	**86,81**	**€**
	BG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC	78,00000	€
			Altres conceptes	8,81000	€
P-27	FG81P900	u	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC	**97,81**	**€**
	BG81P900	U	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC	89,00000	€
			Altres conceptes	8,81000	€
P-28	FH000002	u	Tràmits, legalitzacions i registre de les noves càmeres davant el departament d'interior de la Generalitat. Tràmits, taxes, legalitzacions i registre de les ampliacions i modificacions de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió.	**250,00**	**€**
			Sense descomposició	250,00000	€
P-29	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH	**0,95**	**€**
	BP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH	0,29400	€
			Altres conceptes	0,65600	€
P-30	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC	**2,40**	**€**
	BP4AUG20	u	Pigtail de fibra òptica amb fibra monomode 9/125 (OS2), amb connector LC/APC (polit de la fèrula tipus APC) i un extem lliure preparat per a soldar, de 2 m de llargària	2,10000	€
			Altres conceptes	0,30000	€
P-31	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat	**13,00**	**€**
	BP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 15 m de llargària	10,80000	€
			Altres conceptes	2,20000	€

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 449 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-32	FP734100	u	Instal·lació d'equips en l'emplaçament 6 o 7, amb material subministrat per l'Ajuntament.	**440,51**	**€**
			Altres conceptes	440,51000	€
P-33	JPVA8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	**600,00**	**€**
	BVAP8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	600,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-34	JPVA9F06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	**600,00**	**€**
	BVAP9F06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	600,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

Palafolls, juny de 2021
L´enginyer Autor del Projecte:

Gustau Farell i Vidal, enginyer de c.c. i
Col·legiat 6.501
PROFESSIONALS ASSOCIATS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 450 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 451 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	01	EMPLAÇAMENT 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (P - 12)	3.709,51	2,000	7.419,02
2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 20)	218,25	1,000	218,25
3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
6	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
7	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC (P - 26)	86,81	1,000	86,81
8	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (P - 30)	2,40	12,000	28,80
9	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (P - 31)	13,00	2,000	26,00
10	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (P - 29)	0,95	12,000	11,40
11	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (P - 9)	5,08	4,000	20,32
12	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (P - 10)	191,89	1,000	191,89

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 452 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

13	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (P - 11)	89,63	1,000	89,63
14	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
15	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A (P - 4)	711,77	1,000	711,77
16	EGE51162	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega (P - 6)	292,79	1,000	292,79
17	FG1A0849	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 21)	275,03	1,000	275,03
18	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.01 **9.653,37**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 453 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	02	EMPLAÇAMENT 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (P - 12)	3.709,51	1,000	3.709,51
2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 20)	218,25	1,000	218,25
3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
6	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
7	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC (P - 26)	86,81	1,000	86,81
8	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (P - 30)	2,40	24,000	57,60
9	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (P - 31)	13,00	1,000	13,00
10	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (P - 29)	0,95	12,000	11,40
11	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (P - 9)	5,08	4,000	20,32
12	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (P - 10)	191,89	1,000	191,89

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 454 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

13	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (P - 11)	89,63	1,000	89,63
14	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
15	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A (P - 4)	711,77	1,000	711,77
16	EGE51060	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega (P - 5)	243,79	1,000	243,79
17	FG1A0849	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 21)	275,03	1,000	275,03
18	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.02 **5.910,66**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 455 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	03	EMPLAÇAMENT 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (P - 12)	3.709,51	1,000	3.709,51
2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 20)	218,25	1,000	218,25
3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
6	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
7	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC (P - 26)	86,81	1,000	86,81
8	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (P - 30)	2,40	24,000	57,60
9	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (P - 31)	13,00	1,000	13,00
10	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (P - 29)	0,95	12,000	11,40
11	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (P - 9)	5,08	4,000	20,32
12	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (P - 10)	191,89	1,000	191,89

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 456 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

13	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (P - 11)	89,63	1,000	89,63
14	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
15	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A (P - 4)	711,77	1,000	711,77
16	EGE51060	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega (P - 5)	243,79	1,000	243,79
17	FG1A0849	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 21)	275,03	1,000	275,03
18	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.03 **5.910,66**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 457 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	04	EMPLAÇAMENT 4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (P - 12)	3.709,51	2,000	7.419,02
2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 20)	218,25	1,000	218,25
3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
6	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
7	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC (P - 26)	86,81	1,000	86,81
8	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (P - 30)	2,40	24,000	57,60
9	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (P - 31)	13,00	2,000	26,00
10	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (P - 29)	0,95	12,000	11,40
11	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (P - 9)	5,08	4,000	20,32
12	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (P - 10)	191,89	1,000	191,89

