



COITT

Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos de Telecomunicación

C/ General Moscardó, 33
28020 Madrid
Tel: 91 536 37 87
www.coitt.es

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica

Segunda firma electrónica

Tercera firma electrónica

Cuarta firma electrónica

El colegio de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación COITT, garantiza con la aplicación de su firma digital y sello de visado o verificado, la integridad de este documento y que su autor, firmante del mismo, está inscrito en su Registro de Libre Ejerciente, su titulación, que no está inhabilitado para el ejercicio de la profesión y que está cubierto por un seguro de responsabilidad civil que cubre la responsabilidad derivada de omisiones o errores involuntarios en la redacción de este documento.

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CÀMERES VIGILANCIA A LA VIA PÚBLICA DEL MUNICIPI DE REUS 2023

PROJECTE CCTV

REUS



AJUNTAMENT DE REUS

Autor: David Ferre Gutierrez - Enginyer Tècnic de Telecomunicació Col. 7338

REF. AUTOR: 7338-23-013



IMPRESSIO: Per estalviar paper, la enquadernació està feta per ser imprès en fulls A3.
Recomanem que a mes a mes s'imprimeixi a doble cara.

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE SISTEMA TELECOMUNICACIONS (CCTV)

DESCRIPCIÓ: **PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CÀMERES VIGILÀNCIA A LA VIA PÚBLICA DEL MUNICIPI DE REUS 2023**

SITUACIÓ: Municipi de REUS

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE REUS**

Guàrdia Urbana
Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions.

CIF: P4312500D

Avd. de la Cambra de Comerç, 42 1er pis
Edifici CEPID **43204 REUS**
Tel. 977010055 Fax. 977010238
info.stit@reus.cat www.reus.cat

AUTOR:

DAVID FERRE GUTIERREZ

Enginyer Tècnic de Telecomunicació
C/ Caputxins, 22 43001 TARRAGONA
Col·legiat núm.: 7.338
Tel. 977213199 Fax. 977213199
davidferre@coitt.es

DADES DEL PROJECTE

DIRECCIÓ DE OBRA: SI ☒ NO ☐

DATA DE PRESENTACIÓ

a REUS, a Dilluns, 30 / octubre / 2023

SIGNATURA:

Fdo: David Ferré Gutierrez
Enginyer Tècnic de Telecomunicació
Col·legiat núm.: 7.338

**COITT: COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
TECNICOS Y PERITOS DE
TELECOMUNICACIÓN**



MEMORIA

AJUNTAMENT DE REUS



INDEX

1	INTRODUCCIÓ	5
2	OBJECTE	5
3	ABAST DEL PROJECTE	6
4	PROJECTE D'IMPLANTACIÓ	8
5	CARACTERÍSTIQUES DEL SUPORT TÈCNIC DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA	9
6	CONFIDENCIALITAT	9
7	PROTECCIO DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL	10
8	LLOC DE LLIURAMENT	10
9	LLICENCIAMENT	10
10	MODEL PROPOSTA TÈCNICA	10
11	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES GENERALS	12
11.1	DOCUMENTACIÓ	12
11.2	ASPECTES LINGÜÍSTICS	12
11.3	QUALITAT	13
11.4	CONDICIONS METEOROLÒGIQUES I D'ENTORN	13
11.5	IDENTIFICACIÓ I ETIQUETATGE	13
11.6	CABLEJAT ETHERNET UTP CAT6	14
11.6.A	Certificació cablejat ethernet	16
11.7	CONNECTORS UTP CAT6	16
11.8	CABLEJAT FIBRA ÒPTICA MONOMODE	16
11.8.A	Certificació cablejat fibra òptica	19
11.9	CONNECTORS FIBRA ÒPTICA	20
11.10	CAIXES TERMINALS ÒPTIQUES D'EXTERIOR	20
11.11	PIG TAILS	21
11.12	CABLEJAT ELÈCTRIC	22
11.13	AUTORITZACIONS I LLICENCIES	23
11.14	INSTAL·LACIONS I OBRA	23
12	CARACTERISTIQUES MEDIAMBIENTALS I DE QUALITAT	25
13	CARACTERISTIQUES TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES	26
13.1	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL TIPUS D'EQUIPAMENT ACTIU A SUBMINISTRAR I INSTAL·LAR	26
13.1.A	Càmeres IP de videovigilància a la via pública	26
13.1.B	Pantalles de visualització de gran format	28
13.1.C	Equips AP de telecomunicacions WIFI públic	28
13.1.D	Equip switch transceiver FO/UTP	30
13.2	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES ALTRE TIPUS DE MATERIAL A SUBMINISTRAR I INSTAL·LAR	33
13.2.A	Armaris d'exterior	33
13.2.B	Cartells de videovigilància	33
13.2.C	Cartells de WIFI	33
14	ZONES A CUBRIR (VEURE DETALL PLÀNOLS EN ANNEX 3)	34
14.1	ZONA 1_PL PRIM	34
14.2	ZONA 2_PL MERCADAL	38



14.3	ZONA 3_PL CULTURA DE LA PAU	47
14.4	ZONA 4_PL BALUARD	51
14.5	ZONA 5_PL PATACADA	54
14.6	ZONA 6_PL LLISCAMENT / PARC DEL LLISCAMENT	59
14.7	ZONA 7_ANTON BORRELL	63
14.8	ZONA 8_PL SANT PERE	67
14.9	ZONA 9_CARRER_LLOVERA_CONDESITO	70
14.10	RENOVACIO EDIFICIS MUNICIPALS	73
14.10.A.a	COMISARIA PROXIMITAT (ANTIC HOSPITAL VELL) - 2 CAM MINIDOMO HDCVI 2.7-12 1080P VF 73	
14.10.A.b	COMISARIA PROXIMITAT (ESTACIO AUTOBUSOS) - 2 CAM MINIDOMO IP 4MP 1080P	73
14.10.A.c	GRABADOR COMISARIA GUARDIA URBANA - DVR16E HDD 4TB	74
14.10.A.d	RENOVACIÓ (16) CÀMERES INTERIORS I PERIMETRALS AIXÍ COM AMPLIACIÓ (9) CÀMERES ADDICIONAL FULL-HD INCLOENT UN NOU GRAVADOR IDIS CENTER HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 4TB (EDIFICI GUARDIA URBANA).....	74
14.10.A.e	RENOVACIÓ (4) CÀMERES TUBULAR HDCVI/ CVI/ AHD/ TVI 1080P I (12) MINIDOMO TVI 1080P 2.8MM I AMPLIACIO HDD 4TB INTERIOR AJUNTAMENT (PALAU)	75
14.10.A.f	ACTUALITZAR GRABADOR EDIFICI PLAÇA CASTELL ANTIC ARXIU DE REUS - DVR8E.....	76
14.10.A.g	AMPLIACIÓ CÀMERES DIPÒSIT MUNICIPAL.....	77
15	ANNEX 1 – CARTELL INFORMATIU DE VIDEO VIGILANCIA	78
16	ANNEX 2 – CARTELL/ POSTE SENYALITZACIÓ REUS WIFI.....	79
17	ANNEX 3 – PLANOLS.....	85
17.1	SITUACIO GENERAL	85
17.2	ZONA 1_PL PRIM	86
17.3	ZONA 2_PL MERCADAL.....	87
17.4	ZONA 3_PL CULTURA DE LA PAU	88
17.5	ZONA 4_PL BALUARD	89
17.6	ZONA 5_PL PATACADA	90
17.7	ZONA 6_PL LLISCAMENT / PARC DEL LLISCAMENT	91
17.8	ZONA 7_ANTON BORRELL	92
17.9	ZONA 8_PL SANT PERE	93
17.10	ZONA 9_CARRER LLOVERA - CONDESITO	94
17.11	DETALL ENVOLVENTS PROJECTATS	95
17.12	ESQUEMA UNIFILAR.....	96
18	ANNEX 4 – AMIDAMENTS / PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	98
18.1	TAULA RESUM AMIDAMENTS	98
18.2	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	100
18.3	JUSTIFICACIO DE PREUS	124
19	CONCLUSIONS.....	161



1 INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Reus s'ha fixat com objectius millorar la seguretat ciutadana al municipi mitjançant sistemes de videovigilància i anàlisis d'aquestes dades, en diferents punts del municipi on pugui haver alta concurrència de persones o que es produeixen diferents tipus d'esdeveniments que alterin la convivència o la seguretat.

L'Ajuntament de Reus, delegat en la Guàrdia Urbana de Reus (GU) i amb l'acompanyament tècnic del Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions, té la necessitat de contractar el subministrament i instal·lació de varis sistemes de videovigilància en diferents zones de la ciutat en la via pública així com en alguns edificis municipals d'acord al pla de videovigilància 2023. Juntament amb aquesta instal·lació caldrà també d'instal·lar cobertura WIFI per la ciutadania en cada actuació d'acord al projecte Reus WIFI.

(<https://www.reus.cat/reuswifi>).

2 OBJECTE

Atès la naturalesa dels components de l'objecte del projecte, els amidaments del pressupost es divideixen mitjançant capítols independents:

- CAPITOL_1: CÀMERES – Aquest capítol contempla (a) la infraestructura **obra civil** necessària (canalitzacions, armaris de carrer, electrificació), (b) **Telecomunicacions** (els equips electrònics de xarxa i fibres òptiques), (c) **les càmeres**, suports/mènsules, petita instal·lació interior edificis, (d) **senyalització** (en compliment de la normativa de regulació de la videovigilància per part de la policia de la Generalitat i de les policies locals de Catalunya, s'inclou les senyals d'advertència) i (e) **Renovació o ampliació** de sistemes de videovigilància existents en edificis municipals.
- CAPITOL_2: PANTALLES – Aquest capítol contempla (f) les **pantalles** necessàries per l'ampliació del sistema en el centre de control de la Guardia urbana.
- CAPITOL_3: WIFI – Aquest capítol contempla (g) les **antenes WIFI** que permetran proporcionar la cobertura de senyal WIFI en les zones d'actuació d'aquest projecte i (h) **senyalització WIFI**.

Es tracta d'un projecte "claus en mà" i que, tot i que siguin capítols diferenciats, cal concebre com a un projecte únic i integral i que incorpori:

- L'adquisició dels equips, productes i llicències necessàries, si escau, que formen la solució.
- Fer arribar xarxa de comunicacions i electricitat als nous punts de videovigilància.
- La instal·lació, configuració i integració. Es a dir, la programació tant física com lògica, de tots els equips i productes necessaris per implantar la solució.
- Elaboració de documentació, legalització, gestió i tramitació necessaris, formació i posada en funcionament.
- Suport tècnic per averies, incidències o mal funcionament durant el període de garantia ofert. Aquest entrarà en funcionament a partir de la posada en marxa total



de la solució, tenint en compte que tindrà un període mínim de garantia de 3 anys de totes les instal·lacions, configuracions i equipament a partir de l'acta de recepció municipal però podrà ser millorat si s'escau.

3 ABAST DEL PROJECTE

Serà necessari configurar i instal·lar 9 zones amb sistemes de videovigilància a la via pública i en algunes d'aquestes zones que si no hi ha també instal·lar WIFI pública. Un total de 26 càmeres de vídeo vigilància 4K i 13 antenes WIFI 802.11AC/B/G/N en els següents emplaçaments:

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
1	Plaça Prim	341187.48m, 4557809.67m	4	3
2	Plaça Mercadal	341304.23m, 4557688.96m	6	4
3	Plaça Cultura de la Pau	340650.38m, 4557486.47m	3	2
4	Plaça Baluard	341328.09m, 4557507.95m	2	-
5	Plaça patacada	340991.69m, 4557679.91m	3	-
6	Parc del Lliscament	340000.97m, 4557548.56m	3	2
7	Plaça Anton Borrell	341262.25m, 4558297.03m	2	2
8	Plaça Sant Pere	341367.81m, 4557593.16m	2	-
9	Carrer Llovera - Condesito	341048.09m, 4557980.04m	1	-
			26	13

Seràn càmeres IP connectades a la xarxa municipal a través de fibra òptica i la senyalització de videovigilància que li correspon. En alguna zona s'ha inclòs addicionalment equips de xarxa Reus Wifi pública així com la senyalització de disponibilitat de cobertura.

El projecte inclou addicionalment la instal·lació de (2) dos pantalles addicionals al videowall existent de la sala de control de GU per monitoritzar les noves zones de videovigilància a la via pública. Per tal de realitzar la visualització constant en la sala de control de la guàrdia urbana, caldrà subministrar i instal·lar dos pantalles de visualització de gran format on es connectarà un ordinador que ja posarà l'Ajuntament que emetrà la senyal de vídeo amb el programa de visualització i gravació de vídeo vigilància corresponent a cadascuna de les dues pantalles.

El projecte inclou, addicionalment, la renovació sistemes de videovigilància de dos edificis municipals de Guàrdia Urbana i del Palau Municipal que tenen un videogravador amb 16 càmeres perimetrals i interiors i que cal actualitzar tecnològicament i, un tercer edifici de l'antic arxiu de plaça de castell que no arriba a 8 càmeres que també cal renovar videogravador.

També inclou la posada en marxa dos càmeres IP a cadascuna de les dues comissaries de proximitat que GU té al municipi on ja hi ha xarxa municipal ethernet.

Finalment es realitzara la renovació de 3 càmeres IP a la via pública ja existents al centre del municipi on ja existeix xarxa municipal i connexió als sistemes corporatius.



El projecte té un important àmbit d'actuació TIC com a element d'innovació que contempla:

- Canalització de telecomunicacions i xarxa de fibra òptica municipal per connectar tots els equipaments en alta velocitat i baixa latència:
 - o Infraestructura de telecomunicacions
 - o Fibra òptica i cablejat Ethernet
- Càmeres i cartells de videovigilància
- Equipament telecomunicacions (electrònica de xarxa i antenes WIFI) i cartells REUS WIFI.

La distància màxima que ha de cobrir cada càmera és de 100 metres, garantint el perfecte visionat i identificació fins a aquesta distància en condicions de grans contrastos lumínics o de baixa lluminositat. Caldrà justificar com es compleix aquest requisit ja sigui de dia o de nit, tenint en compte que aquestes zones estan il·luminades per enllumenat públic.

Cada càmera IP de videovigilància es connectarà per cable ethernet UTP CAT6 d'exterior a la xarxa municipal d'acord a les instruccions municipals, essent necessari un equip switch amb injectors PoE en diferents armaris tal i com es descriu en plànols i amidaments adjunt.

Les instal·lacions a realitzar tindrà subministrament elèctric que vindrà dels quadres elèctrics mes propers indicats en plànols.

Com s'ha indicat, també caldrà subministrar i instal·lar cartells informatius de videovigilància en columna o bàcul d'acord a **l'annex 1** i postes de senyalització Reus WIFI públic d'acord a **l'annex 2** segons indicacions municipals.

L'adjudicatari d'aquest contracte es coordinarà amb brigades municipals i l'empresa responsable del manteniment d'enllumenat elèctric/semafòric de tal manera que, quan es realitzin tasques sobre les instal·lacions de l'enllumenat públic si s'escau, es desenvoluparan d'acord a les instruccions de brigades per garantir la no afectació del servei d'enllumenat públic i en el cas que sigui necessari per normativa, haurà d'actualitzar la documentació tècnica de la instal·lació d'enllumenat públic afectat per tal de legalitzar-ho si s'escau.

Cada càmera IP gravarà les imatges de forma local i també farà una còpia al sistema central de la sala de control de guàrdia urbana en un servidor que ja es disposa actualment amb el programari de videovigilància corresponent per la gestió de càmeres IP existents a la via pública. Totes les gravacions es realitzarà durant les 24 hores del dia i fins a un màxim de 30 dies per detecció de moviment sense gravar àudio i caldrà si s'escau, ofuscar part de la imatge de les càmeres que puguin gravar on hi hagin algunes zones privades per protecció de dades de caràcter personal. El licitador haurà de fer la configuració de les gravacions i visualització tant de forma local en les càmeres com assessorar i donar la informació necessària als tècnics municipals perquè aquests últims puguin configurar el programari de videovigilància central per la visualització i gravació al servidor central de la sala de control de guàrdia urbana de Reus. Aquest sistema central i la infraestructura base necessària (servidor, emmagatzematge, xarxa, ...) serà responsabilitat dels tècnics municipals.

Es disposarà de l'autorització pertinent de la Direcció General de l'Administració de Seguretat del departament d'interior de la Generalitat de Catalunya per fer aquesta actuació a la via pública, gestions que realitzarà la Guàrdia Urbana de Reus.



Els elements actius com càmeres, switchos i APs hauran d'integrar-se amb el Network Management System (NMS) corporatiu i hauran de permetre la resposta al ping del protocol ICMP així com admetre el protocol SNMP v2 proporcionar la MIB específica del fabricant per a la seva gestió.

En l'**annex 3** s'adjunta plànols de situació i ubicació de la instal·lació a realitzar.

En l'**annex 4** s'adjunta els amidaments i pressupost d'execució material de la instal·lació a realitzar.

L'arquitectura, instal·lació i configuració de tot el sistema proposat, s'hauran de detallar en el document 'Arquitectura del sistema'.

El contractista o subcontractista si s'escau, que faci la instal·lació de qualsevol dels sistemes de videovigilància a la via pública o a edificis municipals, haurà d'acreditar que és una empresa que consta en el registre oficial com instal·ladora de sistemes de seguretat i videovigilància i aportar tota la documentació necessària per la seva corresponent legalització de conformitat a la Guàrdia Urbana que requereixi.

El contractista o subcontractista si s'escau, que faci la instal·lació de qualsevol dels sistemes de telecomunicacions a la via pública o a edificis municipals, haurà d'acreditar que és una empresa que consta en el registre oficial d'instal·ladors de telecomunicacions, tipus B i F i totes les instal·lacions de telecomunicacions hauran de certificar-se conforme apartat 11 i entrega de conformitat al Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions que requereixi.

4 PROJECTE D'IMPLANTACIÓ

El licitador tindrà que instal·lar i configurar degudament i d'acord a les instruccions dels tècnics municipals responsables del projecte del Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions i de la Guàrdia Urbana, tot el material i programari a subministrar d'acord al present plec de prescripcions tècniques.

Aquesta instal·lació i configuració haurà de ser «claus en mà», és a dir, realitzat íntegrament pel licitador i s'inclourà dins la proposta econòmica, totes les despeses (diètes, cablejat, material divers, camió grua, documentació, legalització si s'escau, ...) per portar a terme el projecte sense dedicació de recursos municipals a excepció dels estrictament necessaris per la bona execució i configuració del sistema.

El subministrament i instal·lació de tot l'equipament tindrà un **termini màxim de (4) CUATRE mesos a partir de la formalització del contracte.**

L'Ajuntament de Reus garantirà l'accés necessari dels tècnics de l'adjudicatari en les instal·lacions del lloc de lliurament objecte del contracte, per portar a terme el projecte d'implantació segons dates i horaris planificats.



En el cas que les actuacions del projecte afectin el normal funcionament dels sistemes, aquestes hauran de fer-se fora de l'horari laboral normal sense preu addicional i quan hi hagi menys afectació dels serveis municipals prèvia planificació de mutu acord.

El contractista haurà d'entregar a la finalització del projecte tota la documentació del «as built», d'acord a les instruccions dels tècnics municipals, del projecte abans de fer l'acta de recepció i de la documentació necessària per la legalització de totes les instal·lacions tant a nivell de matèria de videovigilància i seguretat (DECRET 134/1999, de 18 de maig, de regulació de la videovigilància per part de la policia de la Generalitat i de les policies locals de Catalunya), elèctric com d'altre que correspongui.

Es considerarà falta greu per cada endarreriment d'un mes natural i falta molt greu quan aquest endarreriment superi els tres mesos naturals, amb la possibilitat de cancel·lació del contracte per incompliment sense dret a indemnització i sens perjudici de les penalitzacions aplicables.

Totes aquestes característiques s'hauran de justificar i certificar degudament en el document 'Projecte de subministrament i instal·lació'.

5 CARACTERÍSTIQUES DEL SUPORT TÈCNIC DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA

El període de garantia de tots els components i qualsevol material subministrat i instal·lat incloent suport tècnic haurà d'ésser **mínim de tres anys millorable a l'alça** i caldrà que contempli la reparació, reconfiguració o resolució incidències per mal funcionament o canvi de qualsevol dels components subministrats per avaria en el present projecte en les instal·lacions municipals on es trobin en dies laborables de les 9:00 fins a les 18:00 incloent també desplaçament si l'avaria necessita actuació en el lloc de l'equipament.

El temps de resposta del **suport tècnic mínim garantit no podrà ser superior a 24 hores** en dies laborables des de les 9:00 fins a les 18:00 i el temps de **resolució no superior a 5 dies laborables per incidència molt greu** (comporta parada total d'algun equip), **15 dies laborables per incidència greu** (comporta mal funcionament d'algun equip que funciona parcialment) i **30 dies laborables per incidència lleu**.

6 CONFIDENCIALITAT

L'empresa adjudicatària queda expressament obligada a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer amb ocasió del compliment del contracte, especialment les de caràcter personal.

L'empresa adjudicatària quedarà obligada a la no difusió de cap tipus de codi d'accés o qualsevol altre tipus d'informació que pugui facilitar l'entrada als sistemes de l'Ajuntament, així com a no fer un ús incorrecte dels permisos i privilegis que es concedeixin al seu personal per a l'execució d'aquest contracte.

L'empresa adjudicatària es farà responsable dels perjudicis que se li puguin ocasionar a l'Ajuntament degut a d'incompliment de qualsevol de les condicions esmentades.



7 PROTECCIO DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL

En el cas que la prestació dels serveis, suposi la necessitat d'accés a dades de caràcter personal, el contractista, com a responsable del tractament, queda obligat al compliment de la normativa vigent nacional i europea en matèria de Protecció de Dades de Caràcter Personal.

L'Adjudicatari respondrà, per tant, de totes les infraccions en que podria incórrer en el cas que destini les dades personals a una altra finalitat, les comuniqui a un tercer, o en general, les utilitzi de forma irregular, així mateix quan no adopti les mesures corresponents per l'emmagatzematge i custòdia dels mateixos. A tal efecte, s'obliga a indemnitzar a l'Ajuntament de Reus, per qualsevol dels perjudicis que sofreixi directament o per tota reclamació, acció o procediment, que porti la seva causa per incompliment o compliment defectuós per part de l'adjudicatari del dispostat tant en el contracte com en la normativa reguladora de la protecció de dades de caràcter personal.

L'adjudicatari únicament tractarà les dades de caràcter personal als que pugui tenir accés conforme a les instruccions de l'Ajuntament de Reus i no els aplicarà o utilitzarà amb una finalitat diferent a l'objecte del contracte, ni les comunicarà, ni tant sols per la seva conservació, a d'altres persones/tercers.

L'Adjudicatari caldrà que adopti les mesures tècniques i organitzatives necessàries que garanteixin la seguretat de les dades de caràcter personal i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat, atès que els elements tecnològics objecte del contracte hi seran exposats així com l'acció humana.

8 LLOC DE LLIURAMENT

Tot l'equipament objecte d'aquest contracte haurà d'ésser lliurat als espais públics o edificis municipals indicats en aquest projecte i d'acord a les indicacions del Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions i la Guàrdia Urbana.

9 LLICENCIAMENT

No es requerirà cap llicenciament ni programari addicional per les funcionalitats requerides per aquest projecte i haurà d'estar tot inclòs dins l'oferta econòmica.

10 MODEL PROPOSTA TÈCNICA

Independentment de la documentació de tipus administratiu sol·licitada, els licitadors presentaran la següent documentació obligatòria de caràcter tècnic seguint estrictament el següent guió:

- 1-Arquitectura del sistema i proposta general.
- 2-Característiques tècniques, certificacions, característiques mediambientals i de qualitat a acreditar dels armaris, equipament de telecomunicacions i resta d'elements que contenen.
- 3-Característiques tècniques, certificacions, característiques mediambientals i de qualitat a acreditar de les càmeres de videovigilància a la via pública.



4-Característiques tècniques, certificacions, característiques mediambientals i de qualitat a acreditar de les pantalles de visualització de gran format en sala control de GU.

5-Característiques tècniques, certificacions, característiques mediambientals i de qualitat a acreditar de l'equipament de telecomunicacions WIFI públic.

6-Característiques tècniques, certificacions, característiques mediambientals i de qualitat dels sistemes de videovigilància en la renovació dels edificis municipals

7-Projecte de subministrament i instal·lació.

8-Documentació que acrediti la inscripció i vigència activa en el Registre oficial d'instal·ladors de telecomunicacions, tipus B i F.

9-Documentació que acrediti la inscripció i vigència activa en el Registre oficial d'instal·ladors de sistemes de seguretat.

10- Característiques de la garantia dins el preu ofert

11-Altres documentació addicional que es consideri.

Cas de no seguir aquest guió o no acreditar el compliment de requisits d'aquest plec tècnic que cal documentar-lo en el model de proposta tècnica, serà motiu d'exclusió.



11 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES GENERALS

Els següents requeriments apliquen de forma general, tant al capítol 1, 2 i 3 dels amidaments/pressupost.

11.1 Documentació

Tota la solució i els seus components, cal que siguin subministrats com un actiu de l'Ajuntament/GU.

El contractista haurà de lliurar a la GU (Guardia Urbana) tota la documentació, tant prèvia així com la generada durant l'execució del contracte, requerits i/o oferts a través d'aquells mitjans físics o mecanismes així com programari que, a criteri de la GU, millor s'adaptin a les característiques de la solució sol·licitada.

Adicionalment, La GU pot proporcionar un entorn col·laboratiu on desar aquesta documentació que el contractista s'obligarà a mantenir actualitzada i dur el corresponent control de versions.

El contractista haurà de proporcionar tota la documentació associada a cada component de la solució:

- entorn tecnològic i gràfic de components,
- documentació tècnica així com d'integració dels sistemes,
- manuals i paquets d'instal·lació, manuals d'administradors i perfils tècnics,
- manuals d'usuari i tota la documentació del sistema, segons perfils d'usuari.
- instruccions per a la seva correcta explotació
- definició de requisits, restriccions, compatibilitats, configuració i parametrització, tant de la solució com de l'equip d'usuari final

Tota la documentació es lliurarà en suport digital, generats en format electrònic en un format que la GU disposi de capacitat per al seu accés, i es mantindrà actualitzada permanentment.

Tota la documentació del projecte es lliurarà, com a mínim, en català o castellà i es conservarà de manera estructurada i a disposició de la GU de manera que garanteixi la transferència de coneixement des del contractista al personal de la GU i també en cas de canvi en l'equip de manteniment i suport assignat pel contractista.

De la mateixa forma, el projecte d'implantació, així com el posterior servei inclourà tota la documentació associada a les activitats del mateix, incloent la planificació actualitzada, actes de reunions, informes, documentació tècnica i funcional.

11.2 Aspectes lingüístics

Les solucions suportaran com a mínim, català i/o castellà en la seva interfície d'usuari i en la generació d'informes i comunicacions internes i externes.



11.3 Qualitat

Qualsevol equipament ofertat haurà d'ésser subministrat i certificat directament pels fabricants i marques oficials. S'exclouran les ofertes basades en equipament domèstic i que no estigui dissenyat per entorns empresarials d'acord a l'objecte del contracte.

11.4 Condicions meteorològiques i d'entorn

Tot l'equipament i el sistema instal·lat, haurà d'estar certificat per un perfecte funcionament com a mínim amb rang de temperatures i grau de protecció segons els models proposats.

11.5 Identificació i etiquetatge

Tots els elements (actius i passius) quedaran degudament identificats mitjançant etiquetes de llarga durada (dymo industrial o plaques adhesives serigrafies làser) per tal de facilitar la reparació i el manteniment del sistema.

S'etiquetaran els següents elements:

1. càmeres
2. gravadors
3. antena wifi
4. switch sfp
5. extrems dels cables UTP
6. extrems dels cables Fo
7. panells 19" (rj45 i fo lc/uoc)
8. armaris
9. caixes
10. fonts d'alimentació

El Txt de cada etiqueta s'indicarà en la fase d'execució de la obra per tal de seguir els codis interns per l'element a incorporar.



11.6 Cablejat Ethernet UTP CAT6

Qualsevol cablejat i instal·lació ethernet haurà d'estar certificat amb Categoria 6 i en el cas que sigui d'exterior, CAT 6 amb especial protecció d'exterior.

S'indiquen les característiques del cable informàtic U/UTP CAT6 d'exterior segons norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1

Especificacions de canal ISO de la categoria 6:

Freqüència (MHz)	PS Atenuació (dB)	pr-pr NEXT (dB)	PS NEXT (dB)	pr-pr ELFEXT (dB)	PS ELFEXT (dB)	Pèrdues retorn (dB)	Retràs Fase (ns)	Retràs Torc. (ns)
1	2,2	72,7	70,3	63,2	60,2	19,0	580,0	50,0
4	4,2	63,0	60,5	51,2	48,2	19,0	563,0	50,0
10	6,5	56,6	54,0	43,2	40,2	19,0	556,8	50,0
16	8,3	53,2	50,6	39,1	36,1	19,0	554,5	50,0
20	9,3	51,6	49,0	37,2	34,2	19,0	553,6	50,0
31,25	11,7	48,4	45,7	33,3	30,3	17,1	552,1	50,0
62,5	16,9	43,4	40,6	27,3	24,3	14,1	550,3	50,0
100	21,7	39,9	37,1	23,2	20,2	12,0	549,4	50,0
125	24,5	38,3	35,4	21,3	18,3	11,0	549,0	50,0
155,52	27,6	36,7	33,8	19,4	16,4	10,1	548,7	50,0
175	29,5	35,8	32,9	18,4	15,4	9,6	548,6	50,0
200	31,7	34,8	31,9	18,4	15,4	9,0	548,4	50,0
250	36,0	33,1	30,2	17,2	14,2	8,0	548,2	50,0

El cable triat per a aquest projecte és Cable de categoria 6 U/UTP Extern Fca PE, Caixa de 305m està dissenyat per a un suport òptim de protocols de dades de gran velocitat, ja que envia un rendiment d'1 Gbps a l'estació de treball. El cable inclou un revestiment exterior de polietilè negre, per al seu ús en l'exterior. Està dissenyat per a una instal·lació fàcil i ràpida i no requereix eines d'instal·lació especialitzades. A més, se subministra en un embalatge Reelex per a una instal·lació ràpida i sense complicacions. Per a reduir el cable malgastat cada cable està numerat seqüencialment, la qual cosa permet un càlcul ràpid del cable que queda en la caixa. La llegenda impresa en el cable inclou informació sobre el número de la declaració de rendiment (DOP), les proves i la classificació del cable per a la seva traçabilitat.

Té les següents característiques:



- Marca seqüencial en metres
- Revestiment exterior de polietilè resistent a la humitat i els llamps UV
- Apte per a Gigabit Ethernet
- Per a ús extern en conducte
- Embalatge Reelex d'alimentació ràpida
- Euroclasse Fca

Especificacions tècniques:

- Superfície conductor: Descoberta
- Grandària: AWG 23
- Categoria 6
- Nombre de nuclis 8
- Element de conductor Parells
- Especificació aïllament de nucli Polietilè (PE)
- Identificació del conductor Color
- Tipus d'apantallament (del conductor) Cap
- Apantallament/emballa sobre el conductor Cap
- Material funda exterior PE
- Color coberta Negre
- Classe de reacció al foc concorde a EN 13501-6 Fca
- Retardant de flama In accordance with EN 60332-1-2 and EN 50399
- Diàmetre exterior aprox. 6
- Valor NVP 69%
- Especificacions del cable
- Característiques Valors
- Força dielèctrica 2,5kV per 2 segons
- Tracció de càrrega màxima 60N/6, 1KgF
- Ràdio de curvatura mínim durant la instal·lació 8x diàmetre exterior del cable.
- Radi de curvatura mínim instal·lat 4x diàmetre exterior del cable.

Estàndards aplicables (Norma aplicable/ Títol)

- ISO/IEC 11801-1:2017 Tecnologia de la informació - Cablejat genèric per a instal·lacions de clients: Part 1 - Requisits generals.
- IEC 61156-5:2020 Cables multiconductors i simètrics parells/quàdruples per a comunicacions digitals - Part 5: Cables simètrics parells/quàdruples amb característiques de transmissió de fins a 1000 Mhz - Cablejat de sòl horitzontal - Especificació intermèdia.
- EN 50173-1:2018 Tecnologia de la informació. Sistema de cablejat genèric - Requisits generals.
- EN 50173-2:2018 Tecnologia de la informació. Sistemes de cablejat genèric - Instal·lacions en oficina
- BS EN 50288-3-1:2013 Cables metàl·lics amb elements múltiples utilitzats per a la transmissió i el control de senyals analògics i digitals . Especificació intermèdia per a cables sense apantallar amb característiques de fins a 250 MHz.



- EN 50399:2011+A1:2016 Mètodes d'assaig comuns per als cables sotmesos al foc. Mesurament del desprendiment de calor i la producció de fum dels cables durant la prova de propagació de la flama. Equips de prova, procediments, resultats.
- IEC 60332-1-2:2004 + A12:2020 Assajos per a cables elèctrics i de fibra òptica sotmesos a condicions de foc Assaig de resistència a la propagació vertical de la flama per a un conductor individual aïllat o cable. Procediment per a flama remescada d'1 kW
- ANSI/TIA 568-D:2015 Normes sobre components i cablejat genèric de telecomunicacions balancejat de parell trenat
- IEC 60754-2:2014 Assaig de gasos despresos durant la combustió de materials procedents dels cables - Part 2: Determinació d'acidesa (per mesurament de pH) i conductivitat
- IEC 61034-2:2005+A2:2020 Mesura de la densitat del fum de cables cremant en condicions definides - Part 2: Procediment d'assaig i requisits
- EN 50575:2014 + A1:2016 Cables d'alimentació, control i comunicacions: cables per a aplicacions generals en obres de construcció subjectes als requisits de reacció al foc
- RoHS Compliant to the Restriction of Hazardous Substances
- WFD Compliant to Waste Framework Directive
- SCIP Compliant - Does Not Contain Substances of Concern in Products

11.6.A Certificació cablejat ethernet

La certificació del cable informàtic Ethernet CAT6 es farà segons la normativa ISO/IEC 11801:2002 Channel Class Classe E 250Mhz amb maquina Fluke Networks DTX CableAnalyzer **lliurat l'informe individualitzat per cada punt** que genera el LINKWARE "CABLE TEST MANAGEMENTG PROGRAMARI" o similar amb resultat "PASA". no s'acceptés sota cap concepte un resultat "NO PASA".

No es donarà per bo la certificació "PASA" CAT6 si no s'adjunta també el comprovant que la certificadora està al corrent del calibratge en l'any en curs.

11.7 Connectors UTP CAT6

Seran d'exterior.

11.8 Cablejat Fibra Òptica MONOMODE

Qualsevol actuació de fibra òptica hauran de certificar-se documentalment la seva bona execució.

S'hauran d'incloure tots els protocols i resultats dels mesuraments realitzats per a la comprovació de l'estesa de fibra òptica en cadascuna de les fibres òptiques instal·lades.

La fibra òptica haurà de ser cable de fibra òptica amb **12 FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE D'EXTERIOR** doble coberta segons especificació **ITU-T G.652D**, estructura interna de tubs (tubs actius de pbt d'estructura folgada reblerts de gel hidròfug i tubs passius de polietilè), element central de reforç de material dielèctric (fibra de vidre) amb una resistència a tracció de 4000 n, tubs cablejats en sz al voltant de l'element central, coberta interior de polietilè amb fil d'esquinçament, protecció antirosegadors de cinta d'acer corrugada de 150 micres de gruix



recoberta de copolímer termosegellat, coberta exterior de polietilè resistent a la radiació uv amb fil d'esquinçament,.

EN TOT EL PROJECTE ES CONECTARAN EXTREM-EXTREM TOTES LES FIBRES DESPLEGADES, ES A DIR, LES 12 SERAN FUNCIONALS.

S'ha previst coca de 4,5m a cada pas per pericons del tipus H o superior dimensions (no es preveu coca en perico m "arq_40").

Els **CODIS DE COLORS** en cables i fibres seguiran la norma internacional **EIA/*TIA 598**.

Tots els cables a utilitzar seran completament dielèctrics, amb les proteccions necessàries anti-humitat, anti-rosegadors, pròpies o externes (cable bufat) i **armat d'acer**.

La fibra òptica estarà personalitzada d'acord amb les directrius dels tècnics municipals **serigrafiada amb la frase «FO Ajuntament de Reus» i la coberta exterior de color taronja**.

Les proteccions / cobertes dels cables seran, en diferents combinacions:

- Kevlar (K), contra rosegadors.
- Cinta contra aigua.
- Termoplàstica LSZH (T), que s'utilitza en interiors o exteriors.
- Polietilè (P), que s'utilitza en exteriors.
- Armat acer, que s'utilitza en exteriors.
- Coberta protecció UV.

Normalment s'usarà cable convencional del tipus PKP, TKT o KT encara que sota aprovació de la direcció d'obra, per les particularitat de les infraestructures presents, es podrà utilitzar cables d'alta densitat en les xarxes d'alimentació i / o distribució (mini cables uPK) .

Les característiques del cable d'alta densitat uPK (micro cable) són: cable d'alta densitat de diàmetre reduït amb coberta de polietilè i caps de aramida (kevlar) com a element de reforç a la tracció i protecció enfront de rosegadors. S'instal·la mitjançant bufat i va sub-conduït en mini conductes.

Les característiques del cable TKT són: cable amb coberta de material termoplàstic retardant de la flama, baixa emissió de fums i lliure d'halògens (LSZH), amb caps de aramida (kevlar) com a element de reforç a la tracció i protecció enfront de rosegadors, i una segona coberta termoplàstica. Adequats per a aplicacions d'interior i allí on és fonamental garantir la seguretat de les persones enfront de focs i fums. També pot usar-se en exteriors quan algun tram sigui interior per a no fer un canvi de secció.

Les característiques del cable KT són: cable amb coberta de material termoplàstic retardant de la flama, baixa emissió de fums i lliure d'halògens (LSZH), amb caps de aramida (kevlar) com a element de reforç a la tracció i protecció enfront de rosegadors. Adequats per a aplicacions d'interior i allí on és fonamental garantir la seguretat de les persones enfront de

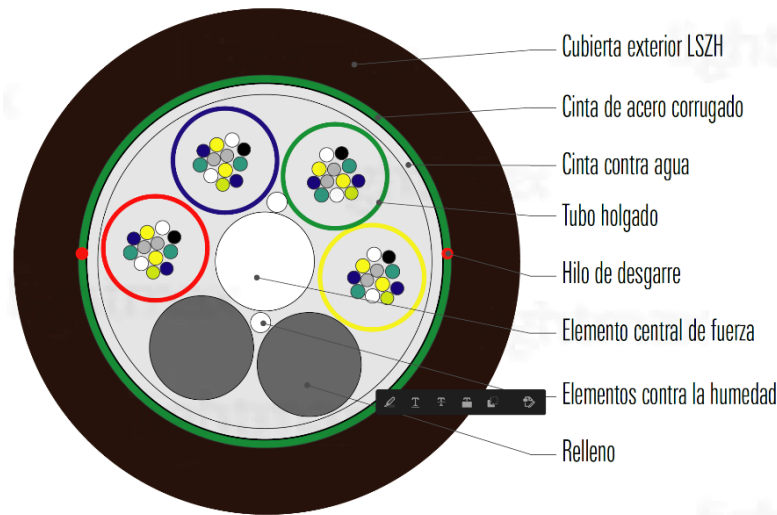


focs i fums. També pot usar-se en exteriors quan algun tram sigui interior per a no fer un canvi de secció.

Les característiques del cable PKP són: cable amb coberta de polietilè, amb caps de aramida (kevlar) com a element de reforç a la tracció i protecció enfront de rosegadors, i una segona coberta de polietilè. Adequats per a aplicacions d'exterior.

El nombre de fibres de cada cable vindrà definit per l'arquitectura en camp i la memòria d'aquest projecte.

El detall constructiu del cable òptic exterior armat acer multi tub folgat, recomanable per a instal·lacions en conductes en zones de risc de danys i per a 'lashing', amb la coberta LSZH té protecció UV, amb tubs estan farciments d'un compost anti-humitat i cinta corrugada d'acer i plàstic protegeix tot el conjunt és:



[Imatge únicament amb finalitat de referència]

Les especificacions del cable són:

Colores de las fibras, tubos y rellenos

[France Télécom]

Fibras	01	Rojo	07	Naranja	Tubos holgados	01	Rojo
	02	Azul	08	Gris		02	Azul
	03	Verde	09	Marrón		03	Verde
	04	Amarillo	10	Negro		04	Amarillo
	05	Violeta	11	Aqua			
	06	Blanco	12	Rosa			
					Rellenos		
							Natural

Características

- Armadura de acero.
- Cubierta LSZH.
- Anti-roedor.
- Multitubo holgado de 12 fibras.
- Elementos contra la humedad.
- Fibra monomodo G.652.D..
- Euroclase CPR Eca.

Aplicaciones:

- Interior / Exterior
- Ductería

ESPECIFICACIONES DEL CABLE

Cuento de fibras			48
Estructura			1 + 4
Tubo holgado	Fibras por tubo	mm	12
	Material		PBT
	Diámetro	mm	2.05
Elemento central de fuerza	Material		GFRP
	Diámetro	mm	2.1
		mm	-
Elementos contra humedad	Material		Cinta contra agua + Hilos de núcleo seco hinchables en agua
Armadura	Material		Cinta de acero con recubrimiento plástico
Cubierta	Material		LSZH
	Color		Negro
	Espesor	mm	1.7
Diámetro del cable		mm	11.1
Peso		kg/km	108
Tensión		N	2000
Aplastamiento		N/100mm	2000
Temperatura		°C	-30 ~ 70
			-30 ~ 70
Radio de curvatura	Estático		20 x D
	Dinámico		25 x D
Normas			
IEC 60794-1-2			E1 - Tensión
			E3 - Aplastamiento
			E4 - Impacto
			E6 - Curvatura repetida
			E7 - Torsión
			F5B - Penetración de agua

11.8.A Certificació cablejat fibra òptica

La certificació de la fibra òptica es farà mitjançant certificat d'optometria atenuació basada en les recomanacions del fabricant oficial CISCO (ref: Calculating the Maximum Attenuation for Optical Fiber Links, Document ANEU:27042) on es descriuen les atenuacions màximes admissibles per les a 1310nm i 1550nm, següents:



1310 nm	Per distància (db/Km)	Per connector (dB)	Per fusió (dB)
Mínim (millor)	0.30	0.40	0.02
Mitjana	0.38	0.60	0.10
Màxima (pitjor)	0.50	1.00	0.20

1550 nm	Per distància (db/Km)	Per connector (dB)	Per fusió (dB)
Mínim (millor)	0.17	0.20	0.01
Mitjana	0.22	0.35	0.05
Màxima (pitjor)	0.40	0.70	0.10

S'haurà de justificar que es compleixen tots els paràmetres contemplats en el present projecte i identificar (i reparar) aquells casos en els quals no es compleixi algun dels paràmetres exigits.

No es donarà per bo la certificació optometria si no s'adjunta també el comprovant que la certificadora està al corrent del calibratge en l'any en curs.

11.9 Connectors fibra òptica

Tots els connectors a utilitzar en aquest projecte seran del tipus LC/UPC, simples o dobles, del tipus de baixes pèrdues (pèrdues d'inserció < 0,3 dB) adaptant-se al panel informàtic del rack existent al que es connectin.

11.10 Caixes terminals òptiques d'exterior

Serà de tipus preconnectoritzat, amb 8, 12 o 16 ports LC/UPC reforçats d'exterior. El grau de protecció IP ha de ser IP68.

El grau de resistència mecànica ha de ser IK10. Es detallarà les dimensions de la caixa oferta.

La tapa estarà abisagrada en la part superior de la base, impedit així que s'hagi de separar base i tapa per a manipular l'interior.

La base disposarà de tancaments laterals abisagrats per a assegurar el tancament de tapa i base.

Aquests tancaments hauran de permetre la inclusió de cadenats per a evitar l'obertura no desitjada.

La caixa disposarà de dues entrades per a cable alimentació en pas en la zona esquerra per a cables de fins a 23mm de diàmetre.

La caixa disposarà de 4 entrades / sortides de cable múltiples en la part dreta de la caixa. En cadascuna d'elles es podrà introduir fins a 8 sortides de cable de fins a

5mm o alternativament 2 cables de derivació de fins a 11mm.

Totes les entrades han de ser "obertes", permetent en tots els casos instal·lar el cable de dalt cap avall.



L'element de tancament d'aquestes entrades ha de ser una peça amovible que s'ancori a la base. No s'admetrà premsa-estopes o similars, ni tancaments amb calor.

La fixació dels cables d'escomesa es realitzarà mitjançant una peça que es pugui inserir / eliminar en la caixa.

La caixa disposarà, per al magatzematge de tubs d'alimentació en pas d'una base interna també abisagrada que pot bloquejar-se / desbloquejar-se.

Aquesta base interna, igualment, podrà ser completament eliminable en la primera instal·lació.

La caixa disposarà en la seva base d'inserits per a caragol en la part posterior, als quals es caragolarà els suports metàl·lics.

S'ha de disposar d'una única safata d'entroncament amb espai per a 12, 16 o 24 fusions.

La caixa podrà albergar fins a 64 fusions.

S'ha de disposar una zona d'allotjament de sobrant de les escomeses. Aquesta zona estarà situada preferentment sobre el panell d'adaptadors.

No ha de ser necessari accedir a la zona de fusions sense desbloquejar algun tancament amb caragol, per a connectar i emmagatzemar una escomesa preconnectoritzada

11.11 Pig Tails

Com a estàndard de la tècnica de connexió es va determinar la tècnica LC/UPC. Per a la connexió de les fibres òptiques del cable als repartidors òptics s'utilitzarà un cable mono fibra unit a un connector tipus LC/UPC denominant-se el conjunt com cues ("rabillos").

Cada cua haurà de ser subministrat amb un adaptador per a connectors tipus SC per a aplicació monomode. El contractista s'encarregarà del subministrament de les cues de fibra òptica i dels adaptadors.

Per a assegurar una perfecta homogeneïtat del sistema de cablejat, s'utilitzaran cues fetes amb el mateix tipus de fibra al qual es connectaran.

Les cues de fibra òptica deuran estar formats per un connector del tipus LC/UPC unit a una longitud de mini cable de 4 m com a mínim.

Els adaptadors i els connectors de les cues hauran de complir amb les següents especificacions:

- Pèrdues d'inserció: valor mitjà: $\leq 0,20$ dB; valor màxim: $< 0,50$ dB (permès com a molt en un 10% dels connectors).
- Pèrdues de retorn superiors a 60 dB.
- Dependència de les pèrdues d'inserció i de retorn de la temperatura:
 - Rang de temperatura: -20 °C a 70 °C;
 - Nombre de cicles: 10;
 - Variació màxima de les pèrdues d'inserció inferiors a 0.20 dB.
 - Pèrdues de retorn mínimes de 60 dB.



- Dependència de les pèrdues d'inserció i de retorn de la humitat:
 - Humitat del 95% a 45 °C durant 72 hores;
 - Variació màxima de les pèrdues d'inserció inferiors a 0,20 dB.
 - Pèrdues de retorn mínimes de 60 dB.
- Dependència de les pèrdues d'inserció i de retorn amb el nombre de cicles de connexió / desconexió (nombre de cicles: 500, es netejarà el connector cada 50 cicles):
 - Variació màxima de les pèrdues d'inserció < 0, 20 dB.
 - Pèrdues de retorn mínimes de 60 dB.
- Esforços de tracció: força de tracció mínima: 150 N durant 1 minut.
- Durabilitat: nombre mínim de connexions/desconnexions superior a 1000.

Les dimensions i construcció del mini cable compliran les següents especificacions:

- La fibra òptica monomode amb protecció primària ha de ser compatible amb la fibra òptica del cable.
- Se subministrarà mini cable amb els tipus de fibra que s'instal·lin.
- La protecció primària serà de acrilat amb un diàmetre de 0,50 mm.
- La protecció secundària serà de poliamida amb un diàmetre extern de 0,9 mm.
- Els elements de reforç estaran formats per lligadures de aramida (Kevlar).
- La coberta externa serà de P.V.C del tipus OFNR (baix emissor de fums i lliure d'halògens) i el seu color serà groc.
- El diàmetre exterior del cable mono fibra serà de 3 mm.

El cable mono fibra complirà amb les especificacions mecàniques presentades a continuació:

- El mini cable haurà de suportar radis de curvatura de, almenys, 40 mm sense que la coberta present defectes o es trenqui la fibra òptica que protegeix.
- El mini cable haurà de suportar una força d'aixafament de 300 N sense que la coberta present defectes o es trenqui la fibra òptica que protegeix.
- El mini cable ha de suportar esforços de tracció màxims de 500 N durant la instal·lació i ha de ser capaç de suportar esforços permanents de tracció màxims de 30 N.

Els adaptadors, cues i el mini cable que forma part d'aquests, seran de procedència única quant a fabricant, compatibles entre si i formaran part d'un lot únic

11.12 Cablejat elèctric

El cablejat elèctric ha de ser com a mínim MT CABLE RV-K CPR 0,6/1KV 3X6mm² que son els indicats per al transport i la distribució d'energia elèctrica en baixa tensió. Recomanat per a connexions industrials, escomeses, distribució interna i connexions a l'exterior. Pot ser utilitzat en xarxes subterrànies i instal·lacions fixes. Donada la seva gran flexibilitat són molt apropiats per a instal·lacions complexes i de gran dificultat.

Normes de referència que ha de complir la fitxa tècnica:

- UNE 21123, HD 603 S1 i IEC 60502 Segons el REBT 2002, per a les instal·lacions següents:
- ITC-BT 07 Xarxes subterrànies per a distribució en baixa tensió



- ITC-BT 09 Xarxes d'alimentació subterrània per a instal·lacions d'enllumenat exterior
- ITC-BT 11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses subterrànies
- ITC-BT 20 Instal·lacions interiors o receptores
- ITC-BT 30 Instal·lacions en locals de característiques especials

Adequats per a instal·lacions interiors i exteriors, sobre suports a l'aire, en tubs o soterrats.

11.13 Autoritzacions i llicències

El contractista té l'obligació d'obtenir totes les autoritzacions i llicències, tant oficials, administratives com particulars, que siguin necessàries per a l'execució del contracte.

Si el contractista ha d'utilitzar materials, procediments i/o equipament sotmès a la propietat industrial i/o intel·lectual haurà d'obtenir prèviament les cessions, els permisos i les autoritzacions necessàries dels seus legítims titulars i serà seu el pagament dels drets i les indemnitzacions que corresponguin per aquest conceptes.

L'Adjudicatari és el responsable de qualsevol reclamació relativa a la propietat industrial i intel·lectual dels materials, procediments i/o equipament utilitzat en el treball, i haurà d'indemnitzar a la Corporació per tots els danys i perjudicis que la interposició de les reclamacions pugui ocasionar-li.

L'adjudicatari ha d'elaborar la documentació i realitzar les gestions amb la Comissió de Control dels Dispositius de Videovigilància de Catalunya (CCDVC), respecte a l'autorització inicial així com les successives renovacions. Per tant, l'assessorament, recopilació d'informació, complementació de formularis i informes tècnics, suport així com planells de visió dels punts instal·lats i la tramitació dels mateixos, a presentar als organismes pertinents i el seu seguiment

11.14 Instal·lacions i Obra

En aquells punts on calgui realitzar la instal·lació d'armaris d'instal·lacions elèctriques i telecomunicacions, caldrà procedir segons els requeriments necessaris per complir la reglamentació vigent. Caldrà a més tenir en compte els següents aspectes:

- Els armaris han de ser, amb compliment de l'IP66 per anar a l'exterior.
- La secció del cablejat serà l'establerta per la normativa vigent.
- Cablatge mínim de secció 6mm² des del fanals.
- Tota pre-instal·lació i instal·lació haurà de complir amb la normativa sectorial vigent i amb les indicacions establertes pels Serveis Tècnics Municipals.

El contractista serà el responsable de la instal·lació dels components físics a cadascun de les ubicacions i suports escollits. A tal efecte, i donada l'alçada a la que s'ubicaran, caldrà que realitzin les tasques mitjançant plataforma elevadora o camió cistella.

La manipulació de punts de llum o semafòric, haurà de realitzar-se d'una forma el més curosa possible per tal de no malmetre'n les seves característiques i per tal d'evitar al màxim l'entrada d'aigua a l'interior del suport.



En cas que hi hagi afectacions a la pintura del suport o a d'altres elements de la instal·lació, l'adjudicatari haurà d'assumir els costos de la reparació.

La instal·lació dels equips haurà d'incloure tant la seva fixació com la instal·lació del cablejat i proteccions necessaris per a la seva connexió. Les proteccions a instal·lar hauran de permetre que, en cas d'avaría de la videocàmera, aquesta es pugui desconectar i permetre l'electricitat a la resta de l'equipament funcioni amb total normalitat.

Pel que fa a la connexió i desconexió elèctrica de l'enllumenat, caldrà atenir-se a les afectacions a l'enllumenat públic existent, havent de seguir el següent procediment:

De forma prèvia a l'execució de les instal·lacions:

- L'oferta i projecte ha de detallar clarament qualsevol possible afectació sobre el subministrament elèctric existent en tots els seus documents (memòria, plànols, així com als corresponents càlculs i pressupost).
- El contractista haurà de preveure possibles incidències i afectacions i assegurar que durant el període d'execució de les obres es garantirà el subministrament elèctric.
- El contractista haurà d'indicar les característiques i la potència prevista de cadascuna de les videocàmeres a instal·lar.

Durant l'execució de les instal·lacions:

- Caldrà protegir degudament i preveure qualsevol afectació de l'obra a l'arbrat, el mobiliari urbà i resta d'elements públics.
- No serà permès deixar sense subministrament elèctric l'equipament públic en el transcurs de les obres. Per tant, en cas necessari, caldrà dotar-se de provisional que garanteixi la seguretat de les persones.
- Qualsevol avaria derivada de les actuacions portades a terme durant l'execució serà responsabilitat complerta de l'obra, que haurà de reparar l'avaría en un període inferior a 24 hores a partir de la notificació verbal o escrita que efectuïn els Serveis Tècnics Municipals a la direcció d'obra o a l'empresa contractista.
- El contractista no podrà connectar ni desconectar cap element. En cas de necessitar realitzar algun tipus de connexió o desconexió, haurà de posar-se en contacte amb la Direcció d'obra i amb els ST municipals.
- En cas d'afectacions al subministrament elèctric o en cas que es detecti que s'ha malmès algun equip o element, els Serveis Tècnics Municipals es reserven el dret d'actuar mitjançant empresa mantenidora per tal de garantir el servei afectat, repercutint els costos derivats a càrrec del contractista, ja sigui de forma directa o a través de les garanties dipositades a l'Ajuntament per part de l'empresa adjudicatària dels treballs.



12 CARACTERÍSTIQUES MEDIAMBIENTALS I DE QUALITAT

En aquest apartat es descriuen les característiques mínimes que han de tenir tot l'equipament i material subministrat i instal·lat a nivell de requeriments mediambientals i de qualitat que caldrà que el licitador justifiqui i certifiqui el seu compliment.

Tot l'equipament i material haurà d'estar acreditat, mitjançant certificat o declaració dels fabricants, conforme en la seva elaboració s'utilitzen sistemes de gestió de la qualitat d'acord a la ISO 9001, de gestió ambiental d'acord a la ISO 14001 i la conformitat CE.

També cal garantir que tot l'equipament i material compleix les directives europees 2011/65/EU (RoHS) de restricció de certes substàncies perilloses, 2012/19/EU (WEEE) de residus d'equips elèctrics i electrònics i la 1907/2006 (REACH) de substàncies químiques. També haurà d'ésser lliures de plàstics halogenats (PVC) d'acord a la IEC 61249-2-21

Totes aquestes característiques s'hauran de justificar i certificar degudament en els apartats de Característiques tècniques, certificacions, característiques mediambientals i de qualitat a acreditar de cada tipus d'equipament a oferta.

Caldrà respectar en tot moment la legislació ambiental aplicable en matèria de medi ambient, tot i comproment-se a disposar dels mitjans adequats per a retirar tots els residus que es pugués generar com a conseqüència de l'obra d'instal·lació. Això inclou residus perillosos i inerts, així com els assimilables a residus urbans en cas que es generés una quantitat apreciable dels mateixos. Tot el personal implicat a l'obra d'instal·lació tindrà la formació adequada i estarà correctament informat de les tasques a realitzar, incloses possibles situacions incidentals.



13 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES

En aquest apartat es detallen totes les característiques i requeriments mínims específics de l'equipament i material actiu objecte del contracte. Aquests hauran d'ésser presentats, acreditats i justificats en els apartats de Característiques tècniques, certificacions, característiques mediambientals i de qualitat a acreditar de cada tipus d'equipament a oferta.

13.1 *Característiques tècniques del tipus d'equipament actiu a subministrar i instal·lar*

13.1.A Càmeres IP de videovigilància a la via pública

Totes les càmeres a la via pública de videovigilància hauran de ser IP, el model **AXIS Q3538-LVE DOME 4K** o equivalent amb mateixes prestacions o superiors amb **una llicència ISS Expert per cada càmera** per integrar-les amb el sistema actual VMS basat amb IDIS CENTER ISS EXPERT.

Càmera axis Q3538-LVE DOME 4K varifocal amb una apertura fins 103° perfecta (video 3840x2160 25/30/50/60 fps) carcassa de CLASE IP66, IP67, NEMA 4X, amb grau de protecció a prova d'impactes IK10, protocols XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTM; ONVIF; MODBUS

Amb una excel·lent resolució 4k, lightfinder 2.0, forensic wdr i optimizedir, ofereix una qualitat d'imatge excepcional fins i tot als entorns i condicions meteorològiques més difícils. El DOM BLINDAT evita els reflexos d'infrarojos, cosa que garanteix un vídeo nítid i precís en tot moment. Basada en el sistema en un xip (soc) més recent d'axis, admet característiques avançades i potents aplicacions basades en l'aprenentatge profund (IA). Per exemple, axis object analytics està preinstal·lat i ofereix una classificació d'objectes amb gran nivell de detall. Aquesta resistent càmera inclou alimentació redundant, sensors per a la detecció d'intrusions i cops, i característiques de ciberseguretat integrades com axis edge vault i un mòdul de plataforma de confiança (tpm) amb certificació fips 140-2 nivell 2.

Característiques TÈCNIQUES:

- Sensor d'imatge: cmos rgb d'escombrada progressiva de 1/1,2"
- Objectiu: varifocal, 6,2–12,9 mm, f1.6–2.9
- Camp de visió horitzontal: 103°–49°
- Camp de visió vertical: 56°–28°
- Varifocal, enfocament i zoom remots, control de p-iris, correcció per infrarojos
- Funcionalitat: dia/nit
- Filtre bloquejador d'infrarojos extraïble automàticament
- Il·luminació mínima color: 0,07 lux a 50 ire, f1.6, b/n: 0 lux a 50 ire, f1.6
- Velocitat de obturació: 1/66 500 s a 2 s
- Ajustament de l'angle de la càmera: horitzontal $\pm 180^\circ$, vertical de -43 a $+80^\circ$, rotació $\pm 175^\circ$
- Sistema de xip (soc): model artpec-8
- Memòria: 2048 mb ram, 8194 mb flash
- Capacitats informàtiques: unitat de processament d'aprenentatge profund (dlpu)
- Compresió de vídeo: h.264 (mpeg-4 part 10/avc) baseline perfil, main perfil i high perfil, h.265 (mpeg-h part 2/hevc) main perfil, motion jpeg



- Resolució: fins a 3840x2160
- Velocitat de imatge: amb wdr: 25/30 imatges per segon amb una freqüència de la xarxa elèctrica de 50/60 hz, sense wdr: 50/60 imatges per segon amb una freqüència de la
- Xarxa elèctrica de 50/60 hz
- Transmissió de vídeo: múltiples transmissions configurables individualment a h.264, h.265 i motion jpeg
- Tecnologia axis zipstream a h.264 i h.265
- Velocitat de fotogrames i ample de banda controlables
- Vbr/abr/mbr h.264/h.265
- Indicador de transmissió de vídeo
- Streaming amb múltiples vistes: fins a 8 àrees de visualització retallades individualment
- Configuració de imatge: saturació, contrast, brillantor, nitidesa, forensic wdr: fins a 120 db, en funció de l'escena, balanç de blancs, llindar dia/nit, mapa de tons, mode i zones d'exposició, exercit, estabilització d'imatge electrònica, correcció de la distorsió, de barril, estabilització d'imatge electrònica, compressió, rotació: 0°, 90°, 180°, 270° inclòs el format passadís, duplicació, superposició de text i imatge, superposició dinàmica de text i imatges, màscares de privadesa, màscara de privadesa de polígon
- Moviment horitzontal/vertical i zoom: ptz digital, zoom òptic, posicions predefinides, ronda de vigilància limitada, cua de control, indicador de la adreça en pantalla
- Enregistrament de rondes (màx. 10, durada màx. 16 minuts cada una), ronda de vigilància (100 màx.), zoom òptic de 2x
- Seguretat: protecció per contrasenya, filtratge d'adreces ip, https xifrat, control d'accés a xarxa ieee 802.1x (eap-tls), autenticació digest, registre d'accés d'usuaris, gestió centralitzada de certificats, protecció contra retards per força bruta, firmware signat, arrencada segura, vídeo signat, axis edge vault, id de dispositiu axis, pulsació de tecla segura (amb certificació cc eal4), tpm (amb certificació fips 140-2)
- Protocols compatibles: ipv4, ipv6 usgv6, icmpv4/icmpv6, http, httpsa, http/2, tlsa, qos layer 3 diffserv, ftp, sftp, cifs/smb, smtp, mdns (bonjour), upnp®, snmp v1/v2c/v3 (mib-ii), dns/dnsv6, ddns, ntp, rtsp, rtcp, rtp, srtp, tcp, udp, igmpv1/v2/v3, dhcpv4/v6, arp, socks, ssh, , sip, lldp, cdp, mqtt v3.1.1, syslog, direcció de enlace local (zeroconf).
- Axis lightfinder i forensic wdr
- Tecnologia axis zipstream

Atès que la funcionalitat, qualitat i sensibilitat de la càmera respecte al terreny i condicions ambientals pot variar tot i els paràmetres tècnics teòrics definits pels fabricants, l'Ajuntament de Reus podrà fer una prova amb cada licitador amb la càmera proposada per validar el seu funcionament i qualitat de la imatge sobre terreny i amb diferents condicions ambientals, d'il·luminació i ubicació. La prova «in situ» serà valorada pels serveis tècnics amb el resultat d'acceptat o no. Si la funcionalitat i qualitat de la imatge de la càmera no respon als nivells mínims de qualitat teòrics descrits, la proposta s'exclourà de la licitació.



Inclou: 1ut. Tarjeta MicroSDXC max endurance de 256GB + rescuepro deluxe, hasta 200 mb/s, uhs-i, clase 10, u3, v30. Ja que tenen vida útil 120K hores estalviant cost camió grua en el manteniment canvi de targeta.

13.1.B Pantalles de visualització de gran format

Per motius de compatibilitat, disseny i estructura videowall amb les pantalles ja existents en la sala de control GU que són Samsung DM55E, s'hauran de subministrar i instal·lar 2 pantalles model **Samsung Sèrie 55QM** de 55" resolució 3840 x 2160, ixel Pitch (HxV) 0.105 x 0.315 mm, brillantor 500 nit, rati contrast 4000:1, angle visió (H/V) 178° / 178°, 2 HDMI, 1 DVI, audio, 1 RJ45, 1 WIFI, consum 143 W, programari gestió cartelleria magicinfo, funcionament garantit 24x7 amb les mateixes mides, colors i marcs que les existents de tal manera que les pantalles a instal·lar s'integrin funcionalment, tècnicament i visualment amb les actuals que estan en format videowall de 2 files i 6 columnes.

El licitador haurà de subministrar i instal·lar tots els cables HDMI (màxim 20 metres), 2 adaptadors display port a HDMI, els dos suports a paret per les pantalles format especial per videowall que permetin treure i posar les pantalles mecànicament, connectors i altre material necessari per instal·lar aquestes dues pantalles i connectar-les a un ordinador que subministrarà i configurarà els serveis informàtics municipals per tal de visualitzar en la sala de control de la guàrdia urbana, les càmeres IP objecte d'aquesta actuació amb el programari de visualització de videovigilància existent.

13.1.C Equips AP de telecomunicacions WIFI públic

Es prescriu el model **Mikrotik mANTBox 52 15s** o equivalent amb mateixes prestacions o superiors.

Antena wifi **mANTBox 52 15s** sectorial de 90 graus a **2,4ghz de 12dbi** i antena sectorial de 60 graus a **5ghz de 15dbi**, wireless **802.11a/n/ac** a 5ghz de doble cadena, wireless **802.11b/g/n** a 2,4ghz de doble cadena, **cpu de 4 nuclis a 716mhz, 256mb de ram**, 1xgbit lan, 1xsfp, usb, poe, font d'alimentació, kit de muntatge, routers l4, ip55, incl. llicència incorporar al sistema wifi de l'ajuntament (router os mikrotik).

Es tracta de una estació base de doble banda de 2,4/5 ghz (12 dbi i 15 dbi respectivament) amb una potent antena sectorial incorporada (90° en 1,4 i 60° en 5 ghz), compatibilitat amb poe, gigabit eth. la capacitat wifi de doble banda li permet utilitzar dispositius de 2,4 ghz i 5 ghz al mateix temps. hi ha un port gigabit ethernet i un port sfp per a connexions de fibra. 256mb ram i cpu de quatre nuclis arm 32bit ipq-4019 que pot gestionar inclòs les càrregues més pesades. 16mb memòria flash emmagatzematge. mantbox 52 15s inclús pot proporcionar la descàrrega de hardware ipsec sense problemes. és compatible amb **802.3AF/A POE-IN**. s'inclou un injector gigabit poe i un adaptador de corrent cc estàndard.

característiques tècniques:

- product code rbd22ugs-5hpacd2hnd-15s
- architecture arm 32bit
- cpu ipq-4019
- cpu core count 4
- dimensions 140 x 348 x 82 mm



- license level 4
- operating system routers
- size of ram 256 mb
- storage size 16 mb
- storage type flash
- tested ambient temperature -40°C to +70°C
- poe in 802.3af/at
- poe in input voltage 12-57 v
- number of dc inputs 2 (dc jack, poe-in)
- dc jack input voltage 12-57 v
- enclose: ip55
- fan count passive
- wireless specifications details:
- wireless 2.4 ghz max data rate 300 mbit/s
- wireless 2.4 ghz number of chains 2
- wireless 2.4 ghz standards 802.11b/g/n
- antenna gain dbi for 2.4 ghz 12
- wireless 2.4 ghz chip model ipq-4019
- wireless 2.4 ghz generation wi-fi 4
- wireless 5 ghz max data rate 867 mbit/s
- wireless 5 ghz number of chains 2
- wireless 5 ghz standards 802.11a/n/ac
- antenna gain dbi for 5 ghz 15
- wireless 5 ghz chip model ipq-4019
- wireless 5 ghz generation wi-fi 5
- ethernet details: 10/100/1000 ethernet ports 1
- fiber details sfp ports: 1
- number of usb ports: 1
- usb slot type usb type a
- max usb current (a) 1
- pcb temperature monitor yes
- voltage monitor yes
- certification ce, fcc, ic, eac, rohs

inclou:

- 1ut. mantbox 52 15s (rbd22ugs-5hpacd2hnd-15s)
- 1ut. injector gigabit poe
- 1ut. font d'alimentació
- 1ut. abraçadora de mànega
- 1ut. joc de fixació
- 1ut- mikrotik quickmount pro (adaptador de muntatge en paret avançat permet girar l'antena dins de 140 ° tant horitzontal com verticalment). amb quickmount pro és possible ajustar perfectament l'alineació de l'antena.



13.1.D Equip switch transceiver FO/UTP

Es prescriu el model **FIBERROAD FR-7M3408BT** i la font d'alimentació **48-55V VDC POWER 480W/4A FIBERROAD FRI480W48** o equivalent amb mateixes prestacions o superiors.

Es tracta de un Transceiver / switch industrial Gigabit ethernet carril DIN 4SFP 8POE++

És un switch amb (4) entrades òptiques i 8 sortides ethernet POE++.

Les característiques tècniques del model son les següents:

Product Specifications

www.fiberroad.com

Hardware Specifications		
Model	FR-7M3208P/FR-7M3208PBT	FR-7M3408P/FR-7M3408BT
Ports	8x10/100/1000Base-T(X) Ports(RJ45 connector) 2x100/1000Base-FX (SFP Slots)	8x10/100/1000Base-T(X) Ports(RJ45 connector) 4x100/1000Base-FX (SFP Slots)
Port Mode(Tx)	Auto Negotiation Speed Full/Half Duplex Mode Auto MDI/MDI-X Connection	
Standards	IEEE 802.3 for 10BaseT IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X) IEEE 802.3z for 1000BaseSX/LX/LHX/ZX IEEE 802.3x for flow control IEEE 802.1D-2004 for Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w for Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1s for Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1p for Class of Service IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1X for authentication IEEE 802.3ad for Port Trunk with LACP	
Console	1x RJ45-to-RS232 Serial Port(115200)	
Packet Buffer Size	2Mbits	
Maximum Packet Length	Up to 9K	
MAC Address Table	4K	
Transmission Mode	Store and Forward (full/half duplex mode)	
Exchange Property	Delay time: < 7µs Backplane bandwidth: 20Gbps	
ICMP GroupS	2048	
Max. No. of VLAN	64	
VLAN ID Range	VID 1 to 4094	

PoE & Power Supply

Model	FR-7M3208P	FR-7M3408P	FR-7M3208BT	FR-7M3408BT
PoE Ports	Port 1 to 8 IEEE802.3af/at @PoE+		Port 1 to 8 IEEE802.3af/at/bt @PoE++	
Power Supply Pin	Default: 1/2(+), 3/6(-)		Default: 1/2(+), 3/6(-) or 4/5(+), 7/8(-)	
Max Power Per Port	30W		90W	
Total PWR /Input Voltage	240W(DC48-56V) (Model dependent)		480W(DC48-56V) (Model dependent)	
Power Consumption	10 Watts Max(without PoE load)			
Power Inputs	2			
Input Voltage	9-56VDC,Redundant dual inputs			
Operating Voltage	Non-PoE Mode: 9-56VDC 30W PoE Mode: 48-56VDC 90W PoE Mode: 52-56VDC(IEEE802.3bt model)			
Connector	1 removable 6-contact terminal blocks Pin 1/2 for Power 1, Pin 3/4 for Power 2, Pin 5/6 for fault alarm			
Protection	Overload Current Protection, Reverse Polarity Protection			

* Low Voltage PoE Booster Models Available(see separate data sheet)



Product Specifications

www.fiberroad.com

Software Features	
Redundancy Protocols	Support STP/RSTP/MSTP/ERPSv2, Link Aggregation
Multicast Support	Support IGMP Snooping V1/V2/V3, support GMRP, GVMP, 802.1Q
VLAN	Support IEEE 802.1Q 4K VLAN, support QinQ, Double VLAN,
Time Management	SNTP
QoS	Flow-based redirection Flow-based rate limiting Flow-based packet filtering 8*Output queues of each port 802.1p/DSCP priority mapping Diff-Serv QoS, Priority Mark/Remark Queue Scheduling Algorithm (SP, WRR, SP+WRR)
ACL	Port-based Issuing ACL ACL based on port and VLAN L2 to L4 packet filtering, matching first 80 bytes message. Provide ACL based on MAC, Destination MAC address, IP Source, Destination IP, IP Protocol Type, TCP/UDP Port, TCP/UDP Port Range, and VLAN, etc
POE Management	Total power limit of PoE power supply PoE output power allocation PoE output priority configuration PoE working status Scheduling of PoE operation
Diagnostic Maintenance	Support port mirroring, Syslog, Ping
Management Function	Support CLI, WEB, SNMPv1/v2/v3, Telnet server for management, IEEE, LLDP, DHCP Server/Client(IPv4/IPv6), Cloud/MQTT
Alarm Management	Support 1 way relay alarm output, RMON, TRAP
Security	Broadcast Storm Protection, HTTPS/SSLv3, AAA & RADIUS, SSH2.0 Support DHCP Snooping, Option 82, 802.1X security access, Support user hierarchical management, ACL access control list, Support DDOS, port-based MAC filtering / binding, MAC black holes, IP source protection, Port isolation, ARP message speed limit
Advance Layer 2+ Features	IPv4/IPv6 Management Static Route
Physical Characteristics	
Housing	Aluminum case
IP Rating	IP40
Dimensions	138mm x 108mm x 49mm (L x W x H)
Installation	DIN Rail/Wall Mount
Weight	680g
Environmental	
Operating Temperature	-40°C~75°C (-40 to 167 °F)
Operating Humidity	5%-90% (non-condensing)
Storage Temperature	-40°C~85°C (-40 to 185 °F)
MTBF	907,476 hours @ Telcordia SR-332 Standard
Heat Dissipation	34 BTU/h (non-PoE mode) 853 BTU/h (with 240W PoE load)
Cooling	Passive Cooling, Fanless Design
Noise Level	0 dBA



Product Specifications

www.fiberroad.com

LED	State	Description
PWR (P1&P2)	ON	Power is being supplied
	OFF	Power is not being Supplied.
RUN	Blinking	The system is running well
Link/ACT (1-12)	ON	Port connection is active
	Blinking	Data transmitted
	OFF	Port connection is not active.
ALM	ON	Has alarm information
	OFF	No alarm information

DIP Switch	State	Description
#1	ON	RSTP Disabled
	OFF	RSTP Enable(Default)
#2	ON	Port VLAN Enable
	OFF	Port VLAN Disable(Default)
#3	ON	SFP Port is 100M
	OFF	SFP Port 100/1000M(Default)
#4		Function Reserve

NOTE: 1. RSTP switches to the ON position, which indicates RSTP is in disabled status.
2. VLAN switches to the ON position, indicating VLAN is enabled. All LAN ports can only communicate with the SFP uplinks when this option is enabled.
3. To take effect the DIP Switch function while the ethernet switch is in operation, there is a need to reboot the Ethernet switch after tuning the DIP switch.