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 458 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

13	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (P - 11)	89,63	1,000	89,63
14	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A (P - 4)	711,77	1,000	711,77
15	EGE51162	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega (P - 6)	292,79	1,000	292,79
16	FG1A0849	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 21)	275,03	1,000	275,03
17	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
18	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.04 **9.682,17**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 459 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	05	EMPLAÇAMENT 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (P - 12)	3.709,51	1,000	3.709,51
2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 20)	218,25	1,000	218,25
3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
6	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
7	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC (P - 26)	86,81	1,000	86,81
8	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (P - 30)	2,40	12,000	28,80
9	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (P - 31)	13,00	1,000	13,00
10	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (P - 29)	0,95	12,000	11,40
11	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (P - 9)	5,08	4,000	20,32
12	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (P - 10)	191,89	1,000	191,89

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 460 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

13	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (P - 11)	89,63	1,000	89,63
14	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
15	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A (P - 4)	711,77	1,000	711,77
16	EGE51060	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega (P - 5)	243,79	1,000	243,79
17	FG1A0849	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 21)	275,03	1,000	275,03
18	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.05 **5.881,86**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 461 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	06	EMPLAÇAMENT 6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50
2	FP734100	u	Instal·lació d'equips en l'emplaçament 6 o 7, amb material subministrat per l'Ajuntament. (P - 32)	440,51	1,000	440,51
TOTAL	**Capítol (1)**		**01.01.06**			**469,01**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	07	EMPLAÇAMENT 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50
2	FP734100	u	Instal·lació d'equips en l'emplaçament 6 o 7, amb material subministrat per l'Ajuntament. (P - 32)	440,51	1,000	440,51
TOTAL	**Capítol (1)**		**01.01.07**			**469,01**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 463 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	08	EMPLAÇAMENT 8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (P - 12)	3.709,51	1,000	3.709,51
2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 20)	218,25	1,000	218,25
3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
6	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
7	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
8	EG8LPZ00	u	Subministrament i instal·lació de mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (It), targeta SIM, muntat a carril DIN i connectat (P - 3)	216,30	1,000	216,30
9	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50
TOTAL	**Capítol (1)**		**01.01.08**			**4.425,72**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 464 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	09	EMPLAÇAMENT 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (P - 12)	3.709,51	1,000	3.709,51
2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 20)	218,25	1,000	218,25
3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
6	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
7	FG81P900	u	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC (P - 27)	97,81	1,000	97,81
8	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (P - 30)	2,40	12,000	28,80
9	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (P - 31)	13,00	1,000	13,00
10	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (P - 29)	0,95	12,000	11,40
11	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (P - 9)	5,08	4,000	20,32
12	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (P - 10)	191,89	1,000	191,89

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 465 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

13	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (P - 11)	89,63	1,000	89,63
14	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
15	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.09 **4.662,27**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 466 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	10	EMPLAÇAMENT 10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W máx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat. (P - 12)	3.709,51	1,000	3.709,51
2	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions. (P - 20)	218,25	1,000	218,25
3	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
4	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
5	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
6	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
7	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC (P - 26)	86,81	1,000	86,81
8	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (P - 30)	2,40	24,000	57,60
9	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (P - 31)	13,00	1,000	13,00
10	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (P - 29)	0,95	12,000	11,40
11	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (P - 9)	5,08	4,000	20,32
12	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (P - 10)	191,89	1,000	191,89

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 467 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

13	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (P - 11)	89,63	1,000	89,63
14	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
15	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 22)	4,75	6,000	28,50