Regulatory & Warranty

Safety	IEC/EN 62368-1
EMI	EN55032 Class A, CISPR 32 FCC Part 15B Class A
EMS	EN61000-4-2 (ESD) EN61000-4-3 (RS) EN61000-4-4 (EFT) EN61000-4-5 (Surge) EN61000-4-6 (CS) EN61000-4-8 (PFMF)
Shock	IEC 60068-2-27
Free Fall	IEC 60068-2-32
Vibration	IEC 60068-2-6
Environmental	RoHS
Warranty	5 Years, Details See: www.fiberroad.com

Package Contents

Device	1x Industrial Ethernet Switch
Cable	1x DB9 female to RJ45
Installation Kit	1x DIN-Rail Clip 2x Wall-Mount Kits
Documentation	1 x Quick installation guide 1 x Warranty card 1 x Product notice



13.2 Característiques tècniques altre tipus de material a subministrar i instal·lar.

13.2.A Armaris d'exterior

El projecte preveu varis tipus d'armari d'exterior.

- **ARM_A:** armari THALASSA 1250X750X320 ip65 gris ral 7035 aïllament elèctric: classe ii ip65 d'acord amb iec 60529 ik10 d'acord amb iec 62262 envoltent **REF. SCHNEIDER NSYPLAZT1273G** o equivalent.
- **ARM_B:** armari mural caixa paret 647x436x250mm polyester monobloc ip66 gris ral 7035 2 tancaments aïllament elèctric: classe ii ip65 d'acord amb iec 60529 ik10 d'acord amb iec 62262 envoltent **REF. SCHNEIDER PLA_NSYPLM64G** o equivalent
- **ARM_C:** armari mural caixa paret exterior 310x215x160 abs/pl polyester monobloc ip66 gris ral 7035 aislamiento eléctrico: clase ii ip65 acorde a iec 60529 ik10 acorde a iec 62262 **REF. SCHNEIDER PLA_NSYPLM32G** o equivalent
- **ARM_D:** Caixa estanca quadre elèctric complert 267x200x112mm 1 fila 12 moduls proteccio ip65 amb 3 endolls din (dintre armari zbe) **REF. SCHNEIDER, MODEL: MINI-KAEDRA, REF. 13979** o similar-equivalent.

Veure annex 3 plànols (DETALL ENVOLVENTS PROJECTATS).

Com a mínim tots son amb RESISTÈNCIA ANTIVANDÀLICA IK10.

13.2.B Cartells de videovigilància

Cartells de videovigilància: cartells de senyalització de videovigilància d'acord especificacions de l'**annex 1** instal·lats segons indicacions municipals

13.2.C Cartells de WIFI.

Postes senyalització WIFI: Poste d'alumini d'acord especificacions de l'**annex 2** instal·lats segons indicacions municipals.



14 ZONES A CUBRIR (Veure detall plànols en Annex 3)

14.1 ZONA 1_PL PRIM

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
1	Plaça Prim	341187.48m, 4557809.67m	4	3

(4) quatre noves càmeres a la cantonada raval de Santa Anna amb carrer Monterols. S'instal·laran en una nova esquadra mènula que posarem en aquesta cantonada i l'objectiu es que aquesta sobresurtin 1.5m de façana per ampliar l'angle de visionat.

Es substituiran (3) antenes WIFI que estan obsoletes per noves d'última generació.

Amidaments:

- 4 càmeres IP de videovigilància
- 8 cartells de videovigilància
- 3 equips AP de telecomunicacions WIFI públic (substitució)
- 1 Conjunt ARM_BD
 - 1 armari (tipus B) en interior de armari WIFI existent.
 - 1 quadre elèctric (tipus D)
- 1 equip switch SFP+8 UTP POE FR-7M3408BT
 - 1 FR-7M3408BT
 - 1 Font d'alimentació 48-55v vdc 480w FRI480W48
 - 1 Parella de mòduls SFP
 - 1 feuto LC/UPC 1m
- 84 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de armari WIFI existent pl. Prim fins cada càmera en la mensula.
- 30 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de armari WIFI existent pl. Prim fins equips AP de telecomunicacions WIFI.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:

- Existeix canalització fins al nou punt de càmeres.
- Existeix tub galvanitzat de pujada fins al nou punt de càmeres.
- Instal·lació nova mènula sobresortint 1,5m a cantonada C/ Santa Anna amb C/ Monterols

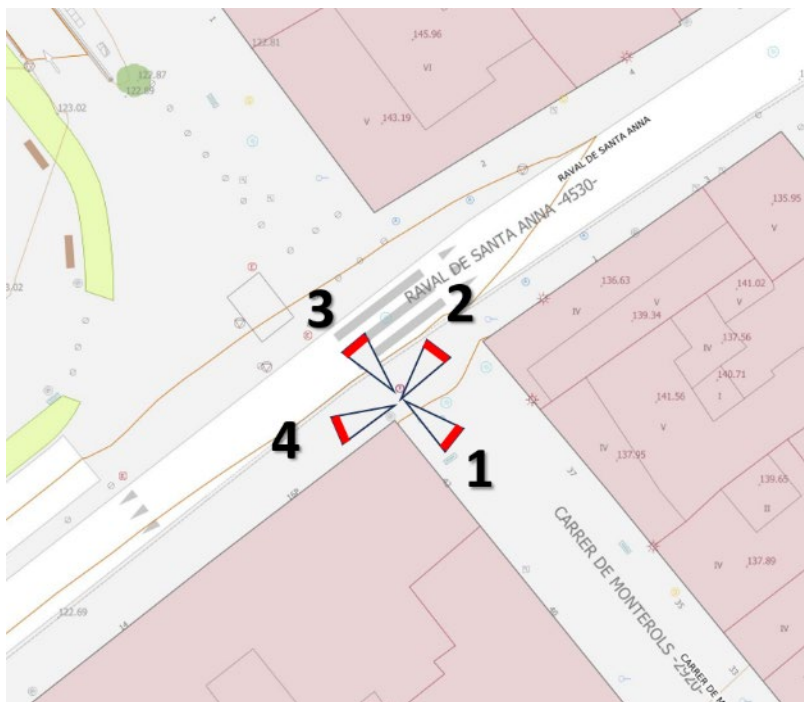
La orientació de les càmeres serà:

- DIR 1: C/ de Monterols
- DIR 2: Raval de santa ana
- DIR 3: C/ de Llovera
- DIR 4: Plaça prim



La imatge de captació esperada serà:

Plànol (veure annex 3 per ampliar detalls)



Estat actual futura posició càmeres 1, 2, 3, 4.



Captació esperada- CAM_1 - C/ de Monterols



Captació esperada- CAM_2 - Raval de santa ana



Captació esperada- CAM_3 - C/ de Llovera



Captació esperada- CAM_4 - Plaça prim



14.2 ZONA 2_PL MERCADAL

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
2	Plaça Mercadal	341304.23m, 4557688.96m	6	4

(6) sis noves càmeres en 3 posicions diferents.

Posició1: 2 ut. càmeres a façana que es connectaran a ports lliures del switch existent ARM_2 edifici GAUDI. Posició2: 3ut. càmeres a façana farmàcia carrer major i Posició3: 1 ut. càmera a façana ajuntament.

S'instal·larà en posició 2 un (ARM_3) armari d'exterior nou sota balcó farmàcia. A aquest armari li arribarà fibra òptica y electricitat directe de l'ajuntament (origen ARM_4) utilitzant canalització existent a plaça fins una arqueta existent a cantonada en farmàcia. Des de la arqueta fins el nou armari haurem de fer un mínim d'obra civil.

Es substituiran (3) antenes WIFI d'edifici GAUDI que estan obsoletes per noves d'última generació i es posarà una de nova en la cantonada farmàcia.

Amidaments:

- 6 càmeres IP de videovigilància
- 10 cartells de videovigilància
- 4 equips AP de telecomunicacions WIFI públic
 - 3 substitució
 - 1 nou
- 1 conjunt ARM_BD
 - 1 armari (tipus B) a instal·lar sota balcó farmàcia. //guàrdia urbana comunicarà a veïns la ocupació de la façana//
 - 1 quadre elèctric (tipus D)
- 1 equip switch SFP+8 UTP POE FR-7M3408BT
 - 1 FR-7M3408BT
 - 1 Font d'alimentació 48-55v vdc 480w FRI480W48
 - 1 Parella de mòduls SFP
 - 1 feuto LC/UPC 1m
- 218 metres totals tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de armaris fins càmeres.
- 126 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de armaris existent fins equips AP de telecomunicacions WIFI.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:**Posicio1**

- Existeix canalització interior edifici fins a la posició de les 2 noves càmeres.
- Existeix canalització interior edifici fins a la posició dels 3 equips AP telecomunicacions WIFI a substituir.
- Cables UTP directes a ports POE lliures en switch existent.

Posicio2

- Existeix canalització perímetre de plaça fins arqueta cantonada farmàcia.
- 17m en nova rasa per a 1 tritub 40mm dintre de tub 125PE.
 - La rasa Inclourà La cinta/malla de senyalització que haurà de anar identificada amb la paraula "telecomunicacions" repetidament, preferiblement inclourà la paraula Ajuntament de Reus.
- 1 arqueta 40x40
 - Les tapes dels pericons han d'anar identificades amb una de les paraules: Telecomunicacions, o bé FO. Addicionalment, forà convenient que també incloguessin la identificació de la titularitat municipal indicant Ajuntament de Reus.
- 2 pujada tub galvanitzat 2,5mm DN63
- 137m cable manguera 12fibres òptiques PKP d'exterior fins al nou ARM_BD.
- 137m cable coure 0,6/1KV RV-K 3x6mm2 d'exterior fins al nou ARM_BD.
- 1 conjunt ARM_BD (ARM_3) penjat sota balco farmàcia

En l'armari ARM_3 (Farmacia) s'incorporarà:

- 1 Und. caixa FO per a terminació de cable 12FO completament instal·lada, etiquetada i fixada i fijada a carril DIN. REF.: CDIN125-12SC MICFO
 - 1 Und. caixa FO per a terminació en format carril DiN amb capacitat per a 6 Acopladors SC/simplex - LC Duplex, amb casset per a protecció de fins a 12 empalmaments.
 - 6 UT. Acopladors LC Duplex Monomode
 - 12 UT. Pig-Tails LC Monomode
 - 12 UT. Empalmes per fusió de FO a pig-tails
 - 1 UT. Preparació de cable i pig-tails per a realitzar fusió.
- 30m tub galvanitzat 2,5mm DN63 canalització grapada façana fins a càmeres.

En l'armari ARM_4 (Ajuntament) s'incorporarà:

- 1 caixa FO per a terminació de cable 12FO completament instal·lada, etiquetada i fixada i fijada armari rack formada per:
 - 1 Caixa terminació en format 19" amb capacitat per a 24 acopladors SC/simplex - LC Duplex, amb casset per a protecció de fins a 12 empalmaments.
 - 6 UT. Acopladors LC Duplex Monomode
 - 18 UT. Taps cecs per forat LC Duplex / SC Simplex
 - 12 UT. Pig-Tails LC Monomode
 - 12 UT. Empalmes per fusió de FO a pig-tails
 - 1 UT. Preparació de cable i pig-tails per a realitzar fusió.



//nota: el terra es reposarà amb el mateix panot existent previ a la actuació//

//El terra ha de quedar amb el mateix material constructiu existent previ a l'actuació//

Posicio3

- Existeix canalització interior edifici fins a la posició de la nova càmera.

La orientació de les càmeres serà:

- DIR 5: Plaça Mercadal "Sud"
- DIR 6: C/ de Monterols "nord"
- DIR 7: C/ Major "sud"
- DIR 8: Plaça Mercadal "nord"
- DIR 9: Plaça Mercadal "oest"
- DIR 10: Plaça Mercadal "centre"





TELECOMUNICACIONES



REF. AUTOR: 7338-23-013

ENGINYERIA TELECOMUNICACIONS DAVID FERRE – c/ Caputxins, 22 ATIC 43001 Tarragona. Tel.977213199. M.627180212

Estat actual futura posició càmeres 7, 8.



Estat actual futura posició càmera 9.



Estat actual futura posició càmera 10.



Captació esperada- CAM_5 - Plaça Mercadal "Sud"



Captació esperada- CAM_6 - C/ de Monterols "nord"



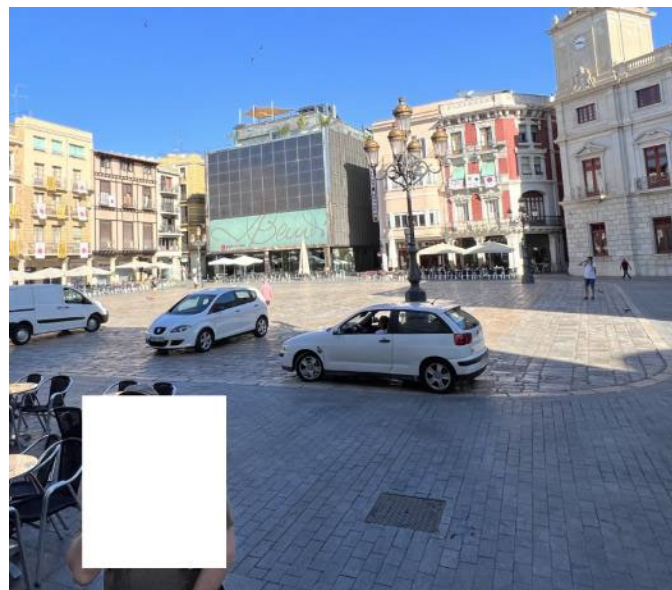
Captació esperada- CAM_7 - C/ Major "sud"



Captació esperada- CAM_8 - Plaça Mercadal "nord"



Captació esperada- CAM_9 - Plaça Mercadal "oest"



Captació esperada- CAM_10 - Plaça Mercadal "centre"



14.3 ZONA 3_PL CULTURA DE LA PAU

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
3	Plaça Cultura de la Pau	340650.38m, 4557486.47m	3	2

(3) tres noves càmeres enfocant al centre de plaça cultura de la pau. S'instal·laran contraposades (1 ut) farola nord, (2 ut) farola sud. S'utilitzarà la canalització existent que iniciant en ARM_5 bordejia el perímetre de la plaça i que porta la electricitat a les faroles.

Es dotarà de cobertura WIFI a la plaça posant **(2) noves antenes WIFI** a la farola nord.

Amidaments:

- 3 càmeres IP de videovigilància.
- 7 cartells de videovigilància.
- 2 equips AP de telecomunicacions WIFI públic.
 - 2 nous
- 1 cartell senyalització WIFI (tipus annex 2).
- 1 conjunt ARM_BD.
 - 1 armari (tipus B) a instal·lar dintre armari elèctric existent.
 - 1 quadre elèctric (tipus D).
- 1 conjunt ARM_CD "motxilla".
 - 1 armari (tipus C) en exterior de armari elèctric existent.
 - 1 quadre elèctric (tipus D).
- 1 equip switch SFP+8 UTP POE FR-7M3408BT
 - 1 FR-7M3408BT
 - 1 Font d'alimentació 48-55v vdc 480w FRI480W48
 - 1 Parella de mòduls SFP
 - 1 feuto LC/UPC 1m
- 209 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de ARM_5 fins a cada nova càmera.
- 54 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de ARM_5 fins a cada a cada equip AP de telecomunicacions WIFI.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:

- 50m canal UNEX 300x60 sostre pàrquing des de (ARM_6) armari sala informàtica soterrani fins a (ARM_5) armari elèctric de carrer.
- 60m cable manguera 12fibres òptiques PKP d'exterior instal·lat en la canal UNEX 300x60.
- 1 safata extraïble 19" 1U 12 ports LC/UPC fibra òptica
- 12 Pigtaills LC/UPC (inclosa soldadura)
- Existeix canalització fins al nou punt de càmeres.

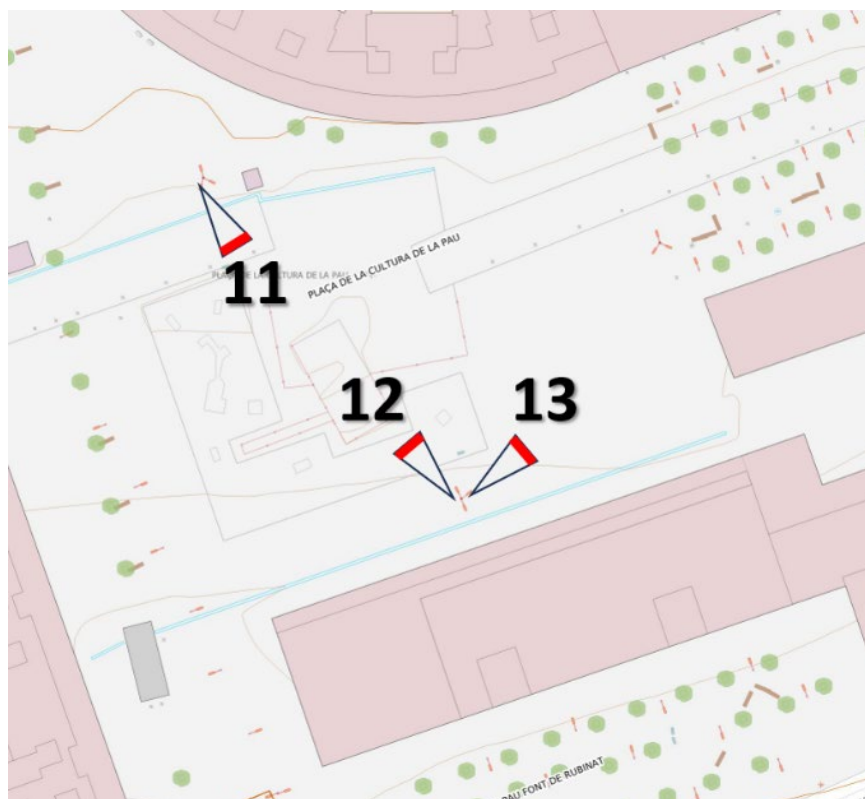
La orientació de les càmeres serà:

- DIR 11: Pl. Cultura de la pau "sud"
- DIR 12: Pl. Cultura de la pau "Nord"
- DIR 13: Pl. Cultura de la pau "Est"



La imatge de captació esperada serà:

Plànol (veure annex 3 per ampliar detalls)



Estat actual futura posició càmeres 11, 12, 13.



Captació esperada- CAM_11 - Pl. Cultura de la pau "sud"



Captació esperada- CAM_12 - Pl. Cultura de la pau "Nord"



Captació esperada- CAM_13 - Pl. Cultura de la pau "Est"



14.4 ZONA 4_PL BALUARD

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
4	Plaça Baluard	341328.09m, 4557507.95m	2	

(2) **dues noves càmeres** a façana que es connectaran a ports lliures del switch existent en ARM_7 edifici OFICINA HABITATGE enfocant al centre de plaça baluard.

Amidaments:

- 2 càmeres IP de videovigilància.
- 6 cartells de videovigilància.
- 102 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de ARM_7 fins a cada nova càmera.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:

- 102 metres tub fergon 32mm per fals sostre del local OFICINA HABITATGE fins sortida a càmeres.
- Petit material feines no contemplat en altres partides, per exemple, taladrar algun pas entre parets, enguixar, repintar, apertura fals sostre, imprevistos, etc...

La orientació de les càmeres serà:

- DIR 14: Pl. Baluard "centre"
- DIR 15: Pl. Baluard "est"



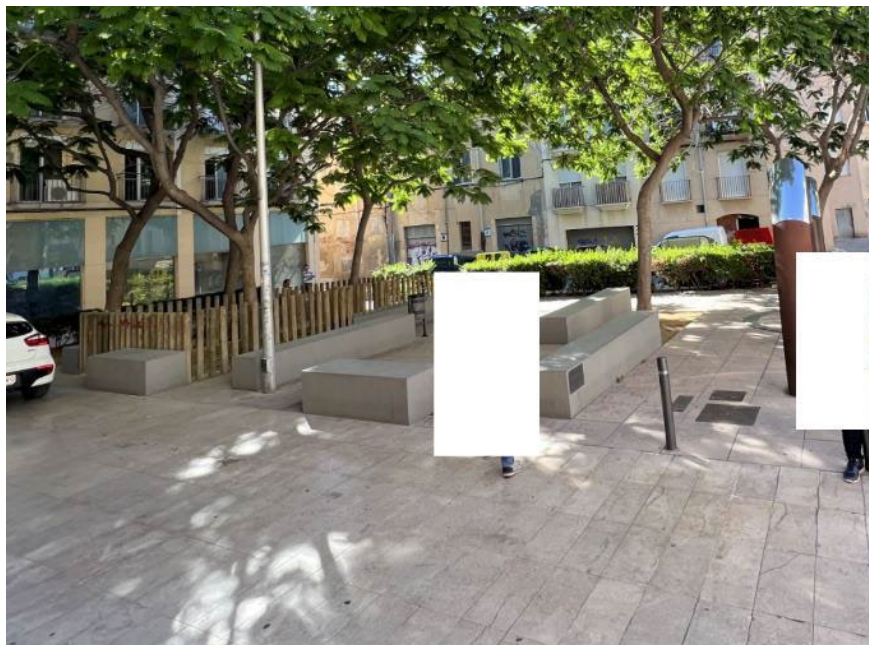
[illegible]

A photograph of the exterior of the Ajuntament de Reus. The building has a yellow facade. A balcony with a metal railing is visible, featuring a red and white striped awning. Below the balcony, a large sign for 'Oficina d'Habitat' is mounted. The sign is white with a red diagonal stripe on the left side. On the red stripe is a diamond-shaped logo with a red border and a white center. Below the logo, the text 'AJUNTAMENT DE REUS' is written in white. To the right of the red stripe, the text 'Oficina d'Habitat' is written in large, black, sans-serif capital letters. The sign is positioned above a glass entrance. The building is situated on a street with a sidewalk and a road in the foreground. A black and white striped bollard is visible on the sidewalk. A white car is partially visible on the road to the right. The sky is blue with some clouds.

Captació esperada- CAM_14 - Pl. Baluard "centre"



Captació esperada- CAM_15 - Pl. Baluard "est"



14.5 ZONA 5_PL PATACADA

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
5	Plaça patacada	340991.69m, 4557679.91m	3	

(3) tres noves càmeres en 2 posicions diferents.

Posició1: cantonada de l'edifici CENTRE CIVIC DEL CARME es substituirà la càmera existent per una nova. Posició2: 2ut. càmeres a farola existent en el centre de la plaça patacada.

Les 3 càmeres es connectaran a ports lliures del switch existent en ARM_8 edifici CENTRE CIVIC DEL CARME amb cable informàtic UTP directe. En tot cas, un cop es surt de l'edifici haurem de fer un mínim d'obra civil per travessar el carrer. Anirem a interceptar canalització farola que es troba a la entrada de la plaça.

Amidaments:

- 3 càmeres IP de videovigilància
- 7 cartells de videovigilància
- 178 metres totals tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de armari fins càmeres.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:**Posicio1**

- Existeix canalització interior edifici fins a la posició de la càmera 18 a substituir.
- Cables UTP directes a ports POE lliures en switch existent (ARM_8).

Posicio2

- 60 metres tub ferguson 32mm per fals sostre del soterrani CENTRE CIVIC DEL CARME fins RS45 que iniciarà la sortida dels tubs a carrer.
- 1 ut. Registre metàl·lic Telecom ICT 450x450x150mm
- 2 ut. arqueta 40x40
 - Les tapes dels pericons han d'anar identificades amb una de les paraules: Telecomunicacions, o bé FO. Addicionalment, forà convenient que també incloguessin la identificació de la titularitat municipal indicant Ajuntament de Reus.
- 8m tubs 63mm coarrugat paret interior llisa.
- 19m en nova rasa per a 1 tritub 40mm dintre de tub 125PE.
 - La rasa Inclourà La cinta/malla de senyalització que haurà de anar identificada amb la paraula "telecomunicacions" repetidament, preferiblement inclourà la paraula Ajuntament de Reus
- Petit material feines no contemplat en altres partides, per exemple, taladrar algun pas entre parets, enguixar, repintar, apertura fals sostre, imprevistos, etc...
- Cables UTP directes a ports POE lliures en switch existent (ARM_8)
- Existeix canalització a farola des de la entrada a la plaça (interceptarem aquests tubs).



//nota: el terra es reposarà amb el mateix panot existent previ a la actuació//

//El terra ha de quedar amb el mateix material constructiu existent previ a l'actuació//

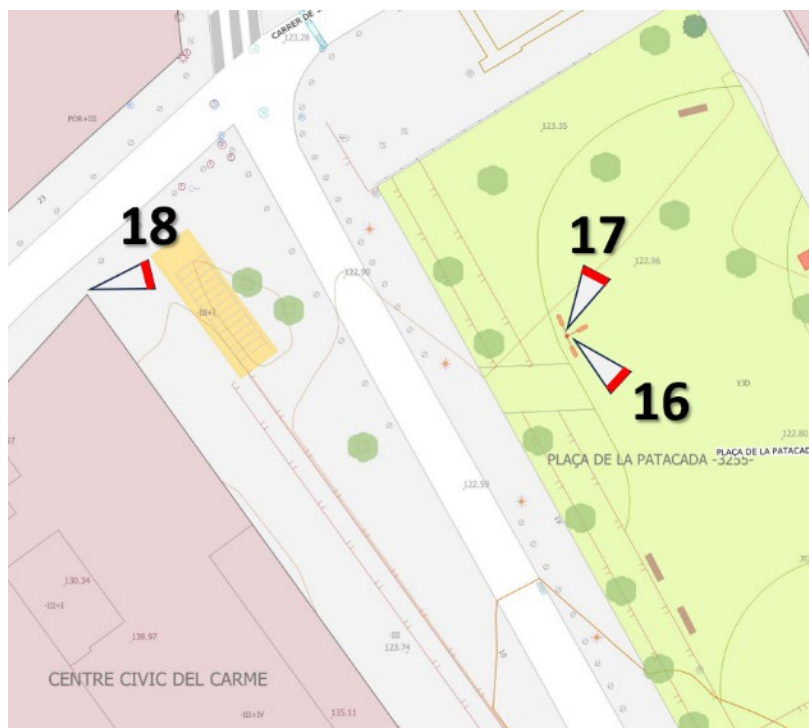
La orientació de les càmeres serà:

- DIR 16: Plaça Patacada "Sud" – nota. Alçada màxima instal·lació càmera 4metres
- DIR 17: Plaça Patacada "Nord" – nota. Alçada màxima instal·lació càmera 4metres
- DIR 18: Vorera refugi



La imatge de captació esperada serà:

Plànol (veure annex 3 per ampliar detalls)



Estat actual futura posició càmeres 16, 17.



Estat actual futura posició càmera 18.



Captació esperada- CAM_16 - Plaça Patacada "Sud"



Captació esperada- CAM_17 - Plaça Patacada "Nord"



Captació esperada- CAM_18 - Vorera refugi



14.6 ZONA 6_PL LLISCAMENT / PARC DEL LLISCAMENT

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
6	Parc del Lliscament	340000.97m, 4557548.56m	3	2

(3) tres noves càmeres enfocant al centre del parc lliscament. S'instal·laran contra-posades (1 ut) farola nord, (2 ut) farola sud. S'utilitzarà la canalització existent que iniciant en ARM_10 bordejia el perímetre de la plaça i que porta la electricitat a les faroles. Per les telecomunicacions instal·larem un armari nou tipus ZBE (ARM_11) al que li arribarà la fibra òptica directe del rack informàtic existent a PISCINES.

Es dotarà de cobertura WIFI a la plaça posant **(2) noves antenes WIFI** a la farola nord.

Amidaments:

- 3 càmeres IP de videovigilància.
- 4 cartells de videovigilància.
- 2 equips AP de telecomunicacions WIFI públic.
 - 2 nous
- 1 cartell senyalització WIFI (tipus annex 2).
- 1 conjunt ARM_ZBE (A+B+D).
 - 1 armari (tipus B) a instal·lar dintre de nou armari d'exterior (tipus A).
 - 1 quadre elèctric (tipus D).
- 1 conjunt ARM_CD "motxilla".
 - 1 armari (tipus C) en exterior de armari elèctric existent.
 - 1 quadre elèctric (tipus D).
- 1 equip switch SFP+8 UTP POE FR-7M3408BT
 - 1 FR-7M3408BT
 - 1 Font d'alimentació 48-55v vdc 480w FRI480W48
 - 1 Parella de mòduls SFP
 - 1 feuto LC/UPC 1m
- 155 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de ARM_11 fins a cada nova càmera.
- 43 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de ARM_11 fins a cada a cada equip AP de telecomunicacions WIFI.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:

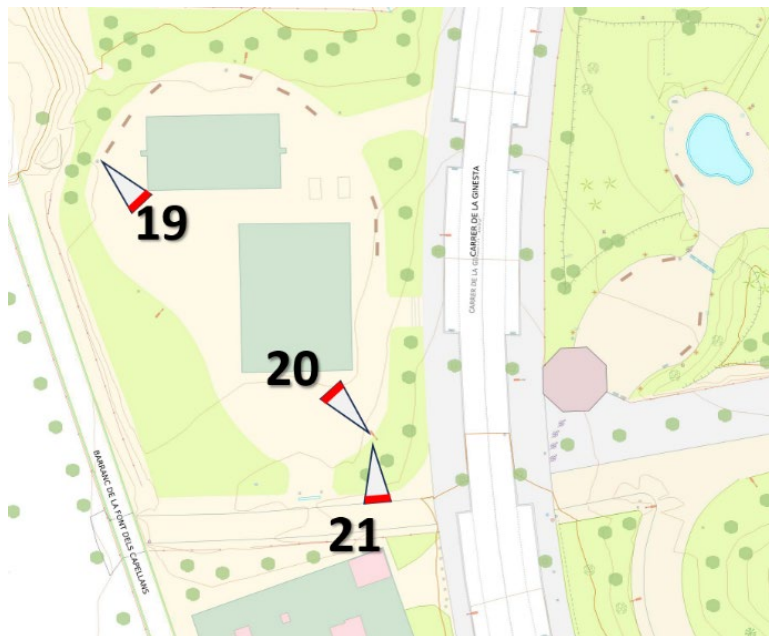
- Bancada de formigó per l'armari ARM_ZBE.
- 200m cable manguera 12fibres òptiques PKP d'exterior instal·lat per la canalització (tubs i arquetes) existents des de rack informàtic piscines fins el nou ARM_ZBE.
- 1 safata extraïble 19" 1U 12 ports LC/UPC fibra òptica
- 12 Pigtaïls LC/UPC (inclosa soldadura)
- 100m cable coure 0,6/1KV RV-K 3x6mm2 d'exterior fins al nou ARM_ZBE.
- Existeix canalització fins al nou punt de càmeres.

La orientació de les càmeres serà:

- DIR 19: Pl. Lliscament "pista centre"
- DIR 20: Pl. Lliscament "pistes Nord"
- DIR 21: Pl. Lliscament "sud"

La imatge de captació esperada serà:

Plànol (veure annex 3 per ampliar detalls)



Estat actual futura posició càmeres 19, 20, 21.



Captació esperada- CAM_19 - Pl. Lliscament "pista centre"



Captació esperada- CAM_20 - Pl. Lliscament "pistes Nord"



Captació esperada- CAM_21 - Pl. Lliscament "sud"



14.7 ZONA 7 _ANTON BORRELL

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
7	Plaça Anton Borrell	341262.25m, 4558297.03m	2	2

(2) dos noves càmeres enfocant a la entrada principal i a la porta entrada zona WC del parc Alcalde Anton Borrell. S'instal·laran en la mateixa farola. Per les telecomunicacions instal·larem un armari nou tipus ZBE (ARM_12) al que li arribarà la fibra òptica directe del rack informàtic existent a de MUSEU ART I HISTORIA que es troba a uns 550m. Per garantir la electricitat, col·locarem l'armari ZBE (ARM_12) junt al quadre elèctric de la font, que es troba a zona ajardinada del park. Per portar la fibra òptica utilitzarem la canalització propietat de ajuntament o en modalitat conveni amb operadors existent a carrer y que passa per l'avinguda Sant Jordi. Interceptarem aquesta canalització amb una nova arqueta per tal de poder desviar la nova fibra y que entri a l'armari ZBE (ARM_12).

A mes, un cop es surt del nou armari ZBE (ARM_12) haurem de fer un mínim d'obra civil per arribar a la farola objecte de la instal·lació de les càmeres fins interceptar la canalització que la connecta.

Es dotarà de cobertura WIFI a la plaça posant **(2) noves antenes WIFI** a la mateixa farola.

Amidaments:

- 2 càmeres IP de videovigilància.
- 5 cartells de videovigilància.
- 2 equips AP de telecomunicacions WIFI públic.
 - 2 nous
- 1 cartell senyalització WIFI (tipus annex 2).
- 1 conjunt ARM_ZBE (A+B+D).
 - 1 armari (tipus B) a instal·lar dintre de nou armari d'exterior (tipus A).
 - 1 quadre elèctric (tipus D).
- 1 conjunt ARM_CD "motxilla".
 - 1 armari (tipus C) en exterior de armari elèctric existent.
 - 1 quadre elèctric (tipus D).
- 1 equip switch SFP+8 UTP POE FR-7M3408BT
 - 1 FR-7M3408BT
 - 1 Font d'alimentació 48-55v vdc 480w FRI480W48
 - 1 Parella de mòduls SFP
 - 1 feuto LC/UPC 1m
- 114 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de ARM_12 fins a cada nova càmera.
- 114 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de ARM_12 fins a cada a cada equip AP de telecomunicacions WIFI.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:

- Bancada de formigó per l'armari ARM_ZBE.



- 550m cable manguera 12fibres òptiques PKP d'exterior instal·lat per la canalització (tubs i arquetes) existents des de rack informàtic MUSEU ART I HISTORIA fins el nou ARM_ZBE.
- 1 safata extraïble 19" 1U 12 ports LC/UPC fibra òptica
- 12 Pigtails LC/UPC (inclosa soldadura)
- 30m cable coure 0,6/1KV RV-K 3x6mm2 d'exterior fins al nou ARM_ZBE.
- 3 ut. arqueta 40x40
 - Les tapes dels pericons han d'anar identificades amb una de les paraules: Telecomunicacions, o bé FO. Addicionalment, forà convenient que també incloguessin la identificació de la titularitat municipal indicant Ajuntament de Reus.
- 30m tubs 63mm coarrugat paret interior llisa.
- 62m en nova rasa per a 1 tritub 40mm dintre de tub 125PE.
 - La rasa Inclourà La cinta/malla de senyalització que haurà de anar identificada amb la paraula "telecomunicacions" repetidament, preferiblement inclourà la paraula Ajuntament de Reus.
- Petit material feines no contemplat en altres partides, per exemple, taladrar algún pas entre parets, enguixar, repintar, apertura fals sostre, imprevistos, etc...

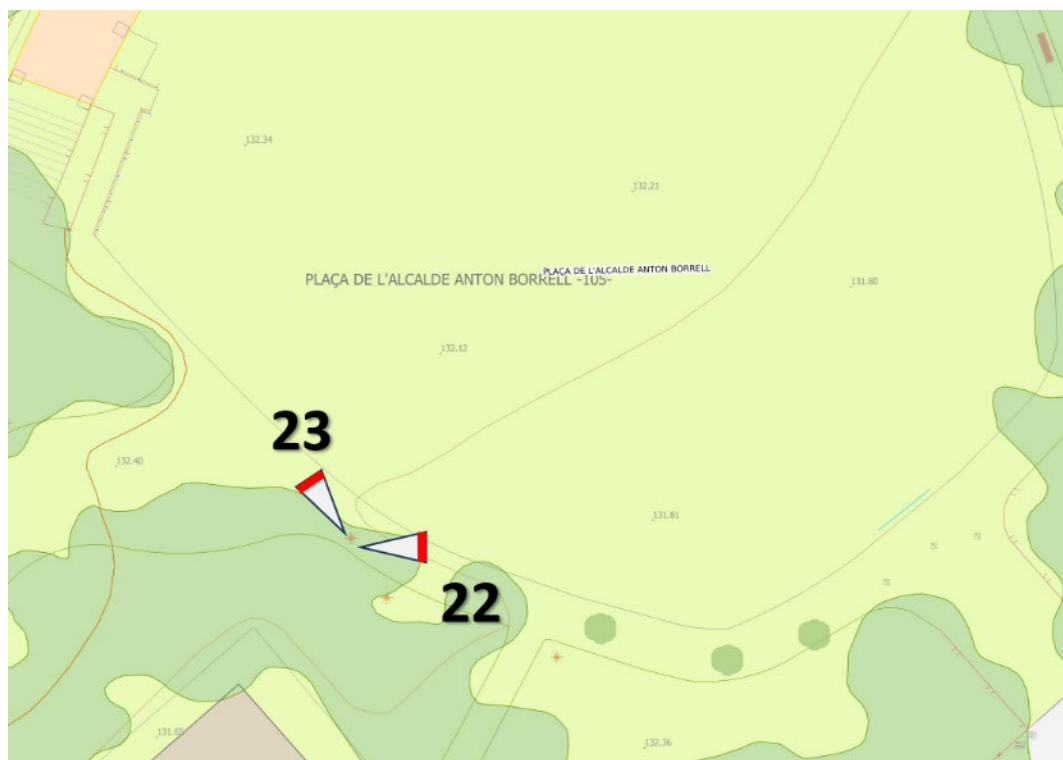
La orientació de les càmeres serà:

- DIR 22: Pl. Anton Borrell "entrada principal park"
- DIR 23: Pl. Anton Borrell "entrada WC públics"



La imatge de captació esperada serà:

Plànol (veure annex 3 per ampliar detalls)



Estat actual futura posició càmeres 22, 23.



Captació esperada- CAM_22 - Pl. Anton Borrell "entrada principal park"



Captació esperada- CAM_23 - Pl. Anton Borrell "entrada WC publics"



14.8 ZONA 8_PL SANT PERE

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
8	Plaça Sant Pere	341367.81m, 4557593.16m	2	

(2) **dues noves càmeres** a façana de la cantonada carrer Major amb carrer de l'Abadia. Es connectaran a ports lliures del switch existent en ARM_13 existent a interior de TEATRE BARTRINA. Les càmeres enfocaran (N24) plaça Sant Pere direcció carrer de la font i (N25) carrer major "nord". El cablejat UPT a càmeres sortirà a carrer l'abadia per un lateral del teatre Bartrina i es desplegarà en aeri-entubat (entubat en tub T63DM galvanitzat en façana per tot el carrer).

Amidaments:

- 2 càmeres IP de videovigilància.
- 5 cartells de videovigilància.
- 160 metres tirada de cable UTP CAT6 d'exterior des de ARM_7 fins a cada nova càmera.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:

- 80m tub galvanitzat 2,5mm DN63 canalització grapada façana fins a càmeres.
- Petit material feines no contemplat en altres partides, per exemple, taladrar algun pas entre parets, enguixar, repintar, apertura fals sostre, imprevistos, etc...

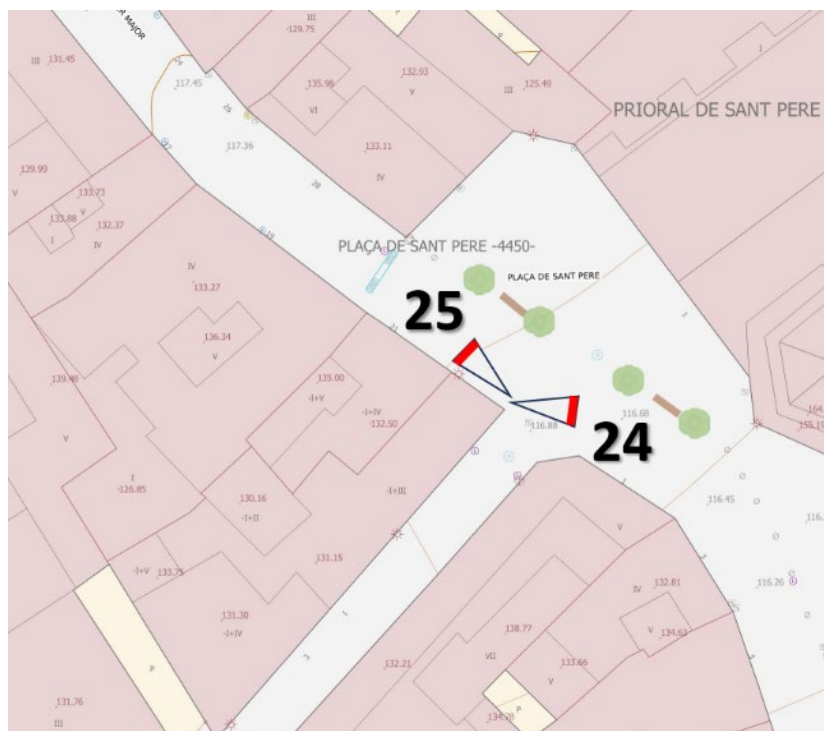
La orientació de les càmeres serà:

- DIR 24: Carrer Major "nord"
- DIR 25: Pl. Sant Pere / Carrer de la font



La imatge de captació esperada serà:

Plànol (veure annex 3 per ampliar detalls)



Estat actual futura posició càmeres 24, 25.



Captació esperada- CAM_24 - Carrer Major "nord"



Captació esperada- CAM_25 - Pl. Sant Pere / Carrer de la font



14.9 ZONA 9_CARRER_LLOVERA_CONDESITO

FUL	SITUACIO	UTM (ETRS89)	CAM	WIFI
9	Carrer Llovera - Condesito	341048.09m, 4557980.04m	1	

(1) **una nova càmera** es substituirà la càmera existent per una nova. La càmera esta connectada a l'edifici Carrer Llovera - Condesito (intercepció carrer llovera amb carrer de l'amargura).

Amidaments:

- 1 càmeres IP de videovigilància.
- 4 cartells de videovigilància.
- Cable UTP, feutons, connectors, certificació, material elèctric i divers necessari per la instal·lació.

La obra civil consisteix en:

- Petit material feines no contemplat en altres partides, per exemple, taladrar algun pas entre parets, enguixar, repintar, apertura fals sostre, imprevistos, etc...

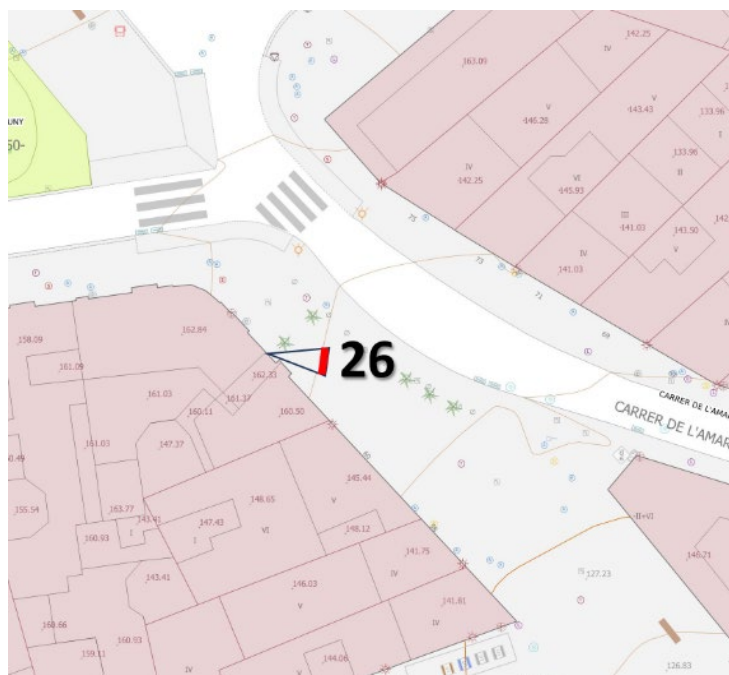
La orientació de les càmeres serà:

- DIR 26: Igual a la orientació de la càmera a substituir (Carrer Llovera)



La imatge de captació esperada serà:

Plànol (veure annex 3 per ampliar detalls)



Estat actual futura posició càmera 26.



Captació esperada- CAM_26 - Carrer Ilovera"



14.10 RENOVACIO EDIFICIS MUNICIPALS

14.10.A.a COMISARIA PROXIMITAT (ANTIC HOSPITAL VELL) - 2 CAM MINIDOMO HDCVI 2.7-12 1080P VF

Subministrament i instal·lació de dos càmeres minidomo HDCVI de videovigilància 1080P a la comissaria proximitat de l'antic hospital connectat a gravador IDIS center existent en edifici.

INCLOU:

- 2ut. càmeres minidomo hdcvi 2.7-12 1080p vf. mini domo de òptica varifocal manual 2.7-12mm (109°-35°). resolució megapíxel fins 1080p a 25ips. sortida de vídeo en mode hdcvi. ip67, metàl·lic, resistent al agua. instalable en pared o techo (3 ejes). marca a aprobar per escrit per la df, stit o gu.
- 2ut. alimentador 12vcc estabilizado 2a
- 2ut. balun cctv transeptor pasivo de vídeo con cable flexible de 10cm. conversor de vídeo a utp. consta de dos baluns, uno para cada extremo del cable utp. transmite o recibe señal de vídeo a color o b/n a tiempo real.
- 80m. cable l.h. utp cat.6 cpr
- 60m. canal unex 16x16 bl. neu (mts)
- ma obra oficial
- ma obra ajudant
- ma obra tecnic programador.

14.10.A.b COMISARIA PROXIMITAT (ESTACIO AUTOBUSOS) - 2 CAM MINIDOMO IP 4MP 1080P

Subministrament i instal·lació de dos càmeres minidomo IP de videovigilància 1080P 4MP onvif amb SD 256GB de videovigilància a la comissaria proximitat de l'estació d'autobusos connectat al sistema de gravació actual IP IDIS ISS Expert mitjançant xarxa municipal existent en la instal·lació

INCLOU:

- 2ut. càmeres minidomo hikvision ip 1080p 4mp 2.8mm h265 + poe onvif. mini domo de òptica fija 2.8 mm. resolució 4 megapíxeles (2560x1400 @20ips). salida ip, compresión h.265+/h.265/h.264+/h.264. metàl·lic antivandàlic ik10, resistent al agua ip67. instalable en pared o techo (3 ejes). alimentació 12 vdc max 400 ma y poe (802.3 af). marca hikvision o equivalent amb mateixes prestacions o superiors si es aprobat per escrit per la df, stit o gu.
- 2ut. tarjeta MicroSDXC max endurance de 256GB + rescuepro deluxe, hasta 200 mb/s, uhs-i, clase 10, u3, v30
- 20m. cable l.h. utp cat.6 cpr
- 20m. canal unex 16x16 bl. neu (mts)
- 2 llicències addicionals gestió gravació IDIS ISS Expert per càmeres IP.
- ma obra oficial
- ma obra ajudant
- ma obra tecnic programador.



14.10.A.c GRABADOR COMISARIA GUARDIA URBANA - DVR16E HDD 4TB

Actualitzar sistema actual gravador videovigilància edifici Guardia urbana que connecti i funcioni amb sistema IDISCENTER PRO actual:

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB A LA COMISSARIA GUARDIA URBANA DE REUS.

INCLOU:

- 1ut. grabador idis hibrido tvi + analogico 16e 2tb videograbador digital de 16 canales, soporta cámaras hd-tvi / ahd / 960h / analógicas, grabación full hd hasta 400ips. salida hdmi y vga. 16 entradas y 4 salidas de alarma, 4 entradas y 1 salida de audio. compatible con iphone, ipad y android. capacidad para 4 hdd sata interno hasta 10tb (incluye 1 hdd de 2tb). mando ir incluido.
- 1ut. disco duro 4 terabyte serie av-gp western digital especial para nvr
- ma obra oficial
- ma obra ajudant
- ma obra tecnic programador.

14.10.A.d RENOVACIÓ (16) CÀMERES INTERIORS I PERIMETRALS AIXÍ COM AMPLIACIÓ (9) CÀMERES ADDICIONAL FULL-HD INCLOENT UN NOU GRAVADOR IDIS CENTER HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 4TB (EDIFICI GUARDIA URBANA)

Subministrament, instal·lació i renovació càmeres interiors i perimetrals així com ampliació càmeres adicional FULL-HD incloent un nou gravador IDIS CENTER per l'ampliació a l'edifici de Guardia Urbana que connecti i funcioni amb sistema IDISCENTER PRO actual.

INCLOU:

- 1ut. grabador idis hibrido tvi + analogico 16e 2tb videograbador digital de 16 canales, soporta cámaras hd-tvi / ahd / 960h / analógicas, grabación full hd hasta 400ips. salida hdmi y vga. 16 entradas y 4 salidas de alarma, 4 entradas y 1 salida de audio. compatible con iphone, ipad y android. capacidad para 4 hdd sata interno hasta 10tb (incluye 1 hdd de 2tb). mando ir incluido.
- 1ut. disco duro 4 terabyte serie av-gp western digital especial para nvr
- 11ut. camera tubular hikvision cvi/tvi/ahd/an 2.8-12mm 1080p cámara compacta 2.4 mp cvi/ tvi/ahd/analógica 1080p/ 960h cmos aptina 1/3" filtro mecánico icr. óptica hd varifocal de 2.8 -12 mm lens, 66 ir led's (5 mm), ip66 12vcc. chasis metálico. marca hikvision o equivalent amb mateixes prestacions o superiors si es aprobat per escrit per la df, stit o gu
- 12ut. càmera minidomo tvi 1080p hikvision 2.8mm hd-tvi cmos 2 mpx con icr. led ir exir 2.0 con hasta 20 metros de alcance (smart ir). óptica fija de 2.8 mm. iluminación mínima 0.005 lux color y 0 lux en b/n con ir. resolución 1920 x 1080. wdr 120db, b/c, agc. salida de vídeo hd-tvi. menú osd a través de cable coaxial (protocolo hikvision-c).rotección ip67 para exterior. material: metal. temperatura de uso: -40°C a +60°C. alimentación: 12 vdc, poc.af consumo 3.5 w (máx.) medidas: 91 x 82.6 x 68.3 mm. peso:



- 350 g. marca hikvision o equivalent amb mateixes prestacions o superiors si es aprobat per escrit per la df, stit o gu
- 2ut. camera domo hikvision ptz hd-tvi d&n cmos 2 mpx con icr. ir con hasta 150 m de alcance. óptica zoom x32 con autofocus (4.8-153 mm). iluminación mínima 0.05 lux en color y 0 lux en b/n con ir activado. resolución 1920 x 1080. velocidad horizontal: 0.1° -250°/s, velocidad vertical: 0.1° -150°/s. wdr 120db. agc, 3d dnr (reducción digital de ruido), posicionamiento 3d inteligente. salida de vídeo hd-tvi / analógica. control multiprotocolo vía rs485 (autodetección hikvision, pelco-p, pelco-d) y cable coaxial (protocolo hikvision_c). máscaras de privacidad (hasta 8 máscaras).360° de giro horizontal (rotación continua). modelo de exterior ip66. rango temperatura -30°/+65°C. alimentación: 24 vac, consumo 40 w (máx.), fuente de alimentación no incluida. dimensiones: 220 mm (ø) x 353 mm. peso: 4.5 kg.marca hikvision o equivalent amb mateixes prestacions o superiors si es aprobat per escrit per la df, stit o gu.
 - 25ut. alimentador 12vcc estabilizado 2a
 - 50ut. balun cctv transceptor pasivo de vídeo con cable flexible de 10cm. conversor de vídeo a utp. consta de dos baluns, uno para cada extremo del cable utp. transmite o recibe señal de vídeo a color o b/n a tiempo real.
 - 1 llicència addicional gestió gravació IDIS ISS Expert per càmeres IP.
 - 680ml. cable l.h. utp cat.6 cpr
 - 280ml. tub corrugat gris lh c/guia m20
 - 400ml. mts. canalizacion ultra 63ø 50mts
 - ma obra oficial
 - ma obra ajudant
 - ma obra tècnic programador.

14.10.A.e RENOVACIÓ (4) CÀMERES TUBULAR HDCVI/ CVI/ AHD/ TVI 1080P I (12) MINIDOMO TVI 1080P 2.8MM I AMPLIACIO HDD 4TB INTERIOR AJUNTAMENT (PALAU)

Subministrament, instal·lació i renovació càmeres edifici ajuntament i ampliació disc dur a gravador existent que connecti i funcioni amb sistema IDISCENTER PRO actual.

INCLOU:

- 1ut. disc dur (hdd) 4 terabyte serie av-gp western digital especial per nvr per gravador existent idisccenter per ampliar emmagatzematge
- 4ut. camera tubular hikvision cvi/tvi/ahd/an 2.8-12mm 1080p càmera compacta 2.4 mp cvi/ tvi/ahd/analógica 1080p/ 960h cmos aptina 1/3" filtro mecánico icr. óptica hd variofocal de 2.8 -12 mm lens, 66 ir led's (5 mm), ip66 12vcc. chasis metálico. marca hikvision o equivalent amb mateixes prestacions o superiors si es aprobat per escrit per la df, stit o gu
- 12ut. càmera minidomo tvi 1080p hikvision 2.8mm hd-tvi cmos 2 mpx con icr. led ir exir 2.0 con hasta 20 metros de alcance (smart ir). óptica fija de 2.8 mm. iluminación mínima 0.005 lux color y 0 lux en b/n con ir. resolución 1920 x 1080. wdr 120db, blc, agc. salida de vídeo hd-tvi. menú osd a través de cable coaxial (protocolo hikvision-c). rotección ip67 para exterior. material: metal. temperatura de uso: -40°C a +60°C. alimentación: 12 vdc, poc.af consumo 3.5 w (máx.) medidas: 91 x 82.6 x 68.3 mm. peso:



350 g. marca hikvision o equivalent amb mateixes prestacions o superiors si es aprovat per escrit per la df, stit o gu.

- 16t. alimentador 12vcc estabilizado 2a (ma alsada previsio de substituir algun espatllat o en mal estat)
- 32ut. balun cctv transceptor pasivo de vídeo con cable flexible de 10cm. conversor de vídeo a utp. consta de dos baluns, uno para cada extremo del cable utp. transmite o recibe señal de vídeo a color o b/n a tiempo real.(ma alsada previsio de substituir algun espatllat o en mal estat)
- 50ml. cable l.h. utp cat.6 cpr per càmera adicional entrada palau
- ma obra oficial
- ma obra ajudant
- ma obra tecnic programador.

14.10.A.f ACTUALITZAR GRABADOR EDIFICI PLAÇA CASTELL ANTIC ARXIU DE REUS - DVR8E

Actualitzar sistema actual gravador videovigilància edifici plaça castell antic arxiu que connecti i funcioni amb sistema IDISCENTER PRO actual.

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 8E 2TB A L'EDIFICI PLAÇA CASTELL ANTIC ARXIU DE REUS.

INCLOU:

- 1ut. grabador idis hibrido tvi + analogico 8e 2tb videograbador digital de 8 canales, soporta cámaras hd-tvi / ahd / 960h / analógicas, grabación full hd hasta 400ips. salida hdmi y vga. 8 entradas y 4 salidas de alarma, 4 entradas y 1 salida de audio. compatible con iphone, ipad y android. capacidad para 4 hdd sata interno hasta 10tb. mando ir incluido.
- 1 llicència addicional gestió gravació IDIS ISS Expert per càmeres IP.
- ma obra oficial
- ma obra ajudant
- ma obra tecnic programador.



14.10.A.g AMPLIACIÓ CÀMERES DIPÒSIT MUNICIPAL

Ampliació càmeres addicionals en dipòsit de vehicles en carrer víctor català 36 - polígon agroreus - 43206 REUS connectat al gravador IDIS CENTER existent en dipòsit, ampliant el seu disc dur i que connecti i funcioni amb sistema IDISCENTER PRO actual.

INCLOU:

- 5ut. TUBULAR CVI/TVI/AHD/AN 2.8MM 12MM 1080P* - Càmera Compacta 2.4 MP CVI / TVI / AHD / Analògica 1080P / 960H CMOS Aptina 1/3 "Filtre mecànic ICR. Òptica HD variofocal de 2.8 -12 mm lens, 66 IR LED 's (5 mm), IP66 12VCC. Xassís metàl·lic.
- 5ut. alimentador 12vcc estabilizado 2a
- 10ut. balun cctv transceptor pasivo de vídeo con cable flexible de 10cm. conversor de vídeo a utp. consta de dos baluns, uno para cada extremo del cable utp. transmite o recibe señal de vídeo a color o b/n a tiempo real.
- 1 ut. disco duro 4 terabyte serie av-gp western digital especial para nvr
- 620ml. cable l.h. utp cat.6 cpr
- ma obra oficial
- ma obra ajudant
- ma obra tècnic programador



15 ANNEX 1 – CARTELL INFORMATIU DE VIDEO VIGILANCIA

Les senyals de videovigilància han de ser una senyal d'alumini quadrada de 450 x 450mm, normal natural (plata) de zona videovigilada, subministrat amb abraçadera d'acer galvanitzat per fixar senyal de videovigilància a columna/bàcul amb tornilleria instal·lades en bàculs, màstils, fanals o façanes existents on indiqui la Guàrdia Urbana.

Les senyals han d'estar fabricades amb planxa d'alumini aliatge 1050 H24 o 3003 H24 embotit, plegat amb doble plec de seguretat de 2 mm d'amplada, per proporcionar-li rigidesa a la placa a més d'evitar arestes en tot el perímetre de la senyal. També ha de tenir rails posteriors d'alumini de 25 mm d'amplada.

Els films de la senyal han d'estar homologats per exterior, de nivell 1 EG com a mínim i amb una garantia de 7 anys i 50 Cd/Lux/m2.

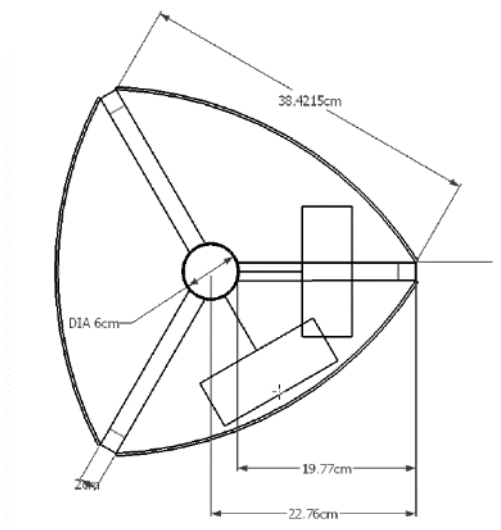
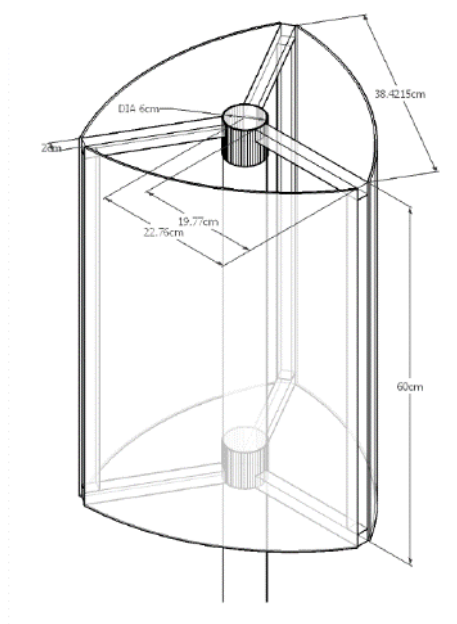
El senyal haurà de contenir la següent

Cartell mida 42cmx42cm en vinil sobre placa d'alumini d'acord al format d'imatge, informació i disseny corporatiu que proporcionarà l'Ajuntament de Reus següent:



16 ANNEX 2 – CARTELL/ POSTE SENYALITZACIÓ REUS WIFI

- Senyalització a la part superior de poste a 3 bandes lleugerament curvades de dimensions 400mm ample i 600mm alt en PVC espumat de 3mm retolats amb vinil segons logotipus municipal REUS WIFI amb disseny ja disponible que es proporcionarà.
- Aquest poste i senyalització ha de quedar igual que l'existent en les zones actuals de cobertura WIFI públic i s'instal·larà sobre fanal o bàcul existent de la zona d'actuació segons indicacions del Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions.

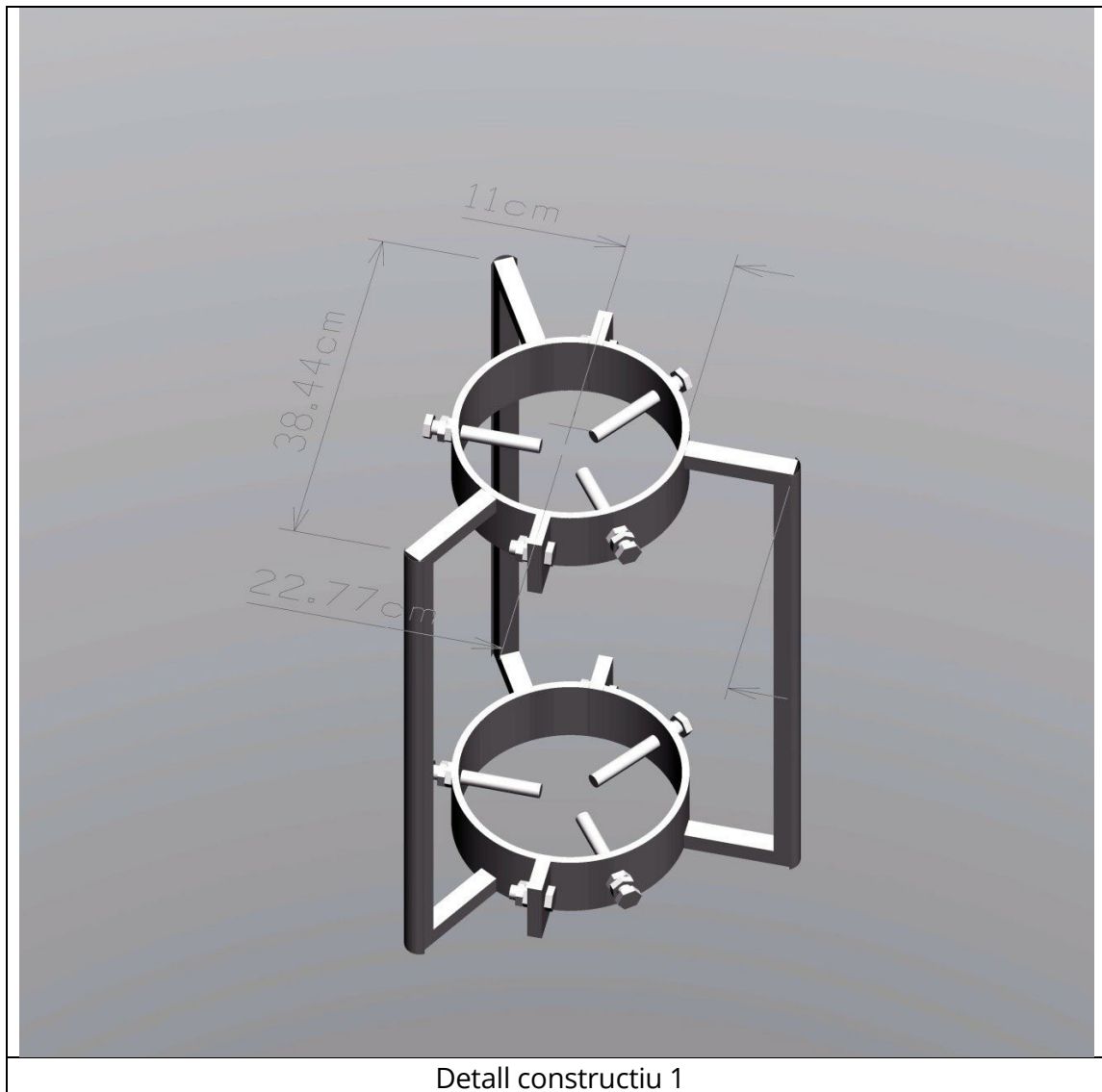


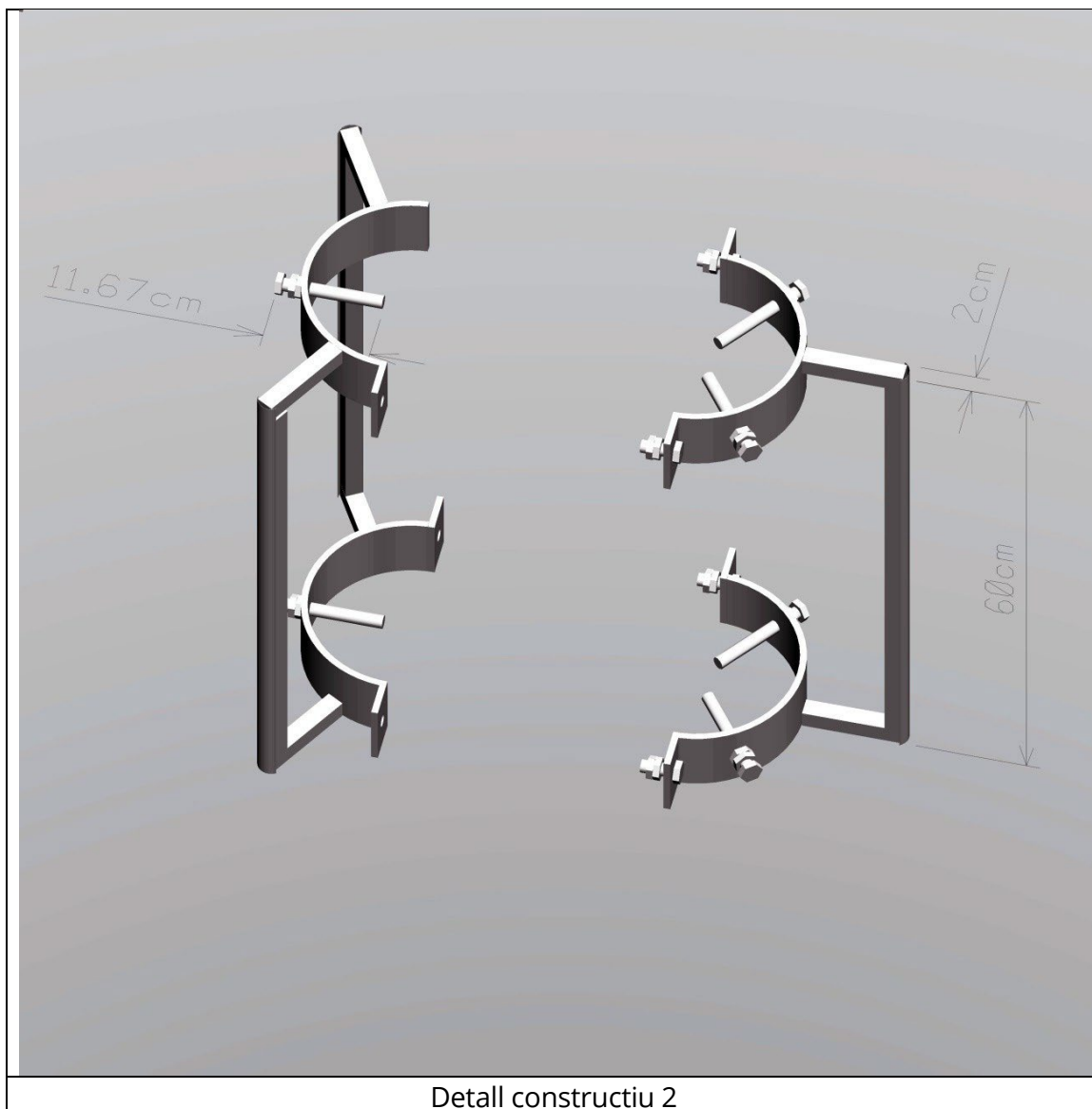


DETALL CONSTRUCTIU ESTRUCTURA PERFIL ALUMINI PANEL WIFI (Per a bàculs d'entre 10 i 22 cm de diàmetre)

- Està dissenyat per a posar 3 plafons de 40x60cm.
- Detall del perfil d'alumini reblat per a poder posar els panells de senyalització de 40x60cm.

Nota: Per a bàculs d'amplada fixa de fins a 10cm es preferible una estructura d'una sola peça (no modular).