TOTAL Capítol (1) 01.01.10 **4.680,07**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 468 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES
Capítol (1)	11	EMPLAÇAMENT 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EPA1U150	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE. (P - 13)	252,03	1,000	252,03
2	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment (P - 19)	30,79	1,000	30,79
3	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 24)	105,85	1,000	105,85
4	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	40,16	1,000	40,16
5	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 25)	18,22	2,000	36,44
6	FG81P900	u	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC (P - 27)	97,81	1,000	97,81
7	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC (P - 26)	86,81	1,000	86,81
8	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC (P - 30)	2,40	24,000	57,60
9	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat (P - 31)	13,00	1,000	13,00
10	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH (P - 29)	0,95	20,000	19,00
11	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6 (P - 9)	5,08	4,000	20,32
12	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP (P - 10)	191,89	1,000	191,89
13	EGE51060	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega (P - 5)	243,79	1,000	243,79
14	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G (P - 11)	89,63	1,000	89,63
15	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A (P - 4)	711,77	1,000	711,77
16	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna. (P - 18)	39,92	1,000	39,92
17	EM121106	u	Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas. (P - 7)	213,35	1,000	213,35
18	EEV33100	u	Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm. (P - 1)	205,59	1,000	205,59
19	EG8LPQ00	u	Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, muntat a carril DIN i connectat. (P - 2)	179,58	1,000	179,58
20	EP732KA3	u	Connexió a Central Receptora d'Alarma i Manteniment Anual preventiu inclòs. La quota del servei és per 4 anys de concesió. (P - 8)	1.321,53	1,000	1.321,53

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 469 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

TOTAL	**Capítol (1)**	**01.01.11**	**3.956,86**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 470 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS	
Capítol	02	CONTROL DE QUALITAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPVA8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte (P - 33)	600,00	1,000	600,00
2	JPVA9F06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte (P - 34)	600,00	1,000	600,00
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**1.200,00**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 471 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 14)	22,56	10,000	225,60
2	F2R54233	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 15)	1,93	10,000	19,30
3	F2RA8770	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 16)	0,00	5,000	0,00
4	F2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 17)	0,00	5,000	0,00
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**244,90**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 472 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

PRESSUPOST

Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS
Capítol	04	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra segons pressupost del corresponent annex. (P - 0)	1.497,43	1,000	1.497,43
2	PA000002	pa	Partida alçada a justificar per a cobrir imprevistos que puguin apareixer durant l'execució de les obres (P - 0)	3.200,00	1,000	3.200,00
3	PA000003	pa	Partida alçada per a la posada en servei de les càmeres dels emplaçaments 6 i 7, ja instal·lades. (P - 0)	450,00	1,000	450,00
4	FH000002	u	Tràmits, legalitzacions i registre de les noves càmeres davant el departament d'interior de la Generalitat. Tràmits, taxes, legalitzacions i registre de les ampliacions i modificacions de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió. (P - 28)	250,00	13,000	3.250,00
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**8.397,43**

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 473 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Pàg.: 1

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
1	EPA1U100	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera per a lectura de matrícules AXIS Q1785-LE NETWORK CAMERA o equivalent, funcionament diürn i nocturn, IP66, IP67, NEMA 4X, IK10, alimentació a 12-24 VDC, PoE, potència 13,5 W màx amb resolució de 2 Mpx, zoom òptic X32, amb motor de lectura de matrícules incorporat a la pròpia càmera, velocitat de vehicle fins a 180 km/h; en ambdós sentits de circulació, indicació de sentit, i lectura de marca, model, color i tipologia de vehicle. Configuració i monitoratge a través de TCP / IP, sincronització horària via protocol NTP IEEE1588, protocols de comunicacions XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMC; MODBUS, Il·luminació infraroja de 850 nm (rang > 50m) , CS-mount Lent configurable segons requereixi el projecte, xarxa gigabit ethernet 10/100/1000. Totalment compatible amb el sistema actual implantat a la Policia Local ´´AlphaDataManager Plataforma de seguretat i de control de la mobilitat. El sistema serà homologable per mossos d'esquadra i certificable d'acord amb el document annex de criteris de fiabilitat de Policia Mossos d'Esquadra, amb una detecció de >95% sobre el total del pas de vehicles i un nivell de fiabilitat, lectura de matrícules correctes sobre les detectades de >98% amb una fiabilitat total de lectura de matrícules correctes sobre el total dels vehicles de pas de >93%, emesos per una entitat certificadora independent acreditada per ENAC. S'inclou els elements de subjecció a poste, braç mural o columna d'enllumenat.	3.709,51	10,000	37.095,10	56,60	56,60
2	EGE21A11	u	Inversor/cargador/regulador, monofàsic, potència nominal de sortida 1000 W, tensió nominal d'entrada 12 V,de -50/20A	711,77	6,000	4.270,62	6,52	63,11
3	FH000002	u	Tràmits, legalitzacions i registre de les noves càmeres davant el departament d'interior de la Generalitat.	250,00	13,000	3.250,00	4,96	68,07
4	PA000002	pa	Partida alçada a justificar per a cobrir imprevistos que puguin apareixer durant l'execució de les obres	3.200,00	1,000	3.200,00	4,88	72,95