Detall constructiu 2

Dins l'estructura caldrà instal·lar 3 cartells de senyalització de PVC de 3MM de 40X60, retolat amb vinil de tall polimèric amb el següent disseny que se subministrarà:



40x 60

1,5 espai guia



1,8



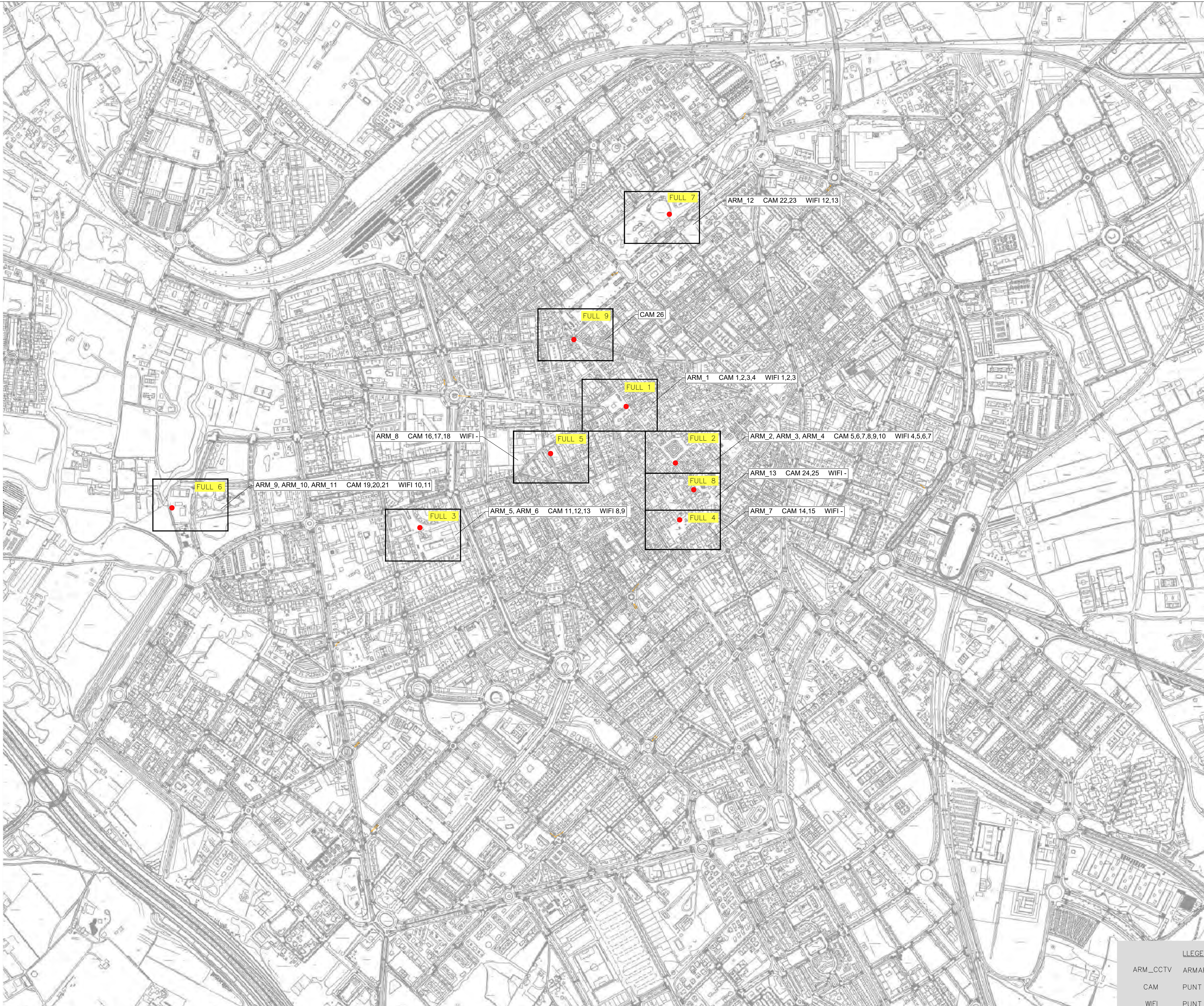
2,5



PLANOLS

AJUNTAMENT DE REUS





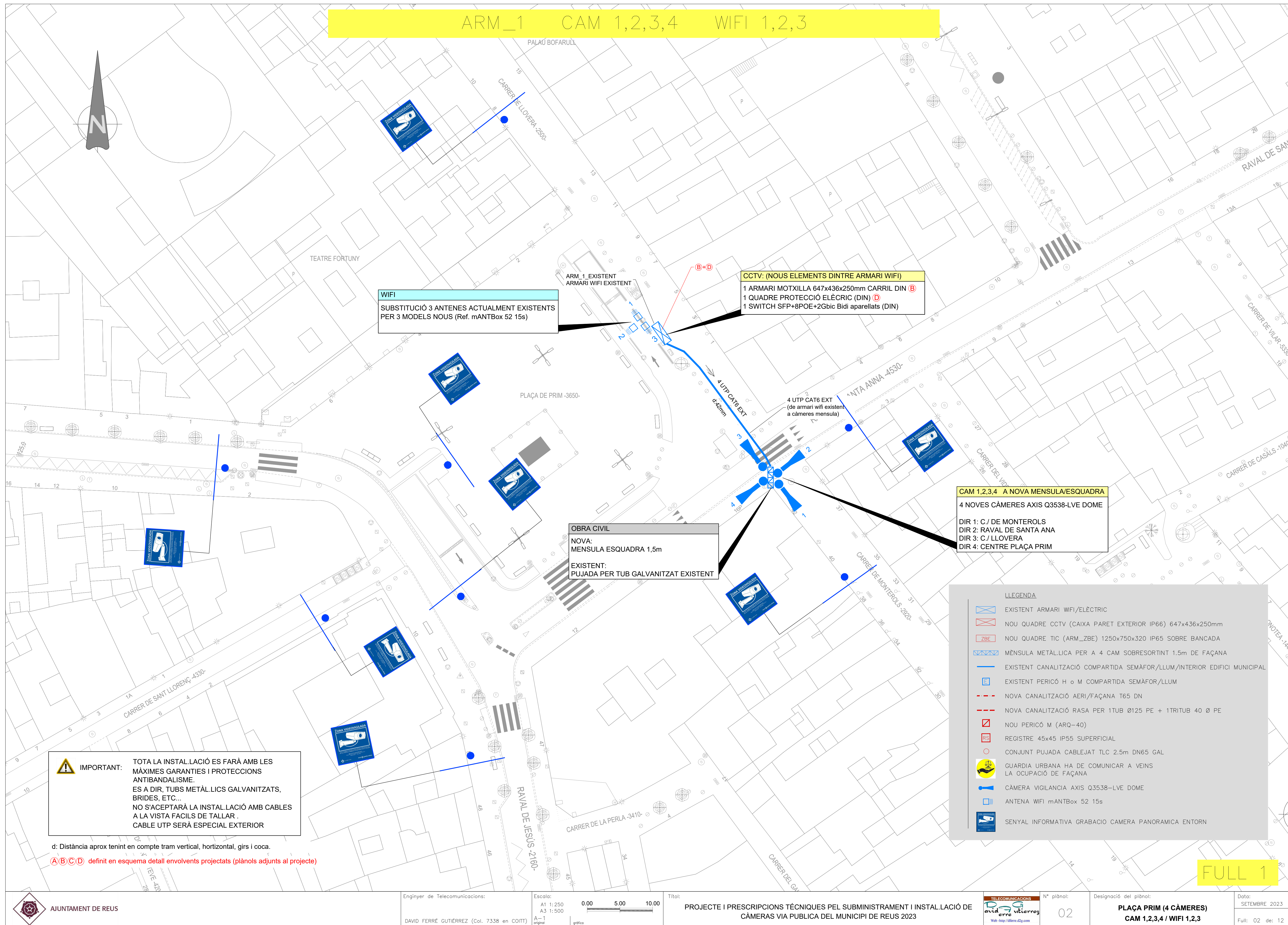
TAULA RESUM EXECUTIU:

ZONES OBJECTE PROJECTE

FULL	SITUACIÓ	CAM	WIFI
1	PRIM	4	3
2	MERCADAL	6	4
3	CULTURA PAU	3	2
4	BALVARD	2	-
5	PATACADA	3	-
6	CAPELLADES	3	2
7	ANTON BORELL	2	2
8	PLÇ SNT PERE	2	-
9	CONDESITO	1	-
		26	13

LLEGENDA

- ARM_CCTV ARMARI PER A CÀMERES CCTV
- CAM PUNT CÀMERA
- WIFI PUNT ACCÉS WIFI



WIFI
SUBSTITUCIÓ 3 ANTENES ACTUALMENT EXISTENTS
PER 3 MODELS NOUS (Ref. mANTBox 52 15s)

ARM_1 EXISTENT
ARMARI WIFI EXISTENT

CCTV: (NOUS ELEMENTS DINTRE ARMARI WIFI)
1 ARMARI MOTXILLA 647x436x250mm CARRIL DIN **B**
1 QUADRE PROTECCIÓ ELÈCTRIC (DIN) **D**
1 SWITCH SFP+8POE+2Gbic Bidi aparellats (DIN)

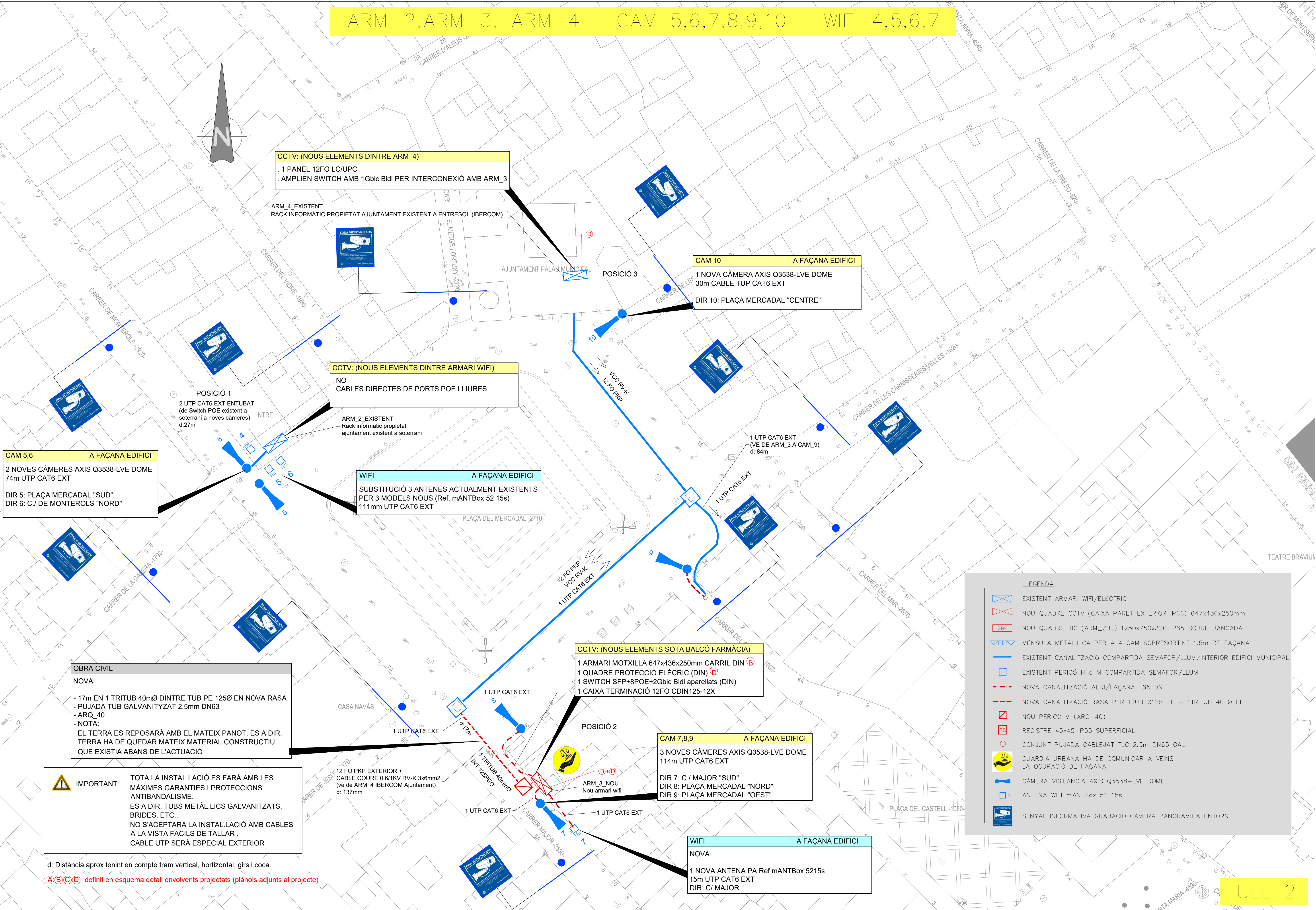
OBRA CIVIL
NOVA:
MENSULA ESQUADRA 1,5m
EXISTENT:
PUJADA PER TUB GALVANITZAT EXISTENT

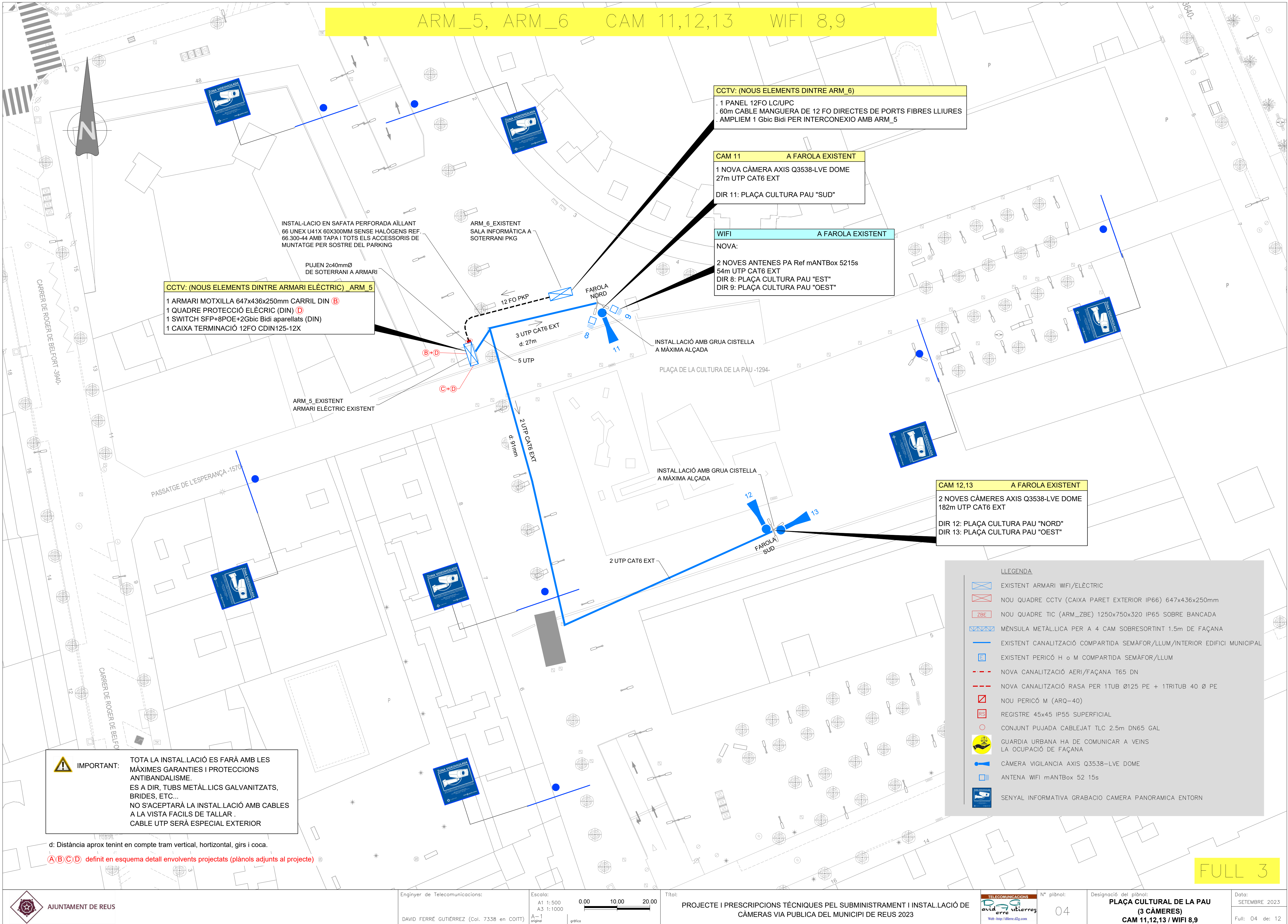
CAM 1,2,3,4 A NOVA MENSULA/ESQUADRA
4 NOVES CÀMERES AXIS Q3538-LVE DOME
DIR 1: C/ DE MONTEROLS
DIR 2: RAVAL DE SANTA ANA
DIR 3: C/ LLOVERA
DIR 4: CENTRE PLAÇA PRIM

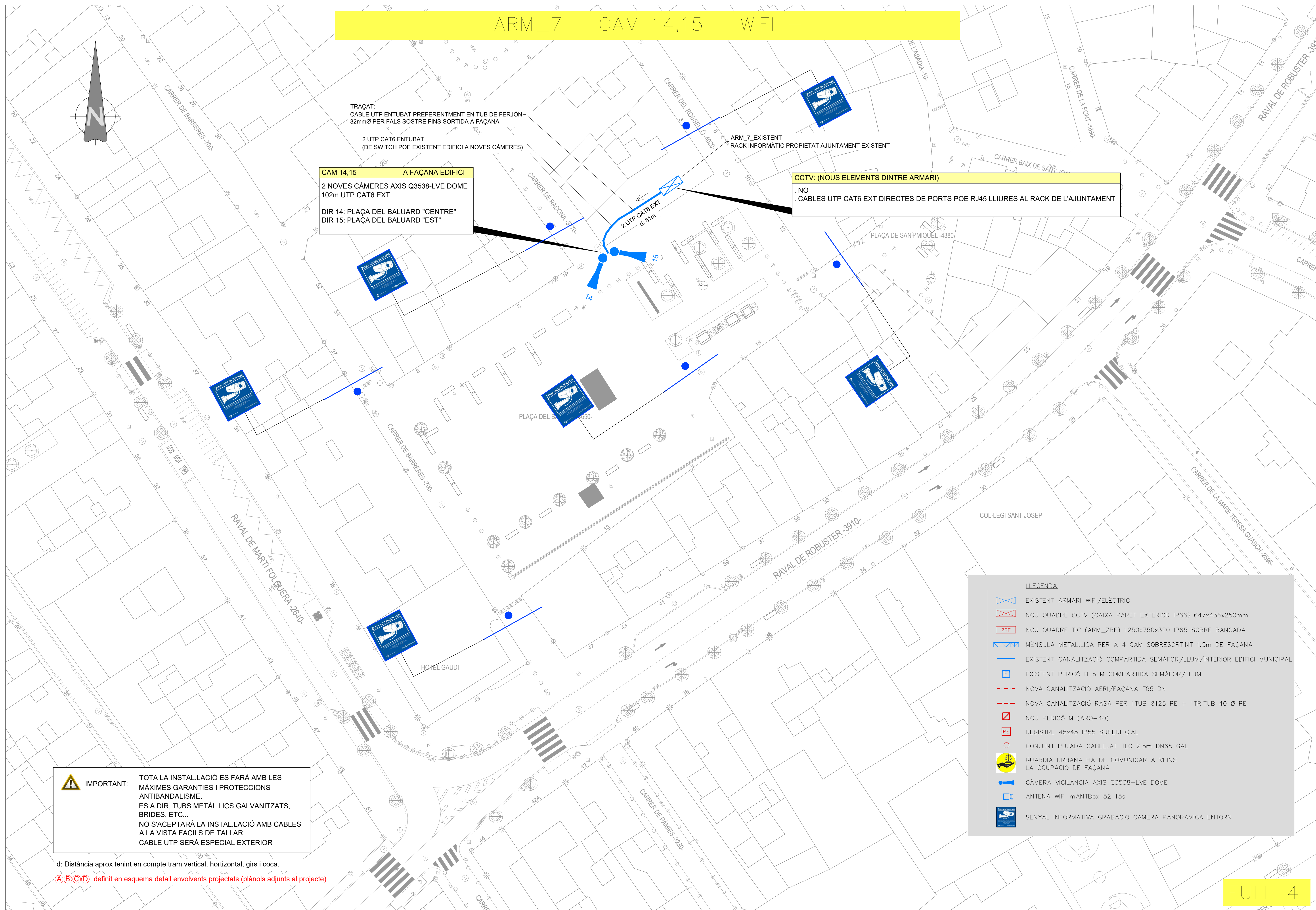
IMPORTANT:
TOTA LA INSTAL·LACIÓ ES FARÀ AMB LES
MÀXIMES GARANTIES I PROTECCIONS
ANTIBANDALISME.
ES A DIR, TUBS METÀL·LICS GALVANITZATS,
BRIDES, ETC...
NO S'ACEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ AMB CABLES
A LA VISTA FÀCILS DE TALLAR.
CABLE UTP SERÀ ESPECIAL EXTERIOR

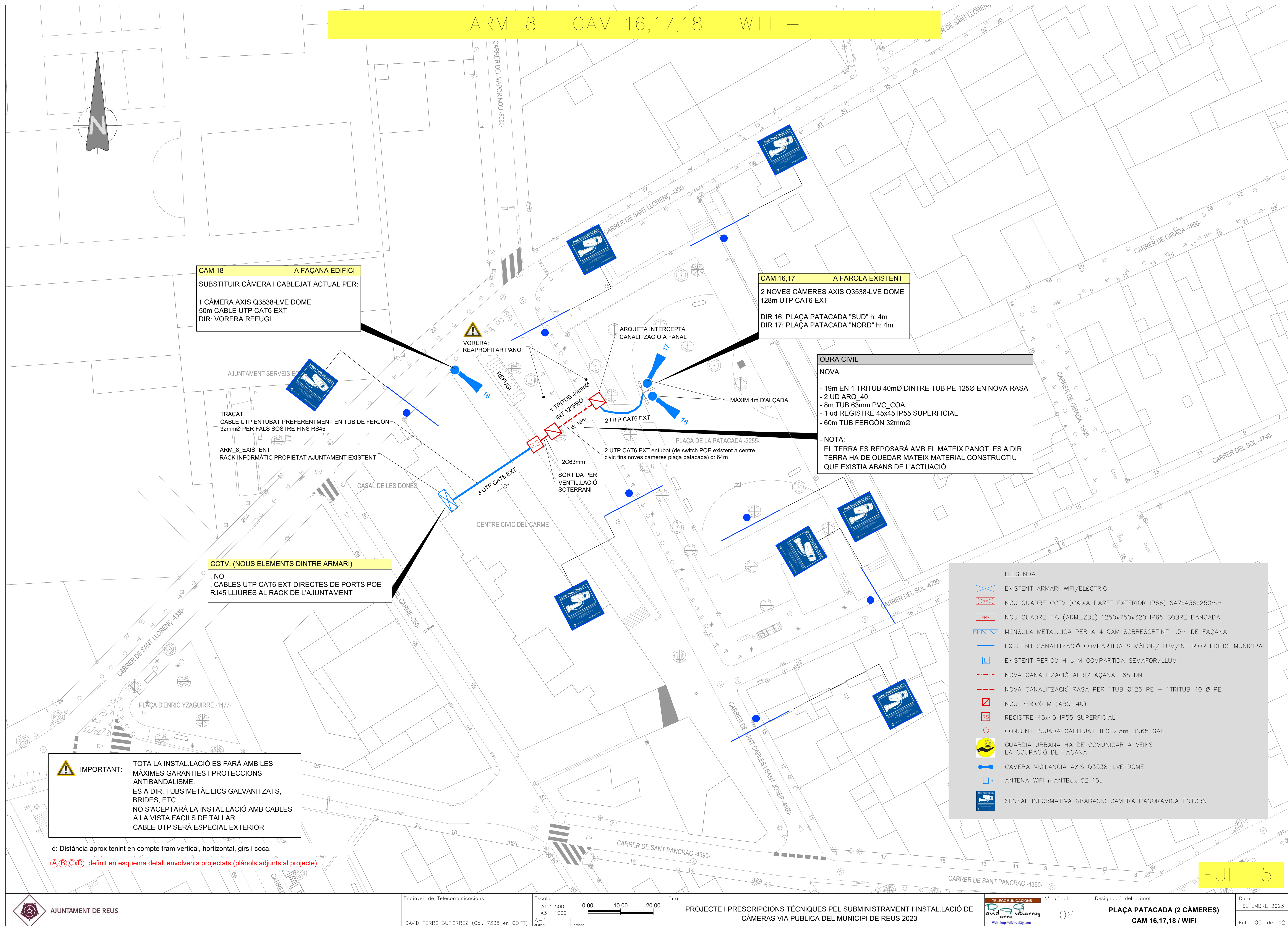
d: Distància aprox tenint en compte tram vertical, horitzontal, girs i coca.
(A) (B) (C) (D) definit en esquema detall envoltants projectats (plànols adjunts al projecte)

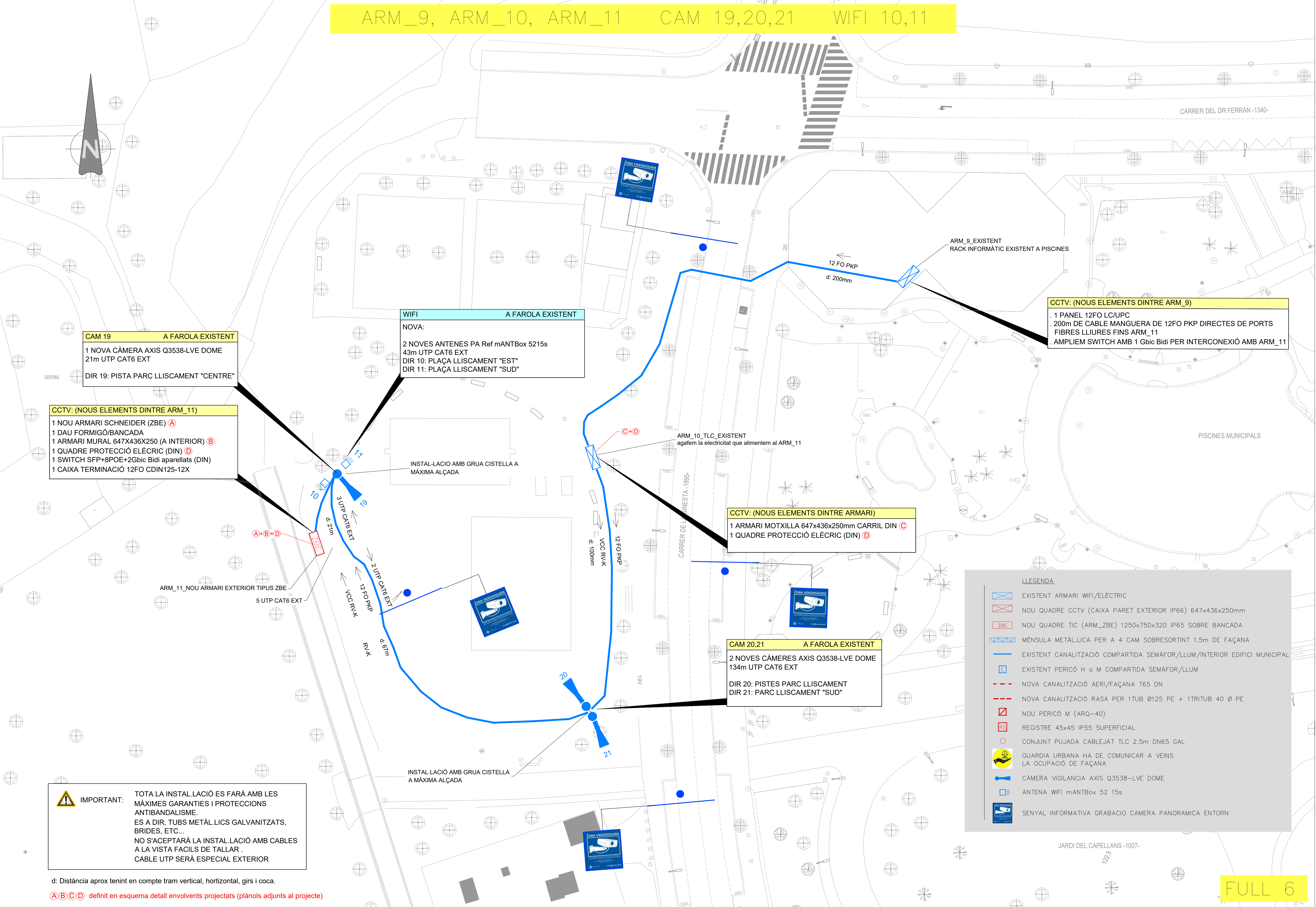
LLEENDA	
	EXISTENT ARMARI WIFI/ELÈCTRIC
	NOU QUADRE CCTV (CAIXA PARET EXTERIOR IP66) 647x436x250mm
	NOU QUADRE TIC (ARM_ZBE) 1250x750x320 IP65 SOBRE BANCADA
	MÈNSULA METÀL·LICA PER A 4 CAM SOBRESORTINT 1,5m DE FAÇANA
	EXISTENT CANALITZACIÓ COMPARTIDA SEMÀFOR/LLUM/INTERIOR EDIFICI MUNICIPAL
	EXISTENT PERICÓ H o M COMPARTIDA SEMÀFOR/LLUM
	NOVA CANALITZACIÓ AERI/FAÇANA T65 DN
	NOVA CANALITZACIÓ RASA PER 1TUB Ø125 PE + 1TRITUB 40 Ø PE
	NOU PERICÓ M (ARQ-40)
	REGISTRE 45x45 IP55 SUPERFICIAL
	CONJUNT PUJADA CABLEJAT TLC 2.5m DN65 GAL
	GUARDIA URBANA HA DE COMUNICAR A VEINS LA OCUPACIÓ DE FAÇANA
	CÀMERA VIGILÀNCIA AXIS Q3538-LVE DOME
	ANTENA WIFI mANTBox 52 15s
	SENYAL INFORMATIVA GRABACIO CAMERA PANORAMICA ENTORN







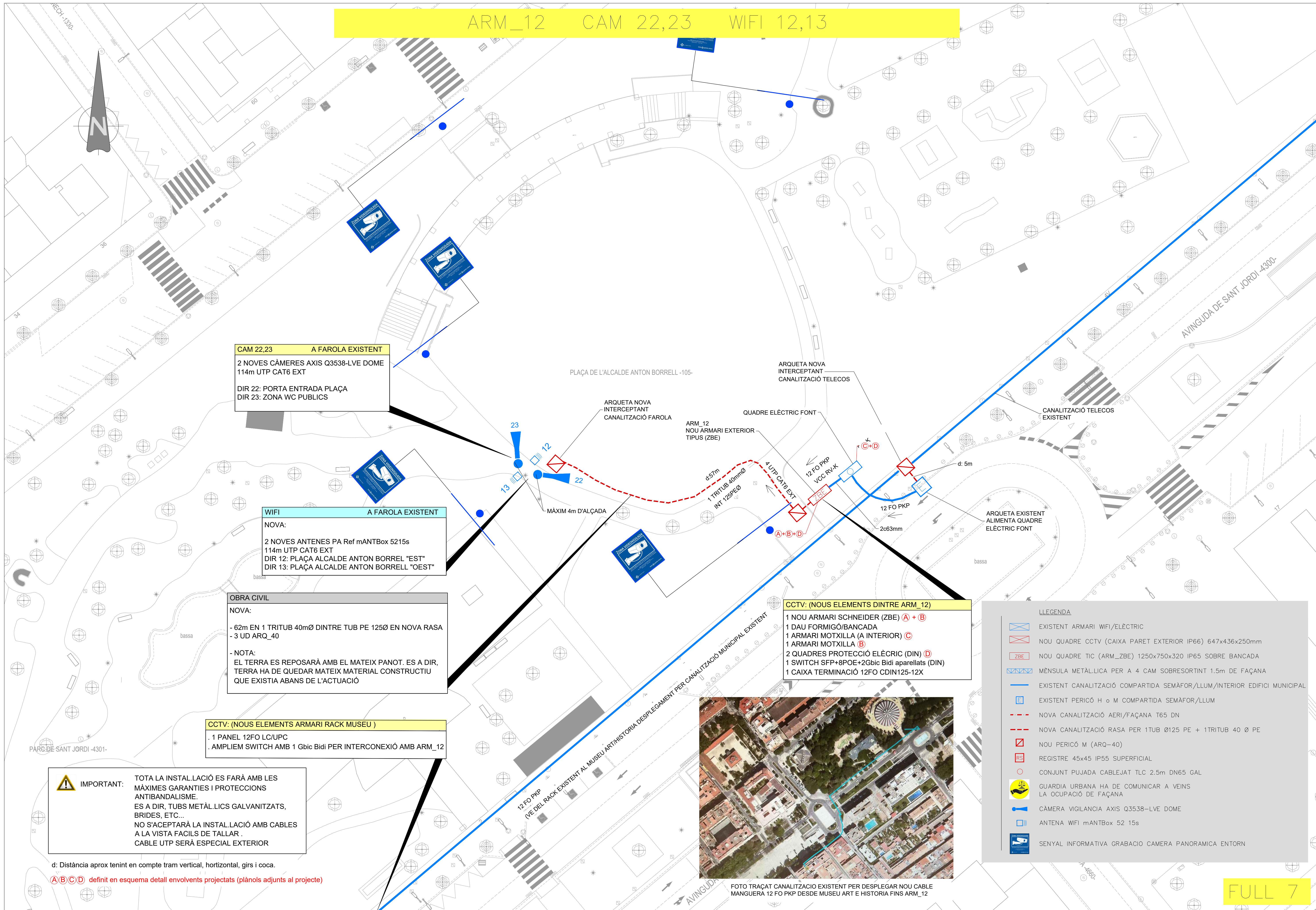




! IMPORTANT: TOTA LA INSTAL·LACIÓ ES FARÀ AMB LES MÀXIMES GARANTIES I PROTECCIONS ANTIBANDALISME. ES A DIR, TUBS METÀL·LICS GALVANITZATS, BRIDES, ETC... NO S'ACEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ AMB CABLES A LA VISTA FÀCILS DE TALLAR . CABLE UTP SERÀ ESPECIAL EXTERIOR

d: Distància aprox tenint en compte tram vertical, horitzontal, girs i coca.
(A)(B)(C)(D) definit en esquema detall envoltants projectats (plànols adjunts al projecte)

LLEGENDA	
	EXISTENT ARMARI WIFI/ELÈCTRIC
	NOU QUADRE CCTV (CAIXA PARET EXTERIOR IP66) 647x436x250mm
	NOU QUADRE TIC (ARM_ZBE) 1250x750x320 IP65 SOBRE BANCADA
	MÈNSULA METÀL·LICA PER A 4 CAM SOBRESORTINT 1.5m DE FAÇANA
	EXISTENT CANALITZACIÓ COMPARTIDA SEMÀFOR/LLUM/INTERIOR EDIFICI MUNICIPAL
	EXISTENT PERICÓ H o M COMPARTIDA SEMÀFOR/LLUM
	NOVA CANALITZACIÓ AERI/FAÇANA T65 DN
	NOVA CANALITZACIÓ RASA PER 1TUB Ø125 PE + 1TRITUB 40 Ø PE
	NOU PERICÓ M (ARQ-40)
	REGISTRE 45x45 IP55 SUPERFICIAL
	CONJUNT PUJADA CABLEJAT TLC 2.5m DN65 GAL
	GUARDIA URBANA HA DE COMUNICAR A VEINS LA OCUPACIÓ DE FAÇANA
	CÀMERA VIGILANCIA AXIS Q3538-LVE DOME
	ANTENA WIFI mANTBox 52 15s
	SENYAL INFORMATIVA GRABACIO CAMERA PANORAMICA ENTORN



CAM 22,23 A FAROLA EXISTENT
2 NOVES CÀMERES AXIS Q3538-LVE DOME
114m UTP CAT6 EXT
DIR 22: PORTA ENTRADA PLAÇA
DIR 23: ZONA WC PUBLICS

WIFI A FAROLA EXISTENT
NOVA:
2 NOVES ANTENES PA Ref mANTBox 5215s
114m UTP CAT6 EXT
DIR 12: PLAÇA ALCALDE ANTON BORRELL "EST"
DIR 13: PLAÇA ALCALDE ANTON BORRELL "OEST"

OBRA CIVIL
NOVA:
- 62m EN 1 TRITUB 40mØ DINTRE TUB PE 125Ø EN NOVA RASA
- 3 UD ARQ_40
- NOTA:
EL TERRA ES REPOSARÀ AMB EL MATEIX PANOT. ES A DIR,
TERRA HA DE QUEDAR MATEIX MATERIAL CONSTRUCTIU
QUE EXISTIA ABANS DE L'ACTUACIÓ

CCTV: (NOUS ELEMENTS ARMARI RACK MUSEU)
- 1 PANEL 12FO LC/UPC
- AMPLIEM SWITCH AMB 1 Gbic Bidi PER INTERCONEXIÓ AMB ARM_12

IMPORTANT:
TOTA LA INSTAL·LACIÓ ES FARÀ AMB LES
MÀXIMES GARANTIES I PROTECCIONS
ANTIBANDALISME.
ES A DIR, TUBS METÀL·LICS GALVANITZATS,
BRIDES, ETC...
NO S'ACEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ AMB CABLES
A LA VISTA FÀCILS DE TALLAR .
CABLE UTP SERÀ ESPECIAL EXTERIOR

d: Distància aprox tenint en compte tram vertical, horitzontal, girs i coca.
(A)(B)(C)(D) definit en esquema detall envoltants projectats (plànols adjunts al projecte)

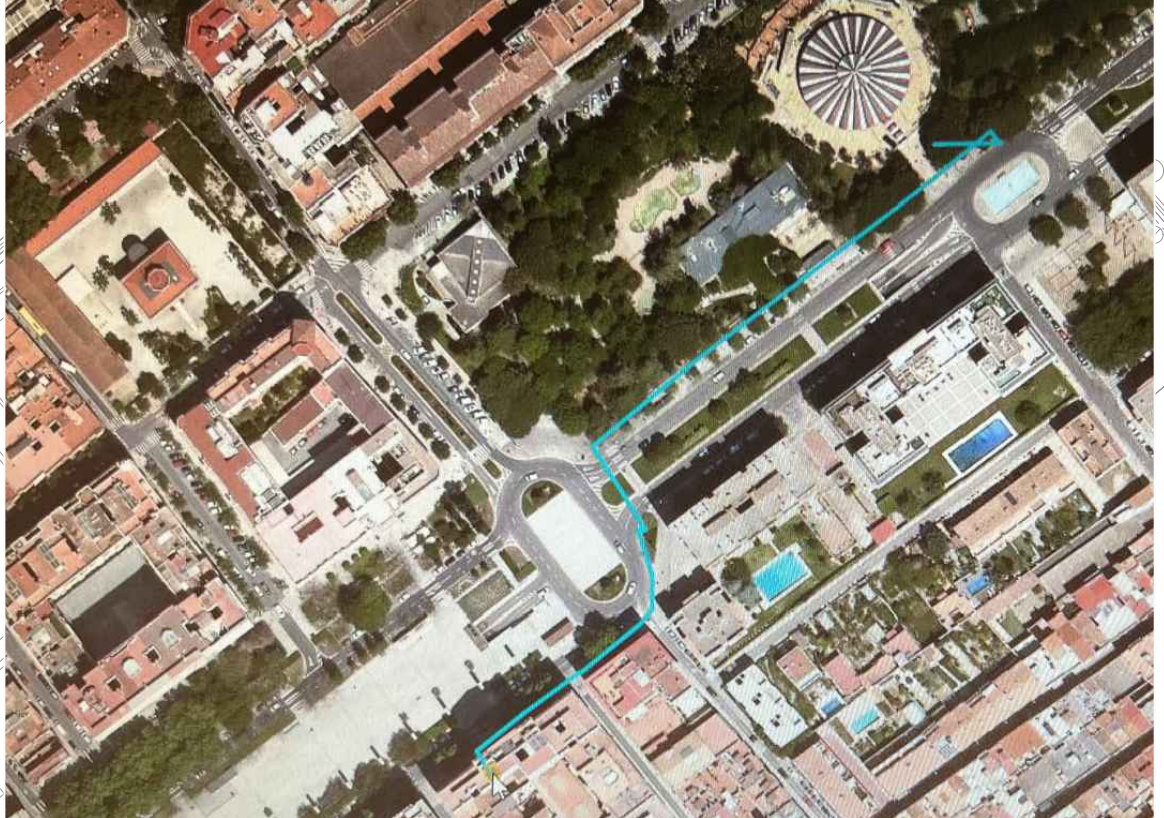
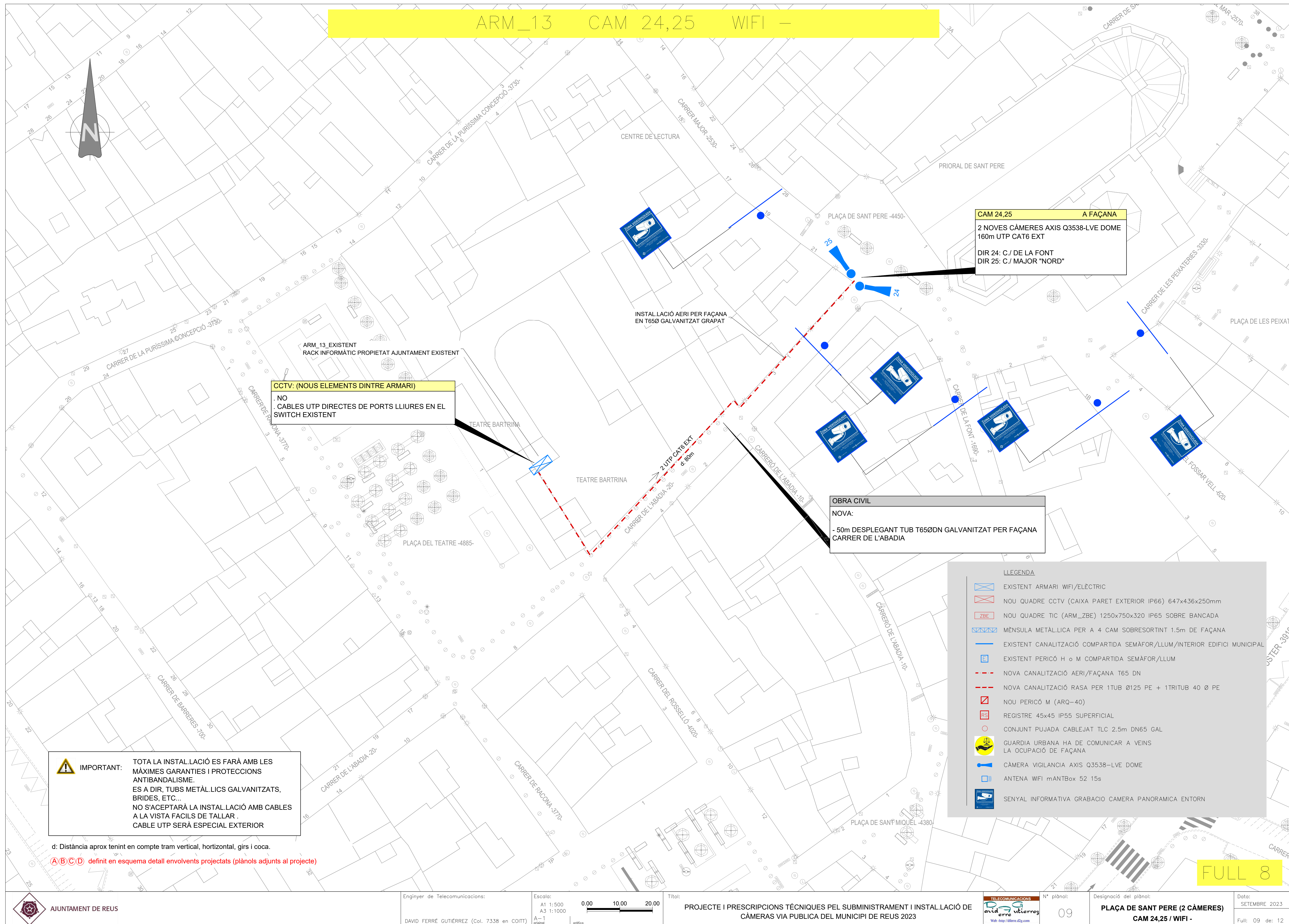
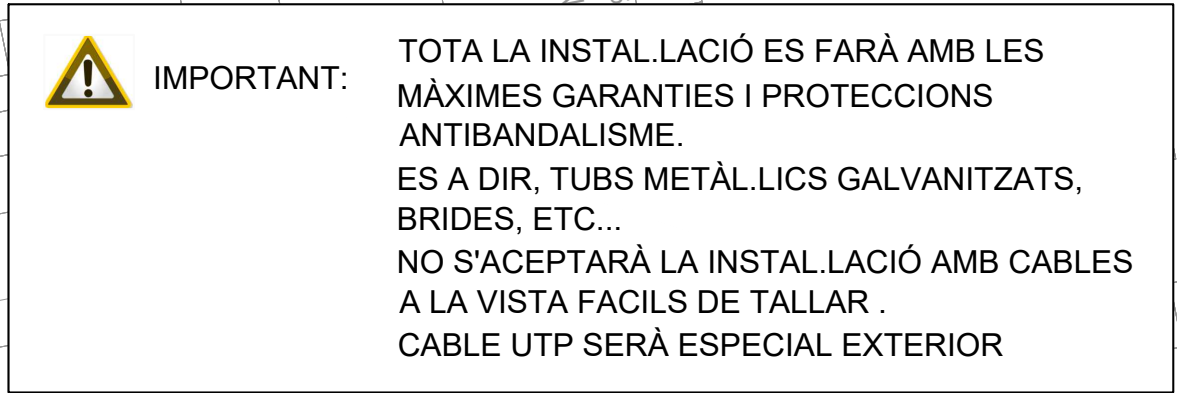


FOTO TRÀÇAT CANALITZACIÓ EXISTENT PER DESPLEGAR NOU CABLE
MANGUERA 12 FO PKP DESDE MUSEU ART E HISTORIA FINS ARM_12

LLEGGENDA	
	EXISTENT ARMARI WIFI/ELÈCTRIC
	NOU QUADRE CCTV (CAIXA PARET EXTERIOR IP66) 647x436x250mm
	NOU QUADRE TIC (ARM_ZBE) 1250x750x320 IP65 SOBRE BANCADA
	MÈNSULA METÀL·LICA PER A 4 CAM SOBRESORTINT 1.5m DE FAÇANA
	EXISTENT CANALITZACIÓ COMPARTIDA SEMÀFOR/LLUM/INTERIOR EDIFICI MUNICIPAL
	EXISTENT PERICÓ H o M COMPARTIDA SEMÀFOR/LLUM
	NOVA CANALITZACIÓ AERI/FAÇANA T65 DN
	NOVA CANALITZACIÓ RASA PER 1TUB Ø125 PE + 1TRITUB 40 Ø PE
	NOU PERICÓ M (ARQ-40)
	REGISTRE 45x45 IP55 SUPERFICIAL
	CONJUNT PUJADA CABLEJAT TLC 2.5m DN65 GAL
	GUARDIA URBANA HA DE COMUNICAR A VEINS LA OCUPACIÓ DE FAÇANA
	CÀMERA VIGILANCIA AXIS Q3538-LVE DOME
	ANTENA WIFI mANTBox 52 15s
	SENYAL INFORMATIVA GRABACIO CAMERA PANORAMICA ENTORN



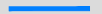


(A)(B)(C)(D) definit en esquema detall envoltants projectats (plànols adjunts al projecte)

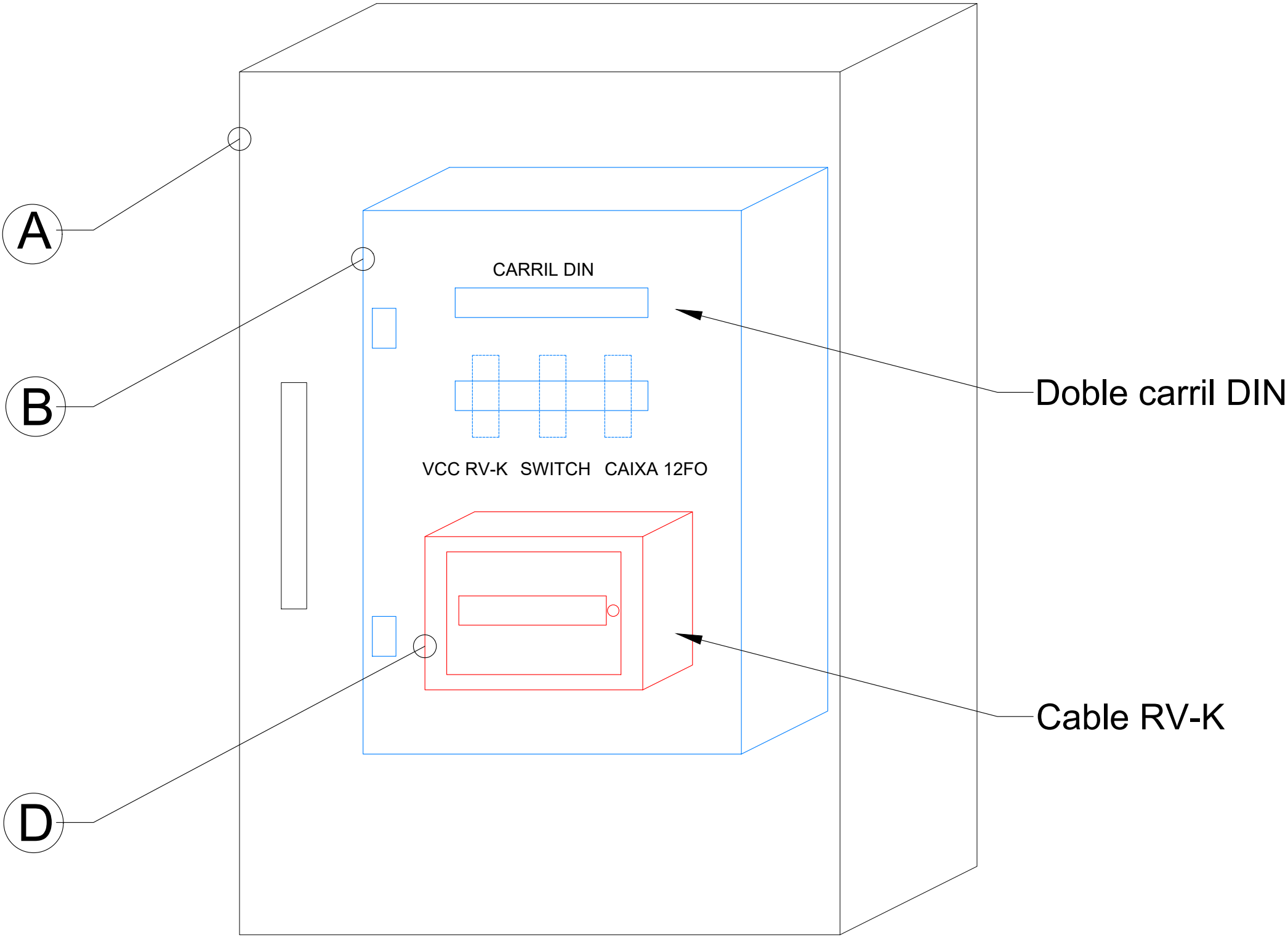
CAM 26	A FAÇANA
- SUBSTITUIR MODEL ACTUAL EXISTENT PER CÂMERA AXIS Q3538-LVE DOME - REPARAR CONECTOR RJ45 SI S'ESCAU	



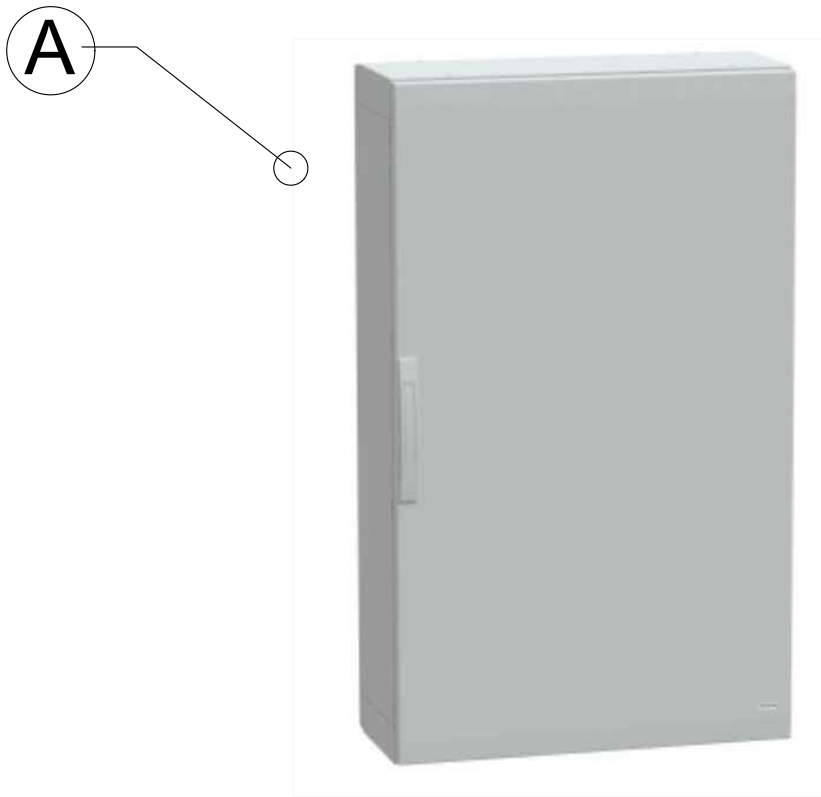
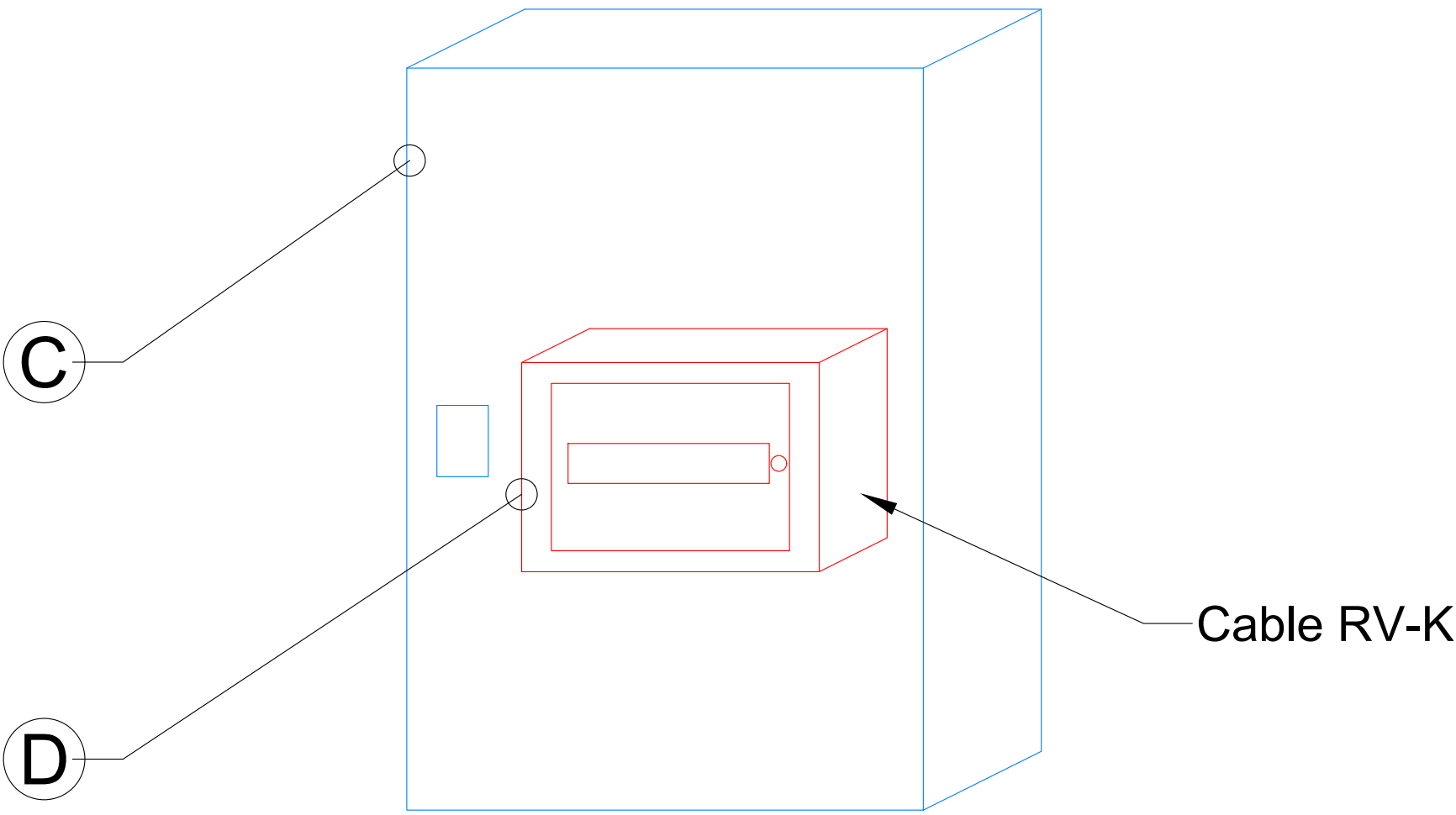
3 FOTO CAMARA ACTUAL A SUBSTITUIR

LEGENDA	
	EXISTENT ARMARI WIFI/ELÈCTRIC
	NOU QUADRE CCTV (CAIXA PARET EXTERIOR IP66) 647x436x250mm
	NOU QUADRE TIC (ARM_ZBE) 1250x750x320 IP65 SOBRE BANCADA
	MÈNSULA METÀL·LICA PER A 4 CAM SOBRESORTINT 1.5m DE FAÇANA
	EXISTENT CANALITZACIÓ COMPARTIDA SEMÀFOR/LLUM/INTERIOR EDIFICI MUNICIPAL
	EXISTENT PERICÓ H o M COMPARTIDA SEMÀFOR/LLUM
	NOVA CANALITZACIÓ AERI/FAÇANA T65 DN
	NOVA CANALITZACIÓ RASA PER 1TUB Ø125 PE + 1TRITUB 40 Ø PE
	NOU PERICÓ M (ARQ-40)
	REGISTRE 45x45 IP55 SUPERFICIAL
	CONJUNT PUJADA CABLEJAT TLC 2.5m DN65 GAL
	GUARDIA URBANA HA DE COMUNICAR A VEINS LA OCUPACIÓ DE FAÇANA
	CÀMERA VIGILÀNCIA AXIS Q3538-LVE DOME
	ANTENA WIFI mANTBox 52 15s
	SENYAL INFORMATIVA GRABACIO CAMERA PANORAMICA ENTORN

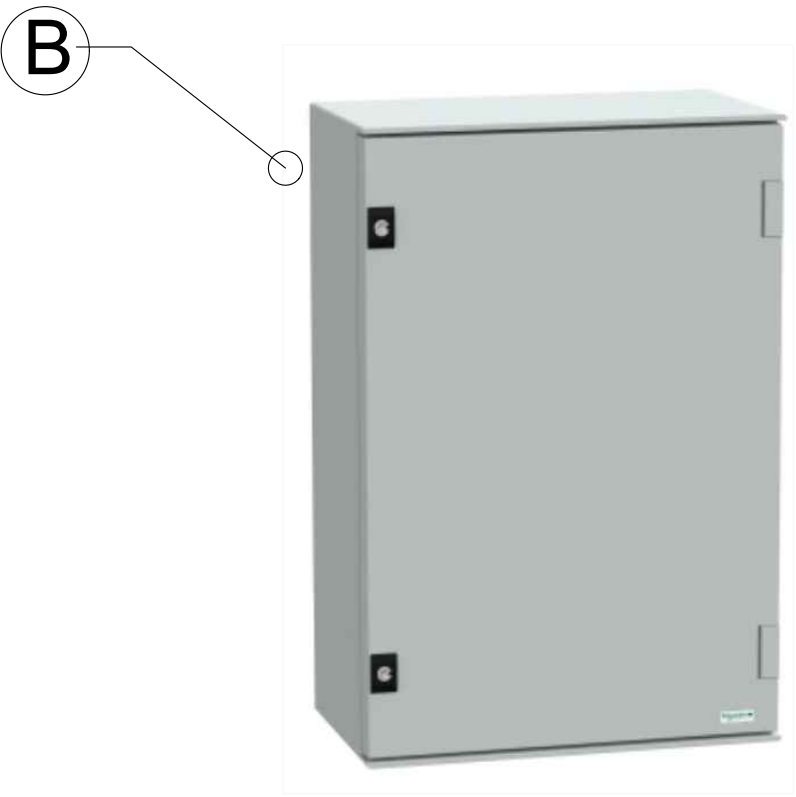
ARMARI ZBE



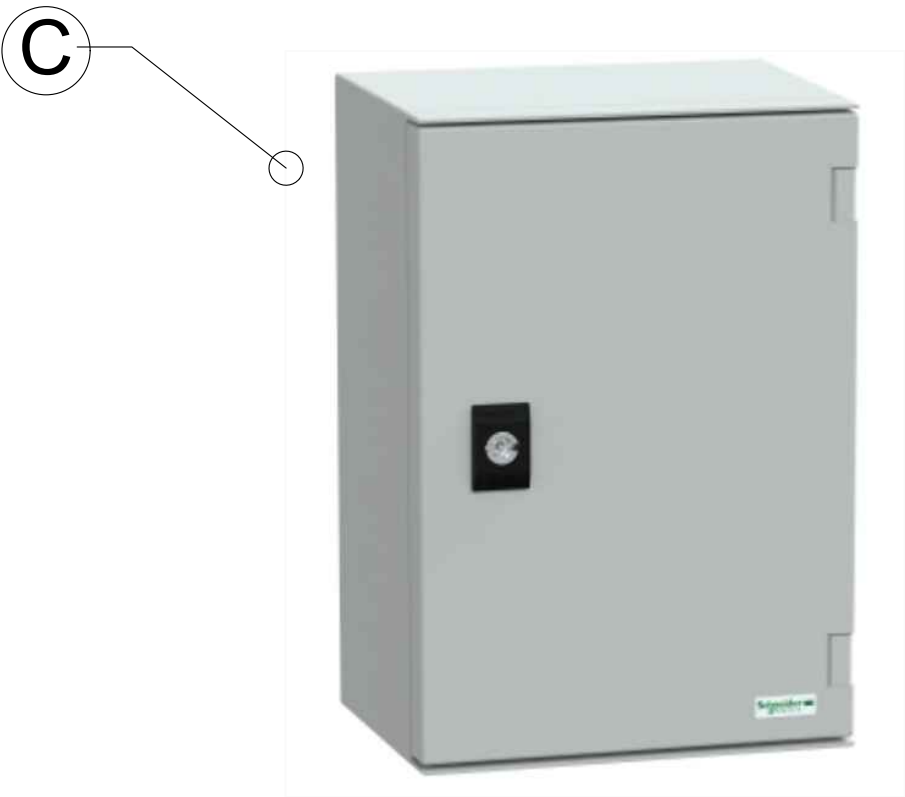
MOTXILLA



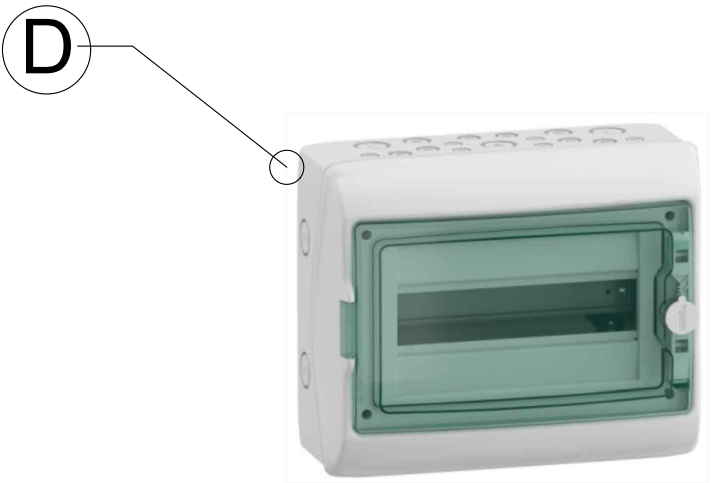
1. ARMARI SCHNEIDER 1250x750x320 IP65
Ref. PLA NSYPLA1273G
1. PLANXA FONTS
Ref. NSYPMM127
1. CLAU ESPECIAL 405
Ref. NSYIN2452EI



1. ARMARI MURAL/CAIXA PARET EXTERIOR
647x436x250mm POLIESTIRÉ MONOBLOC IP66
Ref. NSYPLM64G

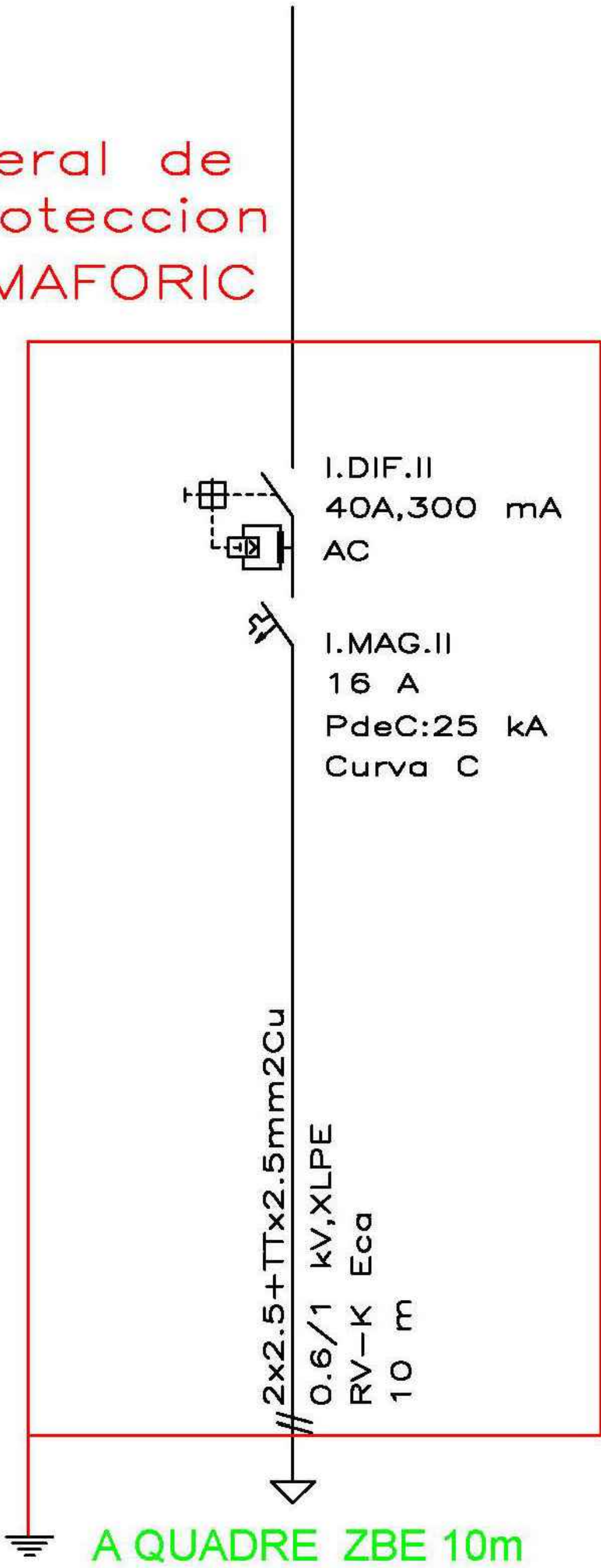


1. ARMARI MURAL/CAIXA PARET
310x215x160mm ABS/PL MONOBLOC IP66
Ref. NSYPLM32G

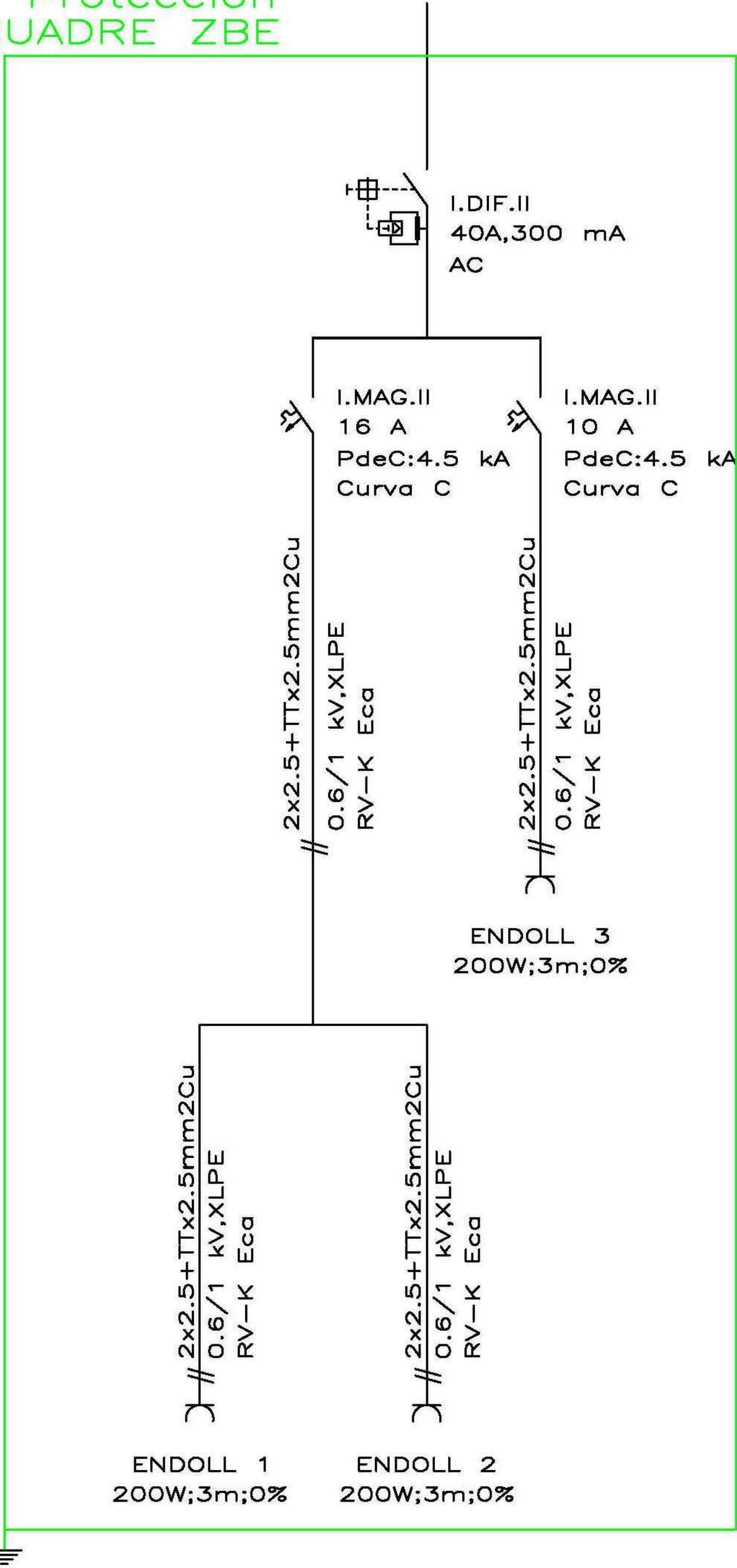


1. CAIXA ESTANCIA/COFRET KAEDRA 267x200x112mm
Ref. 13981
1. DIFERENCIA 40A 300mA SUPERINMUNITZAT
2. MAGNETOTERMIC 16A CURVA C

Cuadro General de Mando y Proteccion
QUADRE SEMAFORIC



Cuadro de Mando
y Proteccion
QUADRE ZBE





TAULA RESUM AMIDAMENTS

18 ANNEX 4 – AMIDAMENTS / PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

18.1 TAULA RESUM AMIDAMENTS

	PL PRIM	MERCADAL	CULTURA	BALUARD	PATACADA	LLISCAMNT	BORRELL			TOTAL	
	ZONA1	ZONA2	ZONA3	ZONA4	ZONA5	ZONA6	ZONA7	ZONA8	ZONA9		
CCTV											
ARM_ZBE (A+B+D)	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	ARM_ZBE (A+B+D)
ARM_C_D	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	ARM_C_D
ARM_B_D	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	ARM_B_D
SW8P	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5	SW8P
M_UTP	84	218	209	102	178	155	114	160	0	1220	M_UTP
Q3538	4	6	3	2	3	3	2	2	1	26	Q3538
CERTIF	4	6	3	2	3	3	2	2	1	26	CERTIF
RJ45	8	12	6	4	6	6	4	4	2	52	RJ45
CARTELL CCTV	8	10	7	6	7	4	5	5	4	56	CARTELL CCTV
WIFI											
mANT	3	4	2	0	0	2	2	0	0	13	mANT
M_UTP	30	126	54	0	0	43	114	0	0	367	M_UTP
CERTIF	3	4	2	0	0	2	2	0	0	13	CERTIF
RJ45	6	8	4	0	0	4	4	0	0	26	RJ45
CARTELL WIFI	0	0	1	0	0	1	1			3	CARTELL WIFI
OBRA CIVIL											
12FO	0	137	60	0	0	200	550	0	0	947	12FO
PANEL12FO_LC	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	PANEL12FO_LC
CAIXA4FO	1	1	1	0	0	1	1	0	0	5	CAIXA4FO
RV-K	0	137	0	0	0	200	30	0	0	367	RV-K
ARQ_40	0	1	0	0	2	0	3	0	0	6	ARQ_40
RS45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	RS45
ZAN_TRI	0	17	0	0	19	0	62	0	0	98	ZAN_TRI
PUJA_T	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	PUJA_T
T63_GRAP	0	30	0	0	0	0	0	80	0	110	T63_GRAP
T63_COA	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8	T63_COA
T32_FER	0	111	0	102	60	0	0	0	0	273	T32_FER
UNEX300	0	0	50	0	0	0	0	0	0	50	UNEX300
PART_ALÇ_INT_ED	0	1	0	1	1	1	0	1	0	5	PART_ALÇ_INT_ED
RESUMEN											
CAM	4	6	3	2	3	3	2	2	1	26	CAM
WIFI	3	4	2	0	0	2	2	0	0	13	WIFI



PRESSUPOST



Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripció	Medició	Precio (€)	Importe (€)	
1.1.- 1. OBRA CIVIL (CANALITZACIONS, ARMARIS DE CARRER, MENSULES, ELECTRIFICACIO)						
1.1.1	UT	ABD.SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO D'ARMARI EXTERIOR (ARMARI ZBE) SOBRE BANCADA FORMIGO PER ALLOTJAMENT D'EQUIPS DE PUNT DE CONTROL ZONA BAIXES EMISSIONS, CÀMERES DE SEGURETAT, VISIÓ ARTIFICIAL, WIFI, INCLOENT XASSÍS, EQUIPS I ACCESORIS NECESSÀRIS PEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT I SISTEMA DE TANCAMENT. INCLOU: 1UT. OBRA CIVIL BANCADA (ENCOFRAT CARA VISTA DE DIMENSIONS 75X32X35CM I DOS FORATS DE 110MM DE DIAMETRE TOTALMENT EXECUTAT). 1UT. ARMARI THALASSA 1250X750X320 IP65 GRIS RAL 7035 AÏLLAMENT ELÈCTRIC: CLASSE II IP65 D'ACORD AMB IEC 60529 IK10 D'ACORD AMB IEC 62262 ENVOLVENT REF. SCHNEIDER NSYPLAZT1273G O EQUIVALENT 1UT. ARMARI MURAL CAIXA PARET 647X436X250MM POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 2 TANCAMENTS AÏLLAMENT ELÈCTRIC: CLASSE II IP65 D'ACORD AMB IEC 60529 IK10 D'ACORD AMB IEC 62262 ENVOLVENT REF. SCHNEIDER PLA_NSYPLM64G O EQUIVALENT 1UT. CAIXA ESTANCA CUADRE ELÈCTRIC COMPLERT 267X200X112MM 1 FILA 12 MODULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE) REF. SCHNEIDER, MODEL: MINI-KAEDRA, REF. 13979 O SIMILAR-EQUIVALENT. 1UD.INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCIARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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. REF. A9R35240 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCIARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79210 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCIARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79216 3UD.BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (II+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIÓ NOMINAL, DE 2 MÒDULS. SIE 5TE6800 BASE SCHUKO 2P+T 16A 230VAC DIN VDE. REF. A9A15310 1UT. PLANXA FONS ARMARI THALASSA REF. PLA_NSYPM127 O EQUIVALENT 1UT. CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT 2UT. CARRIL DIN SIMÈTRICO A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM REF. NSYAMRD30357SB 1UT. CANALERA DE 630A 1M. BRIDES METÀLIQUES. 1M. TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 65 MM 10M DE CABLE DE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC (PART PROPORCIONAL DE CABLE DESDE L'ARMARI SEMAFORIC O ENLLUMENAT FINS EL CUADRE DE PROTECCIONS A L'INTERIOR DE L'ARMARI ZBE/CCTV) INCLOU MA D'OBRA //ELECTRONICA DE COMUNICACIONS ESTA A LA PARTIDA CCTVIC001//		2,000	2.055,61	4.111,22

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)	
1.1.2	UT	BD.SUBMINISTRAMENT I INSTAL-LACIO D'ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR (2 TANCAMENTS) PER ALLOTJAMENT D'EQUIPS DE CÀMERES DE SEGURETAT, VISIO ARTIFICIAL, WIFI, INCLOENT XASSÍS, EQUIPS I ACCESORIS NECESSÀRIS PEL SEU CORRECTE MUNTATGE, SUSTENTACIO, FUNCIONAMENT I SISTEMA DE TANCAMENT (2 CLAU). INCLOU: 1UT. ARMARI MURAL CAIXA PARET 647X436X250MM POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 2 TANCAMENTS AÏLLAMENT ELÈCTRIC: CLASSE II IP65 D'ACORD AMB IEC 60529 IK10 D'ACORD AMB IEC 62262 ENVOLVENT REF. SCHNEIDER PLA_NSYPLM64G O EQUIVALENT 1UT. CAIXA ESTANCA CUADRE ELÈCTRIC COMPLERT 267X200X112MM 1 FILA 12 MODULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE) REF. SCHNEIDER, MODEL: MINI-KAEDRA, REF. 13979 O SIMILAR-EQUIVALENT. 1UD.INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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. REF. A9R35240 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79210 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79216 3UD.BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (II+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIÓ NOMINAL, DE 2 MÒDULS. SIE 5TE6800 BASE SCHUKO 2P+T 16A 230VAC DIN VDE. REF. A9A15310 1UT. PLANXA FONS ARMARI THALASSA REF. PLA_NSYPM127 O EQUIVALENT 1UT. CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT 2UT. CARRIL DIN SIMÈTRICO A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM REF. NSYAMRD30357SB 1UT. CANALERA DE 630A 1M. BRIDES METÀLIQUES. 1M. TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 65 MM 10M DE CABLE DE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC (PART PROPORCIONAL DE CABLE DESDE L'ARMARI SEMAFORIC O ENLLUMENAT FINS EL CUADRE DE PROTECCIONS A L'INTERIOR DE L'ARMARI ZBE/CCTV) INCLOU MA D'OBRA //ELECTRONICA DE COMUNICACIONS ESTA A LA PARTIDA CCTVIC001//		3,000	899,72	2.699,16