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 475 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
5	FG1A0749	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 350x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.	218,25	8,000	1.746,00	2,66	75,62
6	EP7E2020	u	Ubiquiti Edge Switch ES-8-150W, 10 ports independents, 8 PoE+ y 2 SFP	191,89	8,000	1.535,12	2,34	77,96
7	PA000001	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la seguretat i salut a l'obra segons pressupost del corresponent annex.	1.497,43	1,000	1.497,43	2,28	80,24
8	FG1A0849	u	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic de 600x450x250 mm, per a servei exterior, amb porta pany i clau, fixat a columna. S'inclou elements de fixació i mecanitzacións en poste o columna per a pas de instal·lacions.	275,03	5,000	1.375,15	2,10	82,34
9	EP732KA3	u	Connexió a Central Receptora d'Alarma i Manteniment Anual preventiu inclòs. La quota del servei és per 4 anys de concesió.	1.321,53	1,000	1.321,53	2,02	84,36
10	EGE51060	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-60Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	243,79	4,000	975,16	1,49	85,84
11	FG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	105,85	9,000	952,65	1,45	87,30
12	FP734100	u	Instal·lació d'equips en l'emplaçament 6 o 7, amb material subministrat per l'Ajuntament.	440,51	2,000	881,02	1,34	88,64
13	EP7EQ000	u	Ubiquiti Mòdul Fibra UF-SM-10G	89,63	8,000	717,04	1,09	89,74
14	FG81P800	u	Registre exterior per 12 connectors SC-UPC	86,81	7,000	607,67	0,93	90,66
15	JPVA8F06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	600,00	1,000	600,00	0,92	91,58

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 476 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
16	JPVA9F06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	600,00	1,000	600,00	0,92	92,49
17	EGE51162	u	Subministrament i instal·lació de bateria 12V-100Ah amb electròlit de GEL/AGM, hermètica i lliure de manteniment, elèctrode positiu tubular, cos d'ABS, alta estabilitat als cicles de càrrega i descàrrega	292,79	2,000	585,58	0,89	93,39
18	PA000003	pa	Partida alçada per a la posada en servei de les càmeres dels emplaçaments 6 i 7, ja instal·lades.	450,00	1,000	450,00	0,69	94,07
19	FP4AUG20	u	Pigtail Fibra Óptica Monomodo OS2 9/125 SC/UPC	2,40	156,000	374,40	0,57	94,65
20	FG414M1B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, unipolar (1P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	40,16	9,000	361,44	0,55	95,20
21	FBB3A520	u	Placa indicadora zona videovigilada, d'alumini anoditzat, de 40x20 cm, acabada amb pintura no reflectora, fixada a columna.	39,92	9,000	359,28	0,55	95,75
22	FG63915P	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	18,22	18,000	327,96	0,50	96,25
23	FG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,75	60,000	285,00	0,43	96,68
24	FG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment	30,79	9,000	277,11	0,42	97,10