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)	
1.1.3	UT	CD_SUBMINISTRAMENT I INSTAL-LACIO D'ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR (1 TANCAMENT) PER ALLOTJAMENT D'EQUIPS DE PROTECCIO ELECTRICS, INCLOENT XASSÍS, EQUIPS I ACCESORIS NECESSÀRIS PEL SEU CORRECTE MUNTATGE, SUSTENTACIO, FUNCIONAMENT I SISTEMA DE TANCAMENT (1 CLAU). INCLOU: 1UT. ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR 310X215X160 ABS/PL POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 AISLAMIENTO ELÉCTRICO: CLASE II IP65 ACORDE A IEC 60529 IK10 ACORDE A IEC 62262 MARCA. SCHNEIDER REF. PLA_NSYPLM32G O EQUIVALENT 1UT. CAIXA ESTANCA CUADRE ELÈCTRIC COMPLERT 267X200X112MM 1 FILA 12 MÓDULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE) REF. SCHNEIDER, MODEL: MINI-KAEDRA, REF. 13979 O SIMILAR-EQUIVALENT. 1UD.INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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 MÓDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9R35240 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÓDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79210 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÓDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79216 3UD.BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (II+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIÓ NOMINAL, DE 2 MÓDULS. SIE 5TE6800 BASE SCHUKO 2P+T 16A 230VAC DIN VDE. REF. A9A15310 1UT. PLANXA FONS ARMARI THALASSA REF. PLA_NSYPM127 O EQUIVALENT 1UT. CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT 2UT. CARRIL DIN SIMÉTRICO A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM REF. NSYAMRD30357SB 1UT. CANALERA DE 630A 1M. BRIDES METÀLIQUES. 1M. TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 65 MM INCLOU MA D'OBRA		3,000	658,56	1.975,68
1.1.4	UT	CONJUNT SOLUCIÓ PUJADA CABLEJAT TLC DE SÒL A 2.5M PER FAÇANA EN TUB D63 GALVANITZAT CONECTAT A TERRA. INCLOU: -MANGUITO DE REDUCCION-ANCLATGE PER A RETENCIÓ CABLES D'ESCOMESA -TUB DE PROTECCIÓ GALVANITZAT SORTIDES A FAÇANES 2.5M DN46MM -CONEXIO A TERRA (INCLOSA PIQUETA TERRA SI ES NECESARI) -CINTES PERFORADES/BRIDES DE SUBJECCIÓ (TACS, CARGOLS I SILICONA) -CON SUPERIOR NEOPRÈ -ABRAÇADORES PONT -ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ D'ELEMENTS DE PLANTA EXTERIOR -INCLOU MA D'OBRA		2,000	139,63	279,26

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)	
1.1.5	UT	ARQ_M_VORERA TELEFONICA PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40X40X45CM INTERIOR, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ. INCLÒS BASTIMENT I TAPA_M DE FOSSA DÚCTIL, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 500X500 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER. SUBMINISTRAMENT I INSTALLACIÓ DE PERICÓ PREFABRICAT TIPUS M DE DIMENSIONS EXTERIORS 52X52X60CM, INSTALLAT EN QUALEVOL TIPUS DE TERRENY I PAVIMENT DE VORERA. INCLOU: DETECCIÓ DE SERVEIS EXISTENTS MITJANGANT LA UTILITZACIÓ DE CALES O GEORADAR, PER A LA SELECCIÓ DE L'EMPLAGAMENT. DEMOLICIÓ, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR DE PAVIMENT EXISTENT DE QUALEVOL TIPUS I GRUIX INCLÒS BASE DE FORMIGÓ I CÀNON D'ABOCAMENT. EXCAVACIÓ I/O DEMOLICIÓ DE POUS, EN QUALEVOL TIPUS DE TERRENY DEIXANT ELS PRODUCTES EN CONTENIDORS, INCLÒS ANIVELLAMENT DE FONS DE POU. CÀRREGA DE TERRES I DEIXALLES SOBRANTS DE L'EXCAVACIÓ I/O DEMOLICIÓ DE POUS SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CONTENIDOR I/O DÚMPER, INCLÒS QUALEVOL TIPUS DE TRANSPORT DINS L'ÀMBIT D'EMPLAGAMENT DE L'OBRA I CÀNON D'ABOCAMENT. COLLOCACIÓ (SOTA DEL PERICÓ) D'UNA CAPA DE GRAVA (GRANULOMETRIA 30/40) PROTEGIDA D'UNA LAMINA DE FILTRE GEOTÉXTIL, COL·LOCACIÓ DE PERICÓ PREFABRICAT AMB FINESTRES PER CONNEXIONS, PERFORACIONS D'ENTRADA DELS CONDUCTES I REMAT DE LA SUPERFÍCIE. REBLIMENT DE RASES I POUS AMB FORMIGÓ, INCLÒS L'ENTORN DEL PERICÓ INSTALLAT, FINS A LA COTA DE RASANT DEL PAVIMENT. INCLOU SUPLEMENT D'EXCAVACIÓ I FORMIGONAT EN COMPENSACIÓ A LES TRANSICIONS DE CANALITZACIONS EN CALGADA I PERICONS EN VORERA. RECREIXEMENT I ENRASAT FINS A PAVIMENT I INSTALLACIÓ DE MARC I TAPA PERFECTAMENT ANIVELLAT I ARREBOSSAT DE LES PARETS INTERIORS. REPOSICIÓ DE PAVIMENTACIÓ I BASE DE FORMIGÓ DE CARACTERISTIQUES IDÉNTIQUES A L'EXISTENT, INCLÒS ACABATS I LLIURAMENTS A ELEMENTS SUPERFICIALS DEL VIAL, ACCESSOS A HABITATGES O QUALEVOL ELEMENT DE MOBILIARI URBÀ, PERFECTAMENT QUADRAT I TALLAT, TOTALMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS TÉCNIQUES. SUPLEMENT COMPENSATORI PER BAIX RENDIMENT, EXCESSOS D'EXCAVACIÓ PROVOCAT PELS SERVEIS EXISTENTS, EXCESSOS DE REBLIMENT I FORMIGONAT, EXCESSOS DE REPOSICIÓ I/O ELEVAT NOMBRE DE CALES, AIXI COM QUALEVOL ALTRE EXCÉS QUE S'HI PUGUI DONAR. INCLOU MA D'OBRA TOT INCLÒS, TOTALMENT ACABAT.		6,000	52,72	316,32

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1.6	ML	1C125PE+1TRI_VORERA_CANALITZACIÓ SOTA ACERAT AMB RAJOLA HM SENSE POLIR RASA 0,45X0,80M PER (1c125mm PE COA+1cTRITUB40mm PE inclosos) METRE LINEAL DE CONSTRUCCIÓ CANALITZACIÓ CONVENCIONAL DE SECCIÓ PER A 1 CONDUCTE DE 125MM PE CORRUGATS+1 TRITUB DE 40MM (HDPE, PE50A) A VORERA. EXCAVACIÓ EN RASA DE 0,40M I FINS A 0,60M D'AMPLADA I DE 0,60M FINS A 0,80M DE PROFUNDITAT (A PARTIR DE LA PART SUPERIOR DEL DAU DE FORMIGÓ FINS A LA COTA DE RASANT DEL PAVIMENT), SUBBASE DE FORMIGÓ DE 0,10M PER CADA COSTAT I 0,10M DE GRUIX I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT ORIGINAL DE FINS 0,60M D'AMPLADA. REPÀS I COMPACTACIÓ, DEL FONS DE LA RASA. INCLOU SUBMINISTRAMENT DE TOT EL MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL PROCÉS SEGÜENT: DETECCIÓ DE SERVEIS EXISTENTS MITJANGANT LA UTILITZACIÓ DE CALES O GEORADAR, INCLÓS PART PROPORCIONAL DE REALITZACIÓ DE CALA D'EXPLORACIÓ D'ACORD A LA DIRECCIÓ D'OBRA. EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE CONSTRUCCIÓ DE PRISMA FORMAT PER 1 CONDUCTE DE 125MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 1 TRITUBS DE 40MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DISPOSATS SEGONS SECCIÓ PER TUBS DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGADA EXTERIOR I LLISA INTERIOR, AMB SEPARADORS INSTALLATS CADA 2M I PROTEGIT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 CONSISTÈNCIA PLÀSTICA AMB GRANDÀRIA MÀXIMA GRANULAT 20MM, INCLÓS COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ, SEPARADORS I MANEGUETS D'UNIÓ I FIL GUIA EN TOTS ELS CONDUCTES (NO S'ACCEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ SI NO ESTAN COL·LOCATS ELS FILS GUIA EN TOTS ELS TUBS QUE ESTIGUIN BUITS) REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS DEPOSICIÓ CONTROLADA DIPÒSIT AUTORITZAT, RESIDUS 1UD LINEALS TRITUB PP, D40MM 1UD LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT PE, DE 125 MM EXTERIOR REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A L'EXISTENT I BASE DE FORMIGÓ AMB SOBREAMPLE SEGONS DIRECCIÓ D'OBRA, REGLEJADA I VIBRADA, INCLÓS ACABATS I LLIURAMENTS A ELEMENTS SUPERFICIALS DEL VIAL, ACCESSOS A HABITATGES O QUALSEVOL ELEMENT DE MOBILIARI URBÀ, PERFECTAMENT QUADRAT I TALLAT, TOTALMENT ACABAT. BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES VERD "TELECOMUNICACIONS" MANDRILAT I FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, INSTAL·LACIÓ DE TAPS INCLOS EL REPLANTEIG DE CANVI DE TRAÇAT SI EXISTEIXEN SERVEIS IMPOSSIBLES DE SALVAR COM LÍNEAS SEMAFORÍQUES, ENLLUMENAT, ELÈCTRIQUES, AIGUA, GAS I TELCO. INCLOU LLICÈNCIES, PERMISOS I GESTIONS DAVANT ORGANISMES I ADMINISTRACIONS I SIMILARS. INCLOU PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES (CONOS, VALLAS, PERSONAL DE VIGILÀNCIA, ETC...) TOTALMENT EXECUTADA D'ACORD AMB LES ORDENANCES MUNICIPALS, PLANOLS, MEMORIA I PLEC DE CONDICIONS		32,000	45,98 1.471,36

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripció	Medició	Precio (€)	Importe (€)	
1.1.7	ML	1C125PE+1TRI_ASFALT_CANALITZACIÓ SOTA CALÇADA AMB MBC 0,45X0,80M PER (1c125mm PE COA+1cTRITUB40mm PE inclosos) METRE LINEAL DE CANALITZACIÓ CONVENCIONAL DE 1 CONDUCTES DE 125MM PE CORRUGATS+ 1 TRITUB DE 40MM (HDPE, PE50A) A CALÇADA, DE 0,40M I FINS A 0,60M D'AMPLADA I DE 0,60M FINS A 0,80M DE PROFUNDITAT (A PARTIR DE LA PART SUPERIOR DEL DAU DE FORMIGÓ FINS A LA COTA DE RASANT DEL PAVIMENT), SUBBASE DE FORMIGÓ DE 0,10M PER CADA COSTAT I 0,10M DE GRUIX I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT ORIGINAL DE FINS 0,60M D'AMPLADA. INCLOU SUBMINISTRAMENT DE TOT EL MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL PROCÉS SEGÜENT: DETECCIÓ DE SERVEIS EXISTENTS MITJANGANT LA UTILITZACIÓ DE CALES O GEORADAR, INCLÓS PART PROPORCIONAL DE REALITZACIÓ DE CALA D'EXPLORACIÓ D'ACORD A LA DIRECCIÓ D'OBRA. EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE CONSTRUCCIÓ DE PRISMA FORMAT PER 1 CONDUCTE DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 1 TRITUBS DE 40MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DISPOSATS SEGONS SECCIÓ PER TUBS DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGADA EXTERIOR I LLISA INTERIOR, AMB SEPARADORS INSTALLATS CADA 2M I PROTEGIT AMB UN DAU DE FORMIGÓ, INCLÓS COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ, SEPARADORS I MANEGUETS D'UNIÓ I FIL GUIA EN TOTRS ELS CONDUCTES (NO S'ACEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ SI NO ESTAN COL·LOCATS ELS FILS GUIA EN TOTS ELS TUBS QUE ESTIGUIN BUITS). REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS DEPOSICIÓ CONTROLADA DIPÒSIT AUTORIZAT,RESIDUS REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM REPOSICIO DE L'ASFALT (MBC) PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS AC 16 SURF B 50/70D, DE 6 CM DE GRUIX, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ,DE GRANULOMETRIA DENSE PER A CAPA DE TRÀNSIT I PINTADA SOBRE PAVIMENT LA SENYALITZACIÓ VIAL [FAIXA DISCONTÍNUA DE 50 CM 0,5/0,5], [FAIXA TRANSVERSAL DISCONTÍNUA DE 40 CM 0,8/0,4], [FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 30 CM], [FAIXES SUPERFICIALS] EN CAS NECESARI AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL COL·LOCACIÓ A L'OBRA I COMPACTACIÓ AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT D'ESTRUCTURA DENSE D-8, INCLÓS FABRICACIÓ I TRANSPORT A L'OBRA, INCLÓS SEGELLAT DE JUNTES I ESTESA D'AGLOMERAT EN FRED PROVISIONAL EN CAS DE LA NO REPOSICIÓ IMMEDIATA DE L'ANTERIOR; REC D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ ANIÓNICA TIPUS EAR-1, INCLÓS NETEJA DE FERM; REC D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ CATIÓNICA ECL-1. INCLÓS TAMBÉ REPOSICIÓ DE PAVIMENT EXACTAMENT IGUAL A L'EXISTENT AMB SOBREAMPLES SEGONS DIRECCIÓ D'OBRA. GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA 1UD LINEALS TRITUB PP, D40MM 1UD LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT PE, DE 125 MM. BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES VERD "TELECOMUNICACIONS" MANDRILAT I FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, INSTAL·LACIÓ DE TAPS INCLOS EL REPLANTEIG DE CANVI DE TRAÇAT SI EXISTEIXEN SERVIES IMPOSSIBLES DE SALVAR COM LINEAS SEMAFORQUES, ENLLUMENAT, ELECTRIQUES, AIGUA, GAS I TELCO. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I GESTIONS DAVANT ORGANISMES I ADMINISTRACIONS I SIMILARS. INCLOU PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES (CONOS, VALLAS, PERSONAL DE VIGILANCIA, ETC...) TOTALMENT EXECUTADA D'ACORD AMB LES ORDENANCES MUNICIPALS, PLANOLS, MEMORIA I PLEC DE CONDICIONS		9,000	84,23	758,07

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripció	Medició	Precio (€)	Importe (€)
1.1.8	ML	1C125PE+1TRI_VORERA_CANALITZACIÓ SOTA ACERAT AMB RAJOLA HM SENSE POLIR RASA 0,45X0,80M PER (1c125mm PE COA+1cTRITUB40mm PE inclosos) METRE LINEAL DE CONSTRUCCIÓ CANALITZACIÓ CONVENCIONAL DE SECCIÓ PER A 3 CONDUCTES DE 63MM PE CORRUGATS+ 2 TRITUBS DE 40MM (HDPE, PE50A) A VORERA. EXCAVACIÓ EN RASA DE 0,40M I FINS A 0,60M D'AMPLADA I DE 0,60M FINS A 0,80M DE PROFUNDITAT (A PARTIR DE LA PART SUPERIOR DEL DAU DE FORMIGÓ FINS A LA COTA DE RASANT DEL PAVIMENT), SUBBASE DE FORMIGÓ DE 0,10M PER CADA COSTAT I 0,10M DE GRUIX I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT ORIGINAL DE FINS 0,60M D'AMPLADA. REPÀS I COMPACTACIÓ, DEL FONS DE LA RASA. INCLOU SUBMINISTRAMENT DE TOT EL MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL PROCÉS SEGÜENT: DETECCIÓ DE SERVEIS EXISTENTS MITJANGANT LA UTILITZACIÓ DE CALES O GEORADAR, INCLÓS PART PROPORCIONAL DE REALITZACIÓ DE CALA D'EXPLORACIÓ D'ACORD A LA DIRECCIÓ D'OBRA. EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE CONSTRUCCIÓ DE PRISMA FORMAT PER 3 CONDUCTES DE 65 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 2 TRITUBS DE 40MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DISPOSATS SEGONS SECCIÓ PER TUBS DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGAT EXTERIOR I LLISA INTERIOR, AMB SEPARADORS INSTALLATS CADA 2M I PROTEGIT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 CONSISTENCIA PLÀSTICA AMB GRANDÀRIA MÀXIMA GRANULAT 20MM, INCLÓS COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ, SEPARADORS I MANEGUETS D'UNIÓ I FIL GUIA EN TOTS ELS CONDUCTES (NO S'ACEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ SI NO ESTAN COL·LOCATS ELS FILS GUIA EN TOTS ELS TUBS QUE ESTIGUIN BUITS) REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS DEPOSICIÓ CONTROLADA DIPÒSIT AUTORITZAT, RESIDUS 1UD LINEALS TRITUB PP, D40MM 1UD LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT DE PE, DE 125 MM. REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A L'EXISTENT I BASE DE FORMIGÓ AMB SOBREAMPLE SEGONS DIRECCIÓ D'OBRA, REGLEJADA I VIBRADA, INCLÓS ACABATS I LLIURAMENTS A ELEMENTS SUPERFICIALS DEL VIAL, ACCESSOS A HABITATGES O QUALSEVOL ELEMENT DE MOBILIARI URBÀ, PERFECTAMENT QUADRAT I TALLAT, TOTALMENT ACABAT. BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES VERD "TELECOMUNICACIONS" MANDRILAT I FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, INSTAL·LACIÓ DE TAPS INCLOS EL REPLANTEIG DE CANVI DE TRAÇAT SI EXISTEIXEN SERVEIS IMPOSSIBLES DE SALVAR COM LÍNEAS SEMAFORÍQUES, ENLLUMENAT, ELÈCTRIQUES, AIGUA, GAS I TELCO. INCLOU LLICÈNCIES, PERMISOS I GESTIONS DAVANT ORGANISMES I ADMINISTRACIONS I SIMILARS. INCLOU PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES (CONOS, VALLAS, PERSONAL DE VIGILÀNCIA, ETC...) TOTALMENT EXECUTADA D'ACORD AMB LES ORDENANCES MUNICIPALS, PLANOLS, MEMORIA I PLEC DE CONDICIONS			
				57,000	53,98 3.076,86
1.1.9	ML	T63_AERI_CANALITZACIÓ DN63 TUB ACER GALVANITZAT DE 2 1/2" INSTAL·LAT EN AERI, AMB MANDRILAT I ESTESA DE FIL GUIA EN CONDUCTE I SUBCONDUCTE. AMB SUBJECCIÓ MITJANÇANT GRAPA CADA 0,5M. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TUB D'ACER GALVANITZAT PG-48, PG-63 O SIMILAR, TANT EN PARAMENT VERTICAL COM HORIZONTAL, INCLOENT SUPORTS, ELEMENTS I PECES DE FIXACIÓ, MANEGUETS D'UNIÓ I EN GENERAL TOT EL MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL·LACIÓ, EXECUTAT SEGONS PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES. OBLIGATORI CONECTAR A TERRA JA SIGUI AMB PIQUETA O SIMILAR. INCLOU MA D'OBRA		110,000	11,90 1.309,00

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)	
1.1.10	m	SAFATA PERFORADA AÏLLANT 66 UNEX U41X 60X300MM SENSE HALÒGENS REF. 66.300-44 AMB TAPA I TOTS ELS ACCESSORIS DE MUNTATGE EN PARET O SOSTRE. INSTAL·LADA A SOSTRE DEL SOTERRANI DEL PARKING PLAÇA CULTURA DE LA PAU. PER AL SUPORT, PROTECCIÓ I CONDUCCIÓ DE CABLES EXCLUSIUS PER A TELECOMUNICACIONS FIBRA OPTICA I/O UTP CAT6 (SENYALS FEBLES). MATERIAL AÏLLANT, SENSE HALÒGENS. SUMINISTRE/EMBALATGE EN TRAMS DE LONGITUD: 3M. AMIDAMENT=METRES LINEALS TOTALS (PREU PP 1M). COLOR: GRIS. SAFATA S / EN 61537: 2007. SAFATA AMB TAPA (CANAL AÏLLANT) S / EN 50085-1: 1997 (MUNTADA SOBRE PARET). SEGURETAT ELÈCTRICA, MECÀNICA (PROTECCIÓ CONTRA IMPACTES 20J; DISSENYADA PER TREBALLAR EN CONDICIONS DE PLENA CÀRREGA; ASSAIG DE CÀRREGA ADMISSIBLE TIPUS I) I EN CAS D'INCENDI (ASSAIG DE EL FIL INCANDESCENT A 960°C, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA). FACILITAT I RAPIDESA DE MUNTATGE. NO PRESENTA REBAVES A EL TALL. BON COMPORTAMENT ENFRONT DELS RAIGS UV I INTEMPÈRIE. RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ I ALS AGENTS QUÍMICOS.INCLUIDOS TOTS ELS SUPORTS A PARET O SOSTRE (EN L O HORIZONTAL) I ELEMENTS D'UNIÓ, CONDUCCIÓ DE CABLES COM ENVÀ SEPARADOR, CARGOLS, TAPES, TAPAJUNTS, CARGOLS, ETC.INCLUIDA MÀ D'OBRA: TOTALMENT SUBMINISTRAT, COL·LOCAT, INSTAL·LAT, CONFIGURAT EN 4 COMPARTIMENTS, REALITZADA LA POSADA EN MARXA I COMPROVACIÓ DE LA FACILITAT DE REALITZAR MANTENIMENT DE REPARACIÓ O AMPLIACIÓ EN TOT EL SEU TRAJECTE. EN CAS NEGATIU EL TRAJECTE QUE NO PUGUI SER ACCESSIBLE SERÀ REALITZAT AMB 2C63MM. SEGURETAT ENTRE INSTAL·LACIONS: COM A NORMA GENERAL, ES PROCURARÀ LA MÀXIMA INDEPENDÈNCIA ENTRE LES INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIÓ I LES DE LA RESTA DE SERVEIS I, LLEVAT D'EXCEPCIONS JUSTIFICADES, LES XARXES DE TELECOMUNICACIÓ NO PODRAN ALLOTJAR-SE AL MATEIX COMPARTIMENT UTILITZAT PER A ALTRES SERVEIS. ELS ENCREUAMENTS AMB ALTRES SERVEIS ES REALITZARAN PREFERENTMENT PASSANT LES CANALITZACIONS DE TELECOMUNICACIÓ PER SOBRE DE LES D'UN ALTRE TIPUS, AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LA CANALITZACIÓ DE TELECOMUNICACIÓ I LES D'ALTRES SERVEIS DE, COM A MÍNIM, DE 100 MM PER A TRAÇATS PARAL·LELS I DE 30 MM PER CREUS, EXCEPTE EN LA CANALITZACIÓ INTERIOR D'USUARI, ON LA DISTÀNCIA DE 30 MM SERÀ VÀLIDA EN TOTS ELS CASOS.FIRMADA LA GARANTIA.MARCA UNEX, REF 66.300-44 (O SIMILAR AMB LES MATEIXES O MILLORADES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, SI APROVAT PER ESCRIT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA SOTA SIGNATURA).INCLOU MA D'OBRA. TOTALMENT SUBMINISTRADA, INSTAL·LADA I COMPROBADA LA FIXACIÓ.		50,000	27,18	1.359,00
1.1.11	UT	INTERCEPTAR CANALITZACIÓ EXISTENT / EMBOCADURA PERICÓ EXISTENT / REPARACIÓ PERICÓ EXISTENT. SEGONS S'INDICA EN PLANOLS PROJECTE ADJUNT		2,000	87,53	175,06

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)	
1.1.12	u	RS45-CAIXA REGISTRE 450X450X150MM METALIC DE EXTERIOR, MÍNIM GRAU PROTECCIO CONTRA ENTRADA AIGUA IP65. AMB ELECTRICITAT ENDOLL DE 220V+TT. REGISTRE SECUNDARI ICT, REGISTRE ENLLAÇ INFERIOR, REGISTRE CANVI DIRECCIÓ C.PRINCIPAL, REGISTRE CANVI DIRECCIÓ C. ENLLAÇ INFERIOR PER A INSTAL·LACIONS D'ICT. AMB PORTA FRONTISSA TANCAMENT CLAU, ENTRADES LATERALS PRETOQUELADAS, XAPA ACER, BLANC RAL 9003, INT.PANEL DE MUNTATGE EN AGLOMERAT HIDRÓFUG. LES PARETS DEL FONS I LATERALS HAURAN DE QUEDAR PERFECTAMENT ARREBOSSADES I, EN LA DEL FONS, S'ADAPTARÀ UNA PLACA DE MATERIAL AÏLLANT (FUSTA O PLÀSTIC) PER SUBJECTAR AMB CARGOLS ELS ELEMENTS DE CONNEXIÓ CORRESPONENTS. HAN DE QUEDAR PERFECTAMENT TANCATS ASSEGURANT UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65 (REGLAMENT ESPECIFICA IP 3X, PERO AL INSTALARSE AL CARRER AUGMENTEM LA PROTECCIO A IP65) SEGONS UNE 20324 (GRAUS DE PROTECCIÓ PROPORCIONATS PER LES ENVOLTANTS (CODI IP)), I UN GRAU IK.7, SEGONS UNE EN 50102 (GRAUS DE PROTECCIÓ PROPORCIONATS PELS ENVOLTANTS DE MATERIALS ELÈCTRICS CONTRA ELS IMPACTES MECÀNICS EXTERNS (CODI IK)), AMB PORTA DE PLÀSTIC O AMB XAPA DE METALL QUE GARANTEIXI LA SOLIDESA I INDEFORMABILITAT DEL CONJUNT. QUAN LA CANALITZACIÓ PRINCIPAL ESTIGUI CONSTRUÏDA MITJANÇANT CONDUCTE D'OBRA LES TAPES O PORTES DE REGISTRE SECUNDARI DE TENIR UNA RESISTÈNCIA AL FOC MÍNIMA, EI 30.SE CONSIDEREN CONFORMES ELS REGISTRES SECUNDARIS DE CARACTERÍSTIQUES EQUIVALENTS ALS CLASSIFICATS ANTERIORMENT QUE COMPLEIXIN AMB LA UNE EN 62208 (ENVOLVENTS BUIDES DESTINADES ALS CONJUNTS D'APARELLATGE DE BAIXA TENSÍO. REQUISITS GENERALS) O AMB LA UNE EN 60670-1 (CAIXES I ENVOLTANTS PER A ACCESSORIS ELÈCTRICS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES FIXES PER A ÚS DOMÈSTIC I ANÀLEGS. PART 1: REQUISITS GENERALS) .LES PORTES DELS REGISTRES DISPOSARAN DE PANY AMB CLAU D'OBERTURA (O UN ALTRE SISTEMA DE TANCAMENT) QUE HAURÀ D'ESTAR EN POSSESSIÓ DE LA PROPIETAT DE L'EDIFICACIÓ. TOT AIXÒ PER GARANTIR EL SECRET DE LES COMUNICACIONS DE CONFORMITAT AMB ELS ARTICLES 18.3 I 55.2 DE LA CONSTITUCIÓ, L'ART. 579 DE LA LLEI D'ENJUDICIAMENT CRIMINAL I LA LLEI 9/2014 EN EL SEU CAPÍTOL III: SECRET DE LES COMUNICACIONS I PROTECCIÓ DELS DADES PERSONALS I DRETS I OBLIGACIONS DE CARÀCTER PÚBLIC VINCULATS AMB LES XARXES I SERVEIS DE COMUNICACIONS ELECTRÒNICA MITJANÇANT. LA CLAU QUEDARÀ DIPOSITADA A LA CAIXA CONTENIDORA, EN ELS CASOS EN QUÈ N'HI HAGI, DE LES CLAUS D'ENTRADA ALS RECINTES D'INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIÓ.DISPONDRÀ D'UNA PRESA DE 220V AMB CONNEXIÓ A PRESA DE TERRA.TOTALMENT SUBMINISTRAT I MUNTAT.DEBERÁN QUEDAR PERFECTAMENT TANCATS ASSEGURANT UN GRAU DE PROTECCIÓ IP-3X, SEGONS EN 60529, I UN GRAU IK.7, SEGONS UNE EN 50102, AMB TAPA O PORTA DE PLÀSTIC O AMB XAPA DE METALL QUE GARANTEIXI LA SOLIDESA I INDEFORMABILITAT DEL CONJUNT, O BÉ ENCASTANT AL MUR O MUNTANT EN SUPERFÍCIE, UNA CAIXA AMB LA CORRESPONDIENTE PORTA O TAPA QUE TINDRÀ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP 3X, SEGONS EN 60529, I UN GRAU IK.7, SEGONS UNE EN 50102. DISPOSARÀ D'UNA BASE ELÈCTRICA DE 220V AMB CONNEXIÓ A PRESA DE TERRA AL SEU INTERIOR. P.P. DES DEL QUADRE ELÈCTRIC INCLUIDA.INCLUIDA MÀ D'OBRA: TOTALMENT SUBMINISTRAT, COL·LOCAT, INSTAL·LAT, CONFIGURARO I REALITZADA LA POSADA EN MARXA I COMPROVACIONS DEL TANCAMENT AMB CLAU I OBERTURA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA I LLIURAT EL MANUAL D'USUARI DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA. MARCA HIMEL (O SIMILAR AMB LES MATEIXES O MILLORADES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, SI ÉS APROVAT PER ESCRIT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA SOTA SIGNATURA) .VEURE CUANTIDAD I UBICACIÓ EN PLÀNOLS I ESQUEMES ADJUNTS AL PROJECTE DE TELECOMUNICACIONS ICT ADJUNT.SI EL R/S ES REALITZA D'OBRA HA DE QUEDAR CERTIFICAT PER PART DE L'INSTAL·LADOR O CONSTRUCTORA EL GRAU DE PROTECCIÓ IP 3X, SEGONS LA NORMATIVA UNE 20324 (GRAUS DE PROTECCIÓ PROPORCIONATS PER LES ENVOLTANTS (CODI IP), I UN GRAU IK.7 , SEGONS UNE EN 50102.SI EL R/S VE PREFABRICAT, EN AQUEST CAS LA CERTIFICACIÓ VE D'ORIGEN I PER TANT RESPONSABILITAT DEL FABRICANT SEMPRE QUE L'INSTAL·LADOR REALITZI LA INSTAL·LACIÓ SEGONS ESPECIFICACIONS DEL FABRICANT.EN QUALSEVOL CAS, COMPLIRÀ SEMPRE AMB EL QUE DISPOSA LA CIRCULAR 2-2019 OBLIGAT COMPLIMENT DEL CRITERI DE LA SECRETARIA D'ESTAT PER A L'AVANÇ DIGITAL SOBRE LA RESISTÈNCIA AL FOC (VEURE PUNT 1.2.F.C.2 RESISTÈNCIA AL FOC - CIRCULAR D'OBLIGAT COMPLIMENT DEL PROJECTE TÈCNIC ICT ADJUNT). INSTAL·LAT.		1,000	120.84	120.84

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1.13	UT	CABLE COURE 0,6/1KV CPR RV-K 3x6mm2 CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE CPR D'EXTERIOR. PART PROPORCIONAL DE CABLE DESDE L'ARMARI SEMAFORIC O ENLLUMENAT FINS EL CUADRE DE PROTECCIONS A L'INTERIOR DE L'ARMARI ZBE/CCTV. PER AL COMPLIMENT DE: UNE 21123, HD 603 S1 e IEC 60502 Según el REBT 2002, para las siguientes instalaciones: ITC-BT 07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión ITC-BT 09 Redes de alimentación subterránea para instalaciones de alumbrado exterior ITC-BT 11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas subterráneas		367,000	3,50 1.284,50
Total 1.1.- 17.01 1. OBRA CIVIL (CANALITZACIONS, ARMARIS DE CARRER, MENSULES, E...)					18.936,33
1.2.- 2. TELECOMUNICACIONS (ELECTRONICA DE XARXA, CABLE 12FO)					
1.2.1	UT	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO TREBALLS REALITZACIO COMUNICACIONS TIC ELEMENTS DE MONITORITZACIO I CONTROL CCTV (ELECTRONICA DE XARXA) DINS ARMARI ZBE/MURAL/PARET. INCLOU SWITCH NIVELL 2+ GESTIONABLE. SUBMINISTRAMENT INSTAL·LACIO S'INSTAL·LA EN INTERIOR DELS ARMARIS ZBEARM_ABD, CCTVARM_BD. INCLOU: 1UT. CAIXA TERMINACIÓ FO EN DIN-125-MICFO - REF.: CDIN125-12SC O EQUIVALENT COMPLETAMENT MUNTADA ETIQUETADA I FIXADA PER A TERMINACIO 12FO (INCL. 6 ACOPLADORS, 12 PIG.TAILS, 12 FUSIO, PREPARACIO I TUBS CABLE PER FUSIO). 1UT. SWITCH INDUSTRIAL GIGABIT ETHERNET POE PER CARRIL DIN NIVELL 2+ GESTIONABLE. 4 PUERTOS SFP 100/1000M + 8 PUERTOS 10/100/1000BASETX. POE IEEE 802.3AF/AT/BT POE++ STANDARD, SIN PERJUDICAR CONEXION EQUIPOS NOT-POE. ALIMENTACIÓN 9-56VDC. RANGO DE TEMPERATURA: -40°C A +75°C. MARCA: FIBERROAD, MODEL: FR-7M3408BT O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS 1UT. FONT D'ALIMENTACIO 48-55V VDC POWER SUPPLY WITH 480W/4A, , 85 TO 264 VAC, OR 120 TO 370 VDC INPUT, -20 TO 70°C. MARCA: FIBERROAD, MODEL: FRI480W48 O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS 1UT. PACK DE 2UD GBIC SFP (GPB-3524L-L2CD I GPB-5324L-L2CD) AL ROUTER INDUSTRIAL S'INSTAL·LA EL GBIC EMISOR EN [TX: 1330 / RC: 1550] SOBRE FIBRA MONOMODE MODEL: GPB-3524L-L2CD, AL SWITCH CORE EXISTENT AL CPD GU S'INSTAL·LA EL GIBIC RECEPTOR EN [TX: 1550 / RC: 1330] SOBRE FIBRA MONOMODE MODEL: GPB-5324L-L2CD O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS 2UT. FEUTO 1M F.O. MONOMODO LC/UPC 1UT. BANDEJA 12FO LC/UPC 12UT. PIG-TAIL DE F.O. MONOMODO INCLOSA SOLDADURA 4UT. SURGE RBGESP_210910 MIKROTIK (PROTECTOR SOBRE TENSIONS DEL CABLE INFORMATIC GIGABIT ETHERNET). OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ		5,000	951,73 4.758,65