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 477 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
25	EPA1U150	u	Subministrament instal·lació i postada en servei de càmera bullet IP Dahua StarLight amb Smart IR de 60 m per a exterior. CMOS 1/3 ´´de 4MP. Triple Stream. Format H.265 / H.264 / MJPEG. Resolució de fins 4MP a 25ips. Filtre ICR. 0,005 lux F1.5. Òptica motoritzada de 2,7 ~ 13,5 mm (104 ° ~ 27 °). OSD, AWB, AGC, BLC, HLC, WDR 120dB, 3D-DNR, 4 zones ROI, mirall, videosensor i màscares de privacitat. Detecció intel·ligent (IVS). Ranura MicroSD. ONVIF, CGI, P2P, Milestone, Genetec. IP67. 3AXIS. 12V CC. PoE.	252,03	1,000	252,03	0,38	97,49
26	F2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	22,56	10,000	225,60	0,34	97,83
27	EG8LPZ00	u	Subministrament i instal·lació de mòdul de comunicació amb antena, de comunicacions 4G/3G/2G/GSM/GPRS amb nivell de seguretat grau 3 mínim (lt), targeta SIM, muntat a carril DIN i connectat	216,30	1,000	216,30	0,33	98,16
28	EM121106	u	Circuit de recanvi Digiplex Evo ™ de 8 zones ampliables a 192. Grau 3. Circuit digiplex evolució 8-192 zonas.	213,35	1,000	213,35	0,33	98,49
29	EEV33100	u	Teclat LCD amb lector de proximitat incorporat, 32 caracteres. sortida pgm.	205,59	1,000	205,59	0,31	98,80
30	FG81P900	u	Registre exterior per 24 connectors SC-UPC	97,81	2,000	195,62	0,30	99,10
31	EG8LPQ00	u	Mòdul de comunicació de dispositius IP pel bus del sistema, muntat a carril DIN i connectat.	179,58	1,000	179,58	0,27	99,37
32	EP735171	u	Connector modular RJ45 cat6	5,08	32,000	162,56	0,25	99,62
33	FP4AUS61	u	Cable de xarxa de fibra òptica del tipus duplex, amb fibra monomode 9/125 (OS2), connectors SC/APC - LC/APC, coberta del tipus LSZH, de 2 m de llargària, col·locat	13,00	10,000	130,00	0,20	99,82
34	FP434510	m	Cable UTP per CCTV CAT6 23AWG rígid lliure d'halògens i ignífug. LSZH	0,95	104,000	98,80	0,15	99,97
35	F2R54233	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de fins a 2 km	1,93	10,000	19,30	0,03	100,00

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 478 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
36	F2RA8770	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	5,000	0,00	0,00	100,00
37	F2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00	5,000	0,00	0,00	100,00
			TOTAL:			**65.543,99**	**100,00**	

EUR

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 479 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

RESUM DE PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/validarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 480 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.01	EMPLAÇAMENT 1	9.653,37
Capítol (1)	01.01.02	EMPLAÇAMENT 2	5.910,66
Capítol (1)	01.01.03	EMPLAÇAMENT 3	5.910,66
Capítol (1)	01.01.04	EMPLAÇAMENT 4	9.682,17
Capítol (1)	01.01.05	EMPLAÇAMENT 5	5.881,86
Capítol (1)	01.01.06	EMPLAÇAMENT 6	469,01
Capítol (1)	01.01.07	EMPLAÇAMENT 7	469,01
Capítol (1)	01.01.08	EMPLAÇAMENT 8	4.425,72
Capítol (1)	01.01.09	EMPLAÇAMENT 9	4.662,27
Capítol (1)	01.01.10	EMPLAÇAMENT 10	4.680,07
Capítol (1)	01.01.11	EMPLAÇAMENT 11	3.956,86
Capítol	**01.01**	**INSTAL·LACIÓ CÀMERES**	**55.701,66**
		55.701,66	

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	INSTAL·LACIÓ CÀMERES	55.701,66
Capítol	01.02	CONTROL DE QUALITAT	1.200,00
Capítol	01.03	GESTIÓ DE RESIDUS	244,90
Capítol	01.04	VARIS	8.397,43
Obra	**01**	**PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS**	**65.543,99**
		65.543,99	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	PC OBRA MECÀNICA CÀMERES PALAFOLLS	65.543,99
			65.543,99

euros

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 481 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L'OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: d3e0aae4-834d-4ef8-ab36-f32ee34abcff
Origen: Administració
Identificador documento original: ES_L01010014_2021_9908360
Data d'impressió: 23/08/2021 10:32:28
Pàgina 482 de 482

SIGNATURES
1.- Celia Majo Montes (TCAT) (Aprovat inicialment en la JGL del dia 13/07/2021, i elevat a definitiu el dia 12/08/2021. La Secretària Acctal.), 17/08/2021 20:21

CONSTRUCCIÓ DE L´OBRA MECÀNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ I POSADA
EN SERVEI DE CÀMERES DE TELEVIGILÀNCIA AL PAE NORD DE PALAFOLLS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		65.543,99
13 % Despeses generals SOBRE 65.543,99.....		8.520,72
6 % Benefici Industrial SOBRE 65.543,99.....		3.932,64
Subtotal		77.997,35
21 % IVA SOBRE 77.997,35.....		16.379,44
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	94.376,79

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-QUATRE MIL TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)

Palafolls, juny de 2021
L´enginyer Autor del Projecte:

Gustau Farell i Vidal, enginyer de c.c. i
Col·legiat 6.501
PROFESSIONALS ASSOCIATS

AJUNTAMENT DE PALAFOLLS
Este documento es una copia auténtica del documento electrónico original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.palafolls.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.