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripció	Medició	Precio (€)	Importe (€)	
1.2.2	ML	SUBMINISTRAMENT E INSTAL·LACIO DE CABLE 12 F.O EXTERIOR ARMAT ACER INCLOS I INSTAL·LACIO AMB ESTESA TRADICIONAL O METODE 'BLOWING' O 'FLOATING' CABLE DE FIBRA OPTICA 1 METRE LINEAL EN CONDUCTE / TRAÇAT EXISTENT EN SOL PUBLIC O AERI DE 125MM, 63MM O 40MM, DEL CABLE MANGUERA DE FIBRA ÒPTICA ENTRE 2 I 48 FIBRES (INCLOU PART PROPORCIONAL RESEVA A CADA PERICO EN ARQUETES GRANS). INCLOU: -CABLE DE FIBRA ÒPTICA AMB 12 FIBRES MONOMODE SEGONS ESPECIFICACIÓ ITU-T G.652D, ESTRUCTURA INTERNA DE TUBS (TUBS ACTIUS DE PBT D'ESTRUCTURA FOLGADA REBLERTS DE GEL HIDRÒFUG I TUBS PASSIUS DE POLIETILÈ), ELEMENT CENTRAL DE REFORÇ DE MATERIAL DIELECTRIC (FIBRA DE VIDRE) AMB UNA RESISTÈNCIA A TRACCIÓ DE 4000 N, TUBS CABLEJATS EN SZ AL VOLTANT DE L'ELEMENT CENTRAL, COBERTA INTERIOR DE POLIETILÈ AMB FIL D'ESQUINÇAMENT, PROTECCIÓ ANTIROSEGADORS DE CINTA D'ACER CORRUGADA DE 150 MICRES DE GRUIX RECOBERTA DE COPOLÍMER TERMOSEGELLAT, COBERTA EXTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA RADIACIÓ UV AMB FIL D'ESQUINÇAMENT, SEGONS ESPECIFICACIONS DEL PLEC DE CONDICIONS. S'HA PREVIST COCA DE 4,5M A CADA PAS PER PERICONS DEL TIPUS H O SUPERIOR DIMENSIONS (NO ES PREVEU COCA EN PERICO M "ARQ_40"). -REPLANTEIG D'ESTESA, APILAMENT I TRANSPORTS DE LES BOBINES FINS L'EMPLAÇAMENT DE L'OBRA, SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DELS SUPORTS DE CABLES I/O GRAPES ALS PERICONS, COL·LOCACIÓ DE BOBINES EN POSICIÓ DE TIR (MIN. 12M RESERVA A CADA PERICO), INCLOENT LUBRICACIÓ, TALL I SEGELLAT, SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'OBTURADORS, ETIQUETAT I GRAPEJAT. INCLOU TAMBÉ NETEJAT, RETIRADA I TRANSPORT A ABOCADOR DE LA RUNA GENERADA, INCLOENT TAXES I CÀNONS DE QUALSEVOL TIPUS. EXECUTAT SEGONS PROJECTE I PLANOLS ADJUNTS. -CERTIFICACIÓ DE LA FIBRA ÒPTICA D'ACORD AMB REQUISITS MEMORIA. OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ MANOBRE		947,000	5,42	5.132,74
1.2.3	UT	PANEL 12FO LC/UPC EN ELS QUE ES CONNEXIONEN PIGTAILS I JUMPERS. COMPLETAMENT INSTAL·LADA, ETIQUETADA I FIXADA I FIJADA ARMARI RACK. PROPIETAT AJUNT. MERCADAL, CULTURA, LLISCAMENT I BORRELL EN TOT EL PROJECTE ES CONECTARAN EXTREM-EXTREM TOTES LES FIBRES DESPLEGADES, ES A DIR, LES 12. PARTIDA CORRESPONENT A LA AMPLIACIÓ DEL RACK EXTREM ORIGEN (EXISTEN PROPIETAT AJUNTAMENT) PARTIDA INCLOU: 1 UT.CAIXA TERMINACIÓ EN FORMAT 19" AMB CAPACITAT PER A 24 ACOPLADORS SC/SIMPLEX - LC DUPLEX, AMB CASSET PER A PROTECCIÓ DE FINS A 12 EMPALMAMENTS. 6 UT. ACOPLADORS LC DUPLEX MONOMODE. 18 UT. TAPS CECS PER FORAT LC DUPLEX / SC SIMPLEX. 12 UT. PIG-TAILS LC MONOMODE. 12 UT. EMPALMES PER FUSIÓ DE FO A PIG-TAILS. 1 UT. PREPARACIÓ DE CABLE I PIG-TAILS PER A REALIZAR FUSIÓ.		4,000	366,50	1.466,00
1.2.4	UT	COMPROBACIÓ CABLE 12FO - CERTIFICACIÓ DE LA FIBRA ÒPTICA D'ACORD AMB REQUISITS MEMORIA. 12 UT. REFLECTOMETRIA DE FO DES DE UN SOLO EXTREM, INCLOENT LLIURAMENT DE GRÀFIQUES 12 UT. MEDICIONS D'ATENUACIÓ AMB LLIURAMENT DE TAULES D'ATENUACIÓ I CODIS DE COLORS USATS (BASADA EN LES RECOMANACIONS DEL FABRICANT OFICIAL CISCO (REF: CALCULATING THE MAXIMUM ATTENUATION FOR OPTICAL FIBER LINKS, DOCUMENT ANEU:27042) //NOTA: NO ES DONARÀ PER BO LA CERTIFICACIÓ OPTOMETRIA SI NO S'ADJUNTA TAMBÉ EL COMPROVANT QUE LA CERTIFICADORA ESTÀ AL CORRENT DEL CALIBRATGE EN L'ANY EN CURS//.		4,000	139,97	559,88
1.2.5	DIA	LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA, INCLOU TOTS ELS PERMISOS, LLICENCIES, CARNETS I ASEGURANÇA NECESARIA PEL PERSONAL I MAQUINARIA QUE REALITZA LA INSTAL·LACIÓ DE LES CAMARES EN ALÇADA.		1,000	300,00	300,00
Total 1.2.- 17.02 2. TELECOMUNICACIONS (ELECTRONICA DE XARXA, CABLE 12FO):						12.217,27
1.3.- 3. CÀMERES (SUBMINISTRE INSTAL·LACIO)						

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripció	Medició	Precio (€)	Importe (€)
1.3.1	UT	CÀMARA AXIS Q3538-LVE DOME 4K VARIFOCAL AMB UNA APERTURA FINS 103° PERFECTA (VIDEO 3840X2160 25/30/50/60 FPS) CARCASA DE CLASE IP66, IP67, NEMA 4X, CON GRAU DE PROTECCIO A PROVA D'IMPACTES IK10, PROTOCOLS XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTM; ONVIF; MODBUS AMB UNA EXCEL·LENT RESOLUCIÓ 4K, LIGHTFINDER 2.0, FORENSIC WDR I OPTIMIZEDIR, AXIS Q3538-LVE OFEREIX UNA QUALITAT D'IMATGE EXCEPCIONAL FINS I TOT ALS ENTORNS I CONDICIONS METEOROLÒGIQUES MÉS DIFÍCILS. EL DOM BLINDAT EVITA ELS REFLEXOS D'INFRAROJOS, COSA QUE GARANTEIX UN VÍDEO NÍTID I PRECÍS EN TOT MOMENT. BASADA EN EL SISTEMA EN UN XIP (SOC) MÉS RECENT D'AXIS, ADMET CARACTERÍSTIQUES AVANÇADES I POTENTS APLICACIONS BASADES EN L'APRENENTATGE PROFUND. PER EXEMPLE, AXIS OBJECT ANALYTICS ESTÀ PREINSTAL·LAT I OFEREIX UNA CLASSIFICACIÓ D'OBJECTES AMB GRAN NIVELL DE DETALL. AQUESTA RESISTENT CÀMERA INCLOU ALIMENTACIÓ REDUNDANT, SENSORS PER A LA DETECCIÓ D'INTRUSIONS I COPS, I CARACTERÍSTIQUES DE CIBERSEGURETAT INTEGRADA COM AXIS EDGE VAULT I UN MÒDUL DE PLATAFORMA DE CONFIANÇA (TPM) AMB CERTIFICACIÓ FIPS 140-2 NIVELL 2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: SENSOR D'IMATGE: CMOS RGB D'ESCOMBRADA PROGRESSIVA DE 1/1,2" OBJECTIU: VARIFOCAL, 6,2-12,9 MM, F1.6-2.9 CAMP DE VISIÓ HORITZONTAL: 103°-49° CAMP DE VISIÓ VERTICAL: 56°-28° VARIFOCAL, ENFOCAMENT I ZOOM REMOTS, CONTROL DE P-IRIS, CORRECCIÓ PER INFRAROJOS FUNCIONALITAT: DIA/NIT FILTRE BLOQUEJADOR D'INFRAROJOS EXTRAÏBLE AUTOMÀTICAMENT IL·LUMINACIÓ MÍNIMA COLOR: 0,07 LUX A 50 IRE, F1.6, B/N: 0 LUX A 50 IRE, F1.6 VELOCITAT DE OBTURACIÓ: 1/66 500 S A 2 S AJUSTAMENT DE L'ANGLE DE LA CÀMERA: HORIZONTAL ±180°, VERTICAL DE -43 A +80°, ROTACIÓ ±175° SISTEMA DE XIP (SOC): MODEL ARTPEC-8 MEMÒRIA: 2048 MB RAM, 8194 MB FLASH CAPACITATS INFORMÀTIQUES: UNITAT DE PROCESSAMENT D'APRENENTATGE PROFUND (DLPU) COMPRESSIÓ DE VÍDEO: H.264 (MPEG-4 PART 10/AVC) BASELINE PERFIL, MAIN PERFIL I HIGH PERFIL, H.265 (MPEG-H PART 2/HEVC) MAIN PERFIL, MOTION JPEG RESOLUCIÓ: FINS A 3840X2160 VELOCITAT DE IMATGE: AMB WDR: 25/30 IMATGES PER SEGON AMB UNA FREQUÈNCIA DE LA XARXA ELÈCTRICA DE 50/60 HZ, SENSE WDR: 50/60 IMATGES PER SEGON AMB UNA FREQUÈNCIA DE LA XARXA ELÈCTRICA DE 50/60 HZ TRANSMISSIÓ DE VÍDEO: MÚLTIPLES TRANSMISSIONS CONFIGURABLES INDIVIDUALMENT A H.264, H.265 I MOTION JPEG TECNOLOGIA AXIS ZIPSTREAM A H.264 I H.265 VELOCITAT DE FOTOGRAFES I AMPLE DE BANDA CONTROLABLES VBR/ABR/MBR H.264/H.265 INDICADOR DE TRANSMISSIÓ DE VÍDEO STREAMING AMB MÚLTIPLES VISTES: FINS A 8 ÀREES DE VISUALITZACIÓ RETALLADES INDIVIDUALMENT CONFIGURACIÓ DE IMATGE: SATURACIÓ, CONTRAST, BRILLANTOR, NITIDESA, FORENSIC WDR: FINS A 120 DB, EN FUNCIÓ DE L'ESCENA, BALANÇ DE BLANCS, LLINDAR DIA/NIT, MAPA DE TONS, MODE I ZONES D'EXPOSICIÓ, EXERCIT, ESTABILITZACIÓ D'IMATGE ELECTRÒNICA, CORRECCIÓ DE LA DISTORSIÓ, DE BARRIL, ESTABILITZACIÓ D'IMATGE ELECTRÒNICA, COMPRESSIÓ, ROTACIÓ: 0°, 90°, 180°, 270° INCLÒS EL FORMAT PASSADÍS, DUPLICACIÓ, SUPERPOSICIÓ DE TEXT I IMATGE, SUPERPOSICIÓ DINÀMICA DE TEXT I IMATGES, MÀSCARES DE PRIVADESA, MÀSCARA DE PRIVADESA DE POLÍGON MOVIMENT HORITZONTAL/VERTICAL I ZOOM: PTZ DIGITAL, ZOOM ÒPTIC, POSICIONS PREDEFINIDES, RONDA DE VIGILÀNCIA LIMITADA, CUA DE CONTROL, INDICADOR DE LA ADREÇA EN PANTALLA ENREGISTRAMENT DE RONDES (MÀX. 10, DURADA MÀX. 16 MINUTS CADA UNA), RONDA DE VIGILÀNCIA (100 MÀX.), ZOOM ÒPTIC DE 2X SEGURETAT: PROTECCIÓ PER CONTRASENYA, FILTRATGE D'ADRECES IP, HTTPS XIFRAT, CONTROL D'ACCÉS A XARXA IEEE 802.1X (EAP-TLS), AUTENTICACIÓ DIGEST, REGISTRE D'ACCÉS D'USUARIS, GESTIÓ CENTRALITZADA DE CERTIFICATS, PROTECCIÓ CONTRA RETARDS PER FORÇA BRUTA, FIRMWARE SIGNAT, ARRENCADA SEGURA, VÍDEO SIGNAT, AXIS EDGE VAULT, ID DE DISPOSITIU AXIS, PULSACIÓ DE TECLA SEGURA (AMB CERTIFICACIÓ CC EAL4), TPM (AMB CERTIFICACIÓ FIPS 140-2) PROTOCOLS COMPATIBLES: IPV4, IPV6 USGV6, ICMPV4/ICMPV6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLSA, QOS LAYER 3 DIFFSERV, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, MDNS (BONJOUR), UPNP®, SNMP V1/V2C/V3 (MIB-II), DNS/DNSV6, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPV1/V2/V3, DHCPV4/V6, ARP, SOCKS, SSH, , SIP, LLDP, CDP, MQTT V3.1.1, SYSLOG, DIRECCIÓ DE ENLACE LOCAL (ZEROCONF). AXIS LIGHTFINDER I FORENSIC WDR TECNOLOGIA AXIS ZIPSTREAM INCLOU:			

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
		1UT. CÀMERA AXIS Q3538-LVE DOME 4K O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS			
		1UT. LLICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL.			
		1UT. TARJETA MicroSDXC MAX ENDURANCE DE 256 GB + RESCUEPRO DELUXE, HASTA 200 MB/S, UHS-I, CLASE 10, U3, V30			
		TOTALMENTS SUBMINISTRAT, INSTAL-LAT, PROGRAMAT I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTRES TÈCNICS ORIENTACIO QUALITAT IMATGE, LIMITS I ALARMES.		26,000	1.430,25 37.186,50
1.3.2	UT	INSTAL·LACIÓ STANDARD D'EQUIP "ALL-IN-ONE" PER CAMERA PANORAMICA 4K Q3538-LVE DOME INCL 47M UTP CAT6A INCLOU: -BRAÇ I ADAPTACIÓ SUPORT A SEMAFOR O FANAL. INCLOU LA PP DE LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA EN CAS QUE NO SIGUI SUFICIENT LA INSTAL·LACIO AMB ESCALA NATURAL. -47M SUMINISTRE E INSTAL·LACIO DE CABLATGE ESTRUCTURAT CAT6A PER EXTERIORS DESDE RACK INFORMATIC O ARMARIS CCTV DE ZONA (ABD, BD) FINS CADA CAMERA I ETIQUETAT. -2 CONECTORS RJ45 CAT6 MASCLE. -EL MUNTATGE DEL PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET. -BRIDES, PREMSA STOPA, TUBS ANTI-VANDALISME, NO D'ACEPTARA LA INSTAL·LACIO AMB CABLES A LA VISTA FÀCILS DE TALLAR. -CERTIFICACIO CAT6 SEGONS NORMATIVA ISO/IEC 11801:2002 Classe E (250Mhz) AMB RESULTAT PASSA. CONECTIVITAT UTP TOTALMENT COMPROVADA LA CORRECTA CERTIFICACIÓ I REPARACIÓ DEL CABLEJAT QUE NO PASSI LA CERTIFICACIÓ CAT6A. NO S'ACCEPTARÀ CERTIFICATS AMB EL RESULTAT NO PASSA. LLIURAT EL JUSTIFICANT DE CERTIFICACIÓ QUE EMET LA CERTIFICADORA JUNTAMENT AMB EL CERTIFICAT DE CALIBRATGE D'AQUESTA MÀQUINA, DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA DELS MECANISMES I ETIQUETAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE SERVEI DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS AJUNTAMENT DE REUS. -INCLOU MA OBRA -PROGRAMACIÓ PER PART D'UN TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC SEGONS REQUERIMENTS DE L'AJUNTAMENT DE REUS. INCLOU LLICÈNCIES, PERMISOS I PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES, I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTRES TÈCNICS ORIENTACIO QUALITAT IMATGE, LIMITS I ALARMES. //S'HA CALCULAT UNA MITJANA DE 47M CABLE UTP PER CADA CAMARA DEL PROJECTE OBJECTE.//		15,000	379,09 5.686,35

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.3.3	UT	INSTAL·LACIÓ A SUPORT/ALÇADA ESPECIAL EQUIP "ALL-IN-ONE" PER CAMERA PANORAMICA 4K Q3538-LVE DOME INCL 47M UTP CAT6A INCLOU: -BRAÇ I ADAPTACIÓ SUPORT ESPECIAL (BRAÇOS EXTENSIBLES, SUPORT EN BANDERA, ETC..) I FIXACIONS PER CORRECTE INSTAL·LACIO DE TOTS ELS COMPONENTS DE L'EQUIP A FAÇANA, SEMAFOR O FANAL. INCLUS TREBALLS DE MECANITZACIO. QUALSEVOL ALTRE NECESARI PER A LA CORRECTE EXECUCIÓ, INCLUS SEGELLAT DE FORATS. -MITJANS DE ELEVACIO INCLOU LA PP DE LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA EN CAS QUE NO SIGUI SUFICIENT LA INSTAL·LACIO AMB ESCALA NATURAL. -47M SUMINISTRE E INSTAL·LACIO DE CABLATGE ESTRUCTURAT CAT6A PER EXTERIORS DESDE RACK INFORMATIC O ARMARIS CCTV DE ZONA (ABD, BD) FINS CADA CAMERA I ETIQUETAT. -2 CONECTORS RJ45 CAT6 MASCLE. -EL MUNTATGE DEL PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET. -BRIDES, PREMSA STOPA, TUBS ANTI-VANDALISME, NO D'ACEPTARA LA INSTAL·LACIO AMB CABLES A LA VISTA FÁCILS DE TALLAR. -CERTIFICACIO CAT6 SEGONS NORMATIVA ISO/IEC 11801:2002 Classe E (250Mhz) AMB RESULTAT PASSA. CONECTIVITAT UTP TOTALMENT COMPROVADA LA CORRECTA CERTIFICACIÓ I REPARACIÓ DEL CABLEJAT QUE NO PASSI LA CERTIFICACIÓ CAT6A. NO S'ACCEPTARÀ CERTIFICATS AMB EL RESULTAT NO PASSA. LLIURAT EL JUSTIFICANT DE CERTIFICACIÓ QUE EMET LA CERTIFICADORA JUNTAMENT AMB EL CERTIFICAT DE CALIBRATGE D'AQUESTA MÀQUINA, DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA DELS MECANISMES I ETIQUETAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE SERVEI DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS AJUNTAMENT DE REUS. -INCLOU MA OBRA -PROGRAMACIÓ PER PART D'UN TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC SEGONS REQUERIMENTS DE L'AJUNTAMENT DE REUS. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTRES TÈCNICS ORIENTACIO QUALITAT IMATGE, LIMITS I ALARMES. //S'HA CALCULAT UNA MITJANA DE 47M CABLE UTP PER CADA CAMERA DEL PROJECTE OBJECTE.//		10,000	579,09 5.790,90

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.3.4	UT	INSTAL·LACIÓ A MENSULA SUPORT CANTONER PER CAMERES SOBRESORTINT 1.5M/ALÇADA ESPECIAL EQUIP "ALL-IN-ONE" PER CAMERA PANORAMICA 4K Q3538-LVE DOME INCL 47M UTP CAT6A INCLOU: -MENSULA SUPORT CAMERES A PARET CANTONERA 1.5M PERSONALITZADA. -BRAÇ I ADAPTACIÓ SUPORT ESPECIAL (BRAÇOS EXTENSIBLES, SUPORT EN BANDERA, ETC..) I FIXACIONS PER CORRECTE INSTAL·LACIÓ DE TOTS ELS COMPONENTS DELS EQUIPS A MENSULA, FAÇANA, SEMAFOR O FANAL. INCLUS TREBALLS DE MECANITZACIÓ. QUALESEVOL ALTRE NECESARI PER A LA CORRECTE EXECUCIÓ, INCLUS SEGELLAT DE FORATS. -MITJANS DE ELEVACIÓ INCLOU LA PP DE LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA EN CAS QUE NO SIGUI SUFICIENT LA INSTAL·LACIÓ AMB ESCALA NATURAL. -47M SUMINISTRE E INSTAL·LACIÓ DE CABLATGE ESTRUCTURAT CAT6A PER EXTERIORS DESDE RACK INFORMATIC O ARMARIS CCTV DE ZONA (ABD, BD) FINS CADA CAMERA I ETIQUETAT. -2 CONECTORS RJ45 CAT6 MASCLE. -EL MUNTATGE DEL PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET. -BRIDES, PREMSA STOPA, TUBS ANTI-VANDALISME, NO D'ACEPTARA LA INSTAL·LACIÓ AMB CABLES A LA VISTA FÁCILS DE TALLAR. -CERTIFICACIÓ CAT6 SEGONS NORMATIVA ISO/IEC 11801:2002 Classe E (250Mhz) AMB RESULTAT PASSA. CONECTIVITAT UTP TOTALMENT COMPROVADA LA CORRECTA CERTIFICACIÓ I REPARACIÓ DEL CABLEJAT QUE NO PASSI LA CERTIFICACIÓ CAT6A. NO S'ACCEPTARÀ CERTIFICATS AMB EL RESULTAT NO PASSA. LLIURAT EL JUSTIFICANT DE CERTIFICACIÓ QUE EMET LA CERTIFICADORA JUNTAMENT AMB EL CERTIFICAT DE CALIBRATGE D'AQUESTA MÀQUINA, DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA DELS MECANISMES I ETIQUETAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE SERVEI DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS AJUNTAMENT DE REUS. -INCLOU MA OBRA -PROGRAMACIÓ PER PART D'UN TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC SEGONS REQUERIMENTS DE L'AJUNTAMENT DE REUS. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTRES TÈCNICS ORIENTACIÓ QUALITAT IMATGE, LIMITS I ALARMES. //S'HA CALCULAT UNA MITJANA DE 47M CABLE UTP PER CADA CAMERA DEL PROJECTE OBJECTE.//	1,000	829,09	829,09
1.3.5	UT	PARTIDA MA ALÇADA OBRA CIVIL DE DESPLEGAMENT DE CABLEJAT FIBRA OPTICA/ UTP I RV-K PER INTERIOR EDIFICI MUNICIPAL FINS FAÇANA O CARRER. CONSISTEIX EN MATERIAL I FEINES NO CONTEMPLAT EN ALTRES PARTIDES, PER EXEMPLE, TALADRAR ALGÚN PAS ENTRE PARETS, ENGUIXAR, REPINTAR, APERTURA FALS SOSTRE, IMPREVISTOS, ETC...	5,000	300,00	1.500,00
Total 1.3.- 17.03 3. CÀMERES (SUBMINISTRE INSTAL·LACIÓ):					50.992,84
1.4.- 4. SENYALITZACIÓ CCTV					
1.4.1	UT	SENYAL CCTV 45X45CM A SUPORT EXISTENT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ (SOTA EQUIP ALL-IN-ONE CAMERA PANORAMICA 8.3 MPX 4K COBERTURA 180º) DE SENYAL PLACA INFORMATIVA D'ALUMINI ANODITZAT 45X45CM ZONA VIDEOVIGILADA/CÀMERA PANORAMICA.PLANXA D'ALUMINI ALIATGE 1050 H24 O 3003 H24 EMBOTIT, PLEGAT AMB DOBLE PLEC DE SEGURETAT DE 2 MM D'AMPLADA, PER PROPORCIONA-LI RIGIDESA A LA PLACA A MÉS D'EVITAR ARESTES EN TOT EL PERÍMETRE DE LA SENYAL. TAMBÉ TE RAILS POSTERIORS D'ALUMINI DE 25 MM D'AMPLADA. ELS FILMS DE LA SENYAL HOMOLOGATS PER EXTERIOR, DE NIVELL 1 EG COM A MÍNIM I AMB UNA GARANTIA DE 3 ANYS I 50 CD/LUX/M2.INCLÒS ELEMENTS DE SUSTENTACIÓ I FIXACIÓ.INFORMACIÓ AMB DISSENY CORPORATIU QUE PROPORCIONARÀ L'AJUNTAMENT DE REUS/ GUARDIA URBANA.TOTALMENT ACABAT. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE MANTENIRLA TAPADA I DESTAPARLA INMEDIATAMENT (DE UN DIA PER L'ALTRE) UNA VEGADA AJUNTAMENT DONI LA INSTRUCCIÓ D'ACTIVACIÓ. (S'HA PREVIST 2 SENYALS PER CADA ZONA)	56,000	64,57	3.615,92
Total 1.4.- 17.04 4. SENYALITZACIÓ CCTV:					3.615,92
1.5.- 5. RENOVE EDIFICIS MUNICIPALS					

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.1	UT	COMISARIA PROXIMITAT (ANTIC HOSPITAL VELL) - 2 CAM MINIDOMO HDCVI 2.7-12 1080P VF: Subministrament i instal·lació de dos càmeres minidomo HDCVI de videovigilància 1080P a la comissaria proximitat de l'antic hospital connectat a gravador IDIS center existent en edifici. INCLOU: 2UT. CÀMERAS MINIDOMO HDCVI 2.7-12 1080P VF. MINI DOMO DE ÒPTICA VARIFOCAL MANUAL 2.7-12MM (109°-35°). RESOLUCIÓ MEGAPÍXEL FINS 1080P A 25IPS. SORTIDA DE VÍDEO EN MODE HDCVI. IP67, METÁLICO, RESISTENTE AL AGUA. INSTALABLE EN PARED O TECHO (3 EJES). MARCA A APROBAR PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU. 2UT. ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A 2UT. BALUN CCTV TRANSCEPTOR PASIVO DE VÍDEO CON CABLE FLEXIBLE DE 10CM. CONVERSOR DE VÍDEO A UTP. CONSTA DE DOS BALUNS, UNO PARA CADA EXTREMO DEL CABLE UTP. TRANSMITE O RECIBE SEÑAL DE VÍDEO A COLOR O B/N A TIEMPO REAL. 80M. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR 60M. CANAL UNEX 16X16 BL. NEU (MTS) MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.			
			1,000	601,31	601,31
1.5.2	UT	COMISARIA PROXIMITAT (ESTACIO AUTOBUSOS) - 2 CAM MINIDOMO IP 4MP 1080P HIKVISION O EQUIVALENT: Subministrament i instal·lació de dos càmeres minidomo IP de videovigilància 1080P 4MP onvif amb SD 128GB de videovigilància a la comissaria proximitat de l'estació d'autobusos connectat al sistema de gravació actual IP IDIS ISS Expert mitjançant xarxa municipal existent en la instal·lació INCLOU: 2UT. CÀMERAS MINIDOMO HIKVISION IP 1080P 4MP 2.8MM H265 + POE ONVIF. MINI DOMO DE ÒPTICA FIJA 2.8 MM. RESOLUCIÓN 4 MEGAPIXELES (2560X1400 @20IPS). SALIDA IP, COMPRESIÓN H.265+/H.265/H.264+/H.264. METÁLICO ANTIVANDÁLICO IK10, RESISTENTE AL AGUA IP67. INSTALABLE EN PARED O TECHO (3 EJES). ALIMENTACIÓN 12 VDC MAX 400 MA Y POE (802.3 AF). MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU. 2UT. TARJETA MICROSDXC MAX ENDURANCE DE 256 GB + RESCUEPRO DELUXE, HASTA 200 MB/S, UHS-I, CLASE 10, U3, V30 20M. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR 20M. CANAL UNEX 16X16 BL. NEU (MTS) 2UT. LLICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL. MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.			
			1,000	986,41	986,41
1.5.3	UT	GRABADOR COMISARIA GUARDIA URBANA - DVR16E HDD 4TB Actualitzar sistema actual gravador videovigilància edifici Guardia urbana SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB A LA COMISSARIA GUARDIA URBANA DE REUS. INCLOU: 1UT. GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB VIDEOGRABADOR DIGITAL DE 16 CANALES, SOPORTA CÁMARAS HD-TVI / AHD / 960H / ANALÓGICAS, GRABACIÓN FULL HD HASTA 400IPS. SALIDA HDMI Y VGA. 16 ENTRADAS Y 4 SALIDAS DE ALARMA, 4 ENTRADAS Y 1 SALIDA DE AUDIO. COMPATIBLE CON IPHONE, IPAD Y ANDROID. CAPACIDAD PARA 4 HDD SATA INTERNO HASTA 10TB (INCLUYE 1 HDD DE 2TB). MANDO IR INCLUIDO. 1UT. DISCO DURO 4 TERABYTE SERIE AV-GP WESTERN DIGITAL ESPECIAL PARA NVR MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.			
			1,000	1.336,01	1.336,01

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)	
1.5.4	UT	RENOVACIÓ (16) CÀMERES INTERIORS I PERIMETRALS AIXÍ COM AMPLIACIÓ (9) CÀMERES ADDICIONAL FULL-HD INCLOENT UN NOU GRAVADOR IDIS CENTER HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 4TB Subministrament, instal·lació i renovació càmeres interiors i perimetrals així com ampliació càmeres addicional FULL-HD incloent un nou gravador IDIS CENTER per l'ampliació a l'edifici de Guardia Urbana. INCLOU: 1UT. GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB VIDEOGRABADOR DIGITAL DE 16 CANALES, SOPORTA CÁMARAS HD-TVI / AHD / 960H / ANALÓGICAS, GRABACIÓN FULL HD HASTA 400IPS. SALIDA HDMI Y VGA. 16 ENTRADAS Y 4 SALIDAS DE ALARMA, 4 ENTRADAS Y 1 SALIDA DE AUDIO. COMPATIBLE CON IPHONE, IPAD Y ANDROID. CAPACIDAD PARA 4 HDD SATA INTERNO HASTA 10TB (INCLUYE 1 HDD DE 2TB). MANDO IR INCLUIDO. 1UT. DISCO DURO 4 TERABYTE SERIE AV-GP WESTERN DIGITAL ESPECIAL PARA NVR 11UT. CAMERA TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8-12MM 1080P CÁMARA COMPACTA 2.4 MP CVI/ TVI/AHD/ANALÓGICA 1080P/ 960H CMOS APTINA 1/3" FILTRO MECÁNICO ICR. ÓPTICA HD VARIOFOCAL DE 2.8 -12 MM LENS, 66 IR LED'S (5 MM), IP66 12VCC. CHASIS METÁLICO. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU 12UT. CÁMERA MINIDOMO TVI 1080P HIKVISION 2.8MM HD-TVI CMOS 2 MPX CON ICR. LED IR EXIR 2.0 CON HASTA 20 METROS DE ALCANCE (SMART IR). ÓPTICA FIJA DE 2.8 MM. ILUMINACIÓN MÍNIMA 0.005 LUX COLOR Y 0 LUX EN B/N CON IR. RESOLUCIÓN 1920 X 1080. WDR 120DB, BLC, AGC. SALIDA DE VÍDEO HD-TVI. MENÚ OSD A TRAVÉS DE CABLE COAXIAL (PROTOCOLO HIKVISION-C). ROTECCIÓN IP67 PARA EXTERIOR. MATERIAL: METAL. TEMPERATURA DE USO: -40°C A +60°C. ALIMENTACIÓN: 12 VDC, POC.AF CONSUMO 3.5 W (MÁX.) MEDIDAS: 91 × 82.6 × 68.3 MM. PESO: 350 G. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU 2UT. CAMERA DOMO HIKVISION PTZ HD-TVI D&N CMOS 2 MPX CON ICR. IR CON HASTA 150 M DE ALCANCE. ÓPTICA ZOOM X32 CON AUTOFOCUS (4.8-153 MM). ILUMINACIÓN MÍNIMA 0.05 LUX EN COLOR Y 0 LUX EN B/N CON IR ACTIVADO. RESOLUCIÓN 1920 X 1080. VELOCIDAD HORIZONTAL: 0.1° -250°/S, VELOCIDAD VERTICAL: 0.1° -150°/S. WDR 120DB. AGC, 3D DNR (REDUCCIÓN DIGITAL DE RUIDO), POSICIONAMIENTO 3D INTELIGENTE. SALIDA DE VÍDEO HD-TVI / ANALÓGICA. CONTROL MULTIPROTOCOLO VÍA RS485 (AUTODETECCIÓN HIKVISION, PELCO-P, PELCO-D) Y CABLE COAXIAL (PROTOCOLO HIKVISION C). MÁSCARAS DE PRIVACIDAD (HASTA 8 MÁSCARAS).360° DE GIRO HORIZONTAL (ROTACIÓN CONTINUA). MODELO DE EXTERIOR IP66. RANGO TEMPERATURA -30°/+65°C. ALIMENTACIÓN: 24 VAC, CONSUMO 40 W (MÁX.), FUENTE DE ALIMENTACIÓN NO INCLUIDA. DIMENSIONES: 220 MM (Ø) X 353 MM. PESO: 4.5 KG.MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU. 25UT. ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A 50UT. BALUN CCTV TRANSCEPTOR PASIVO DE VÍDEO CON CABLE FLEXIBLE DE 10CM. CONVERTOR DE VÍDEO A UTP. CONSTA DE DOS BALUNS, UNO PARA CADA EXTREMO DEL CABLE UTP. TRANSMITE O RECIBE SEÑAL DE VÍDEO A COLOR O B/N A TIEMPO REAL. 1UT. LLICÈNCIA ADDICIONAL GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP 680ML. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR 280ML. TUB CORRUGAT GRIS LH C/GUIA M20 400ML. MTS. CANALIZACION ULTRA 63Ø 50MTS MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.		1,000	10.689,20	10.689,20

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)	
1.5.5	UT	RENOVACIÓ (4) CÀMERES TUBULAR HDCVI/ CVI/ AHD/ TVI 1080P I (12) MINIDOMO TVI 1080P 2.8MM I AMPLIACIO HDD 4TB INTERIOR AJUNTAMENT (PALAU) HIKVISION O EQUIVALENT Subministrament, instal·lació i renovació càmeres edifici ajuntament i ampliació disc dur a gravador existen. INCLOU: 1UT. DISC DUR (HDD) 4 TERABYTE SERIE AV-GP WESTERN DIGITAL ESPECIAL PER NVR PER GRAVADOR EXISTENT PER AMPLIAR EMMAGATZEMATGE 4UT. CAMERA TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8-12MM 1080P CÁMARA COMPACTA 2.4 MP CVI/ TVI/AHD/ANALÓGICA 1080P/ 960H CMOS APTINA 1/3" FILTRO MECÁNICO ICR. ÓPTICA HD VARIOFocal DE 2.8 -12 MM LENS, 66 IR LED'S (5 MM), IP66 12VCC. CHASIS METÁLICO. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU 12UT. CÁMERA MINIDOMO TVI 1080P HIKVISION 2.8MM HD-TVI CMOS 2 MPX CON ICR. LED IR EXIR 2.0 CON HASTA 20 METROS DE ALCANCE (SMART IR). ÓPTICA FIJA DE 2.8 MM. ILUMINACIÓN MÍNIMA 0.005 LUX COLOR Y 0 LUX EN B/N CON IR. RESOLUCIÓN 1920 X 1080. WDR 120DB, BLC, AGC. SALIDA DE VÍDEO HD-TVI. MENÚ OSD A TRAVÉS DE CABLE COAXIAL (PROTOCOLO HIKVISION-C). ROTECCIÓN IP67 PARA EXTERIOR. MATERIAL: METAL. TEMPERATURA DE USO: -40°C A +60°C. ALIMENTACIÓN: 12 VDC, POC.AF CONSUMO 3.5 W (MÁX.) MEDIDAS: 91 × 82.6 × 68.3 MM. PESO: 350 G. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU. 16T. ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A (MA ALSADA PREVISIO DE SUBSTITUIR ALGUN ESPATLLAT O EN MAL ESTAT) 32UT. BALUN CCTV TRANSCEPTOR PASIVO DE VÍDEO CON CABLE FLEXIBLE DE 10CM. CONVERSOR DE VÍDEO A UTP. CONSTA DE DOS BALUNS, UNO PARA CADA EXTREMO DEL CABLE UTP. TRANSMITE O RECIBE SEÑAL DE VÍDEO A COLOR O B/N A TIEMPO REAL.(MA ALSADA PREVISIO DE SUBSTITUIR ALGUN ESPATLLAT O EN MAL ESTAT) 50ML. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR PER CÁMERA ADICIONAL ENTRADA PALAU MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.		1,000	3.523,52	3.523,52
1.5.6	UT	ACTUALITAR GRABADOR EDIFICI PLAÇA CASTELL ANTIC ARXIU DE REUS - DVR8E Actualitzar sistema actual gravador videovigilància edifici plaça castell antic arxiu SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 8E 2TB A L'EDIFICI PLAÇA CASTELL ANTIC ARXIU DE REUS. INCLOU: 1UT. GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB VIDEOGRABADOR DIGITAL DE 8 CANALES, SOPORTA CÁMARAS HD-TVI / AHD / 960H / ANALÓGICAS, GRABACIÓN FULL HD HASTA 400IPS. SALIDA HDMI Y VGA. 8 ENTRADAS Y 4 SALIDAS DE ALARMA, 4 ENTRADAS Y 1 SALIDA DE AUDIO. COMPATIBLE CON IPHONE, IPAD Y ANDROID. CAPACIDAD PARA 4 HDD SATA INTERNO HASTA 10TB. MANDO IR INCLUIDO. 1UT. LLICÈNCIA ADICIONAL GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.		1,000	993.38	993.38

Presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.5.7	UT	AMPLIACIÓ (5) CÀMERES DIPÒSIT MUNICIPAL Subministrament, instal·lació i ampliació càmeres addicionals en dipòsit de vehicles en carrer víctor català 36 - polígon agroeus - 43206 REUS connectat al gravador IDIS CENTER existent en dipòsit, ampliant el seu disc dur i que connecti i funcioni amb sistema IDISCENTER PRO actual. INCLOU: 5UT. CAMERA TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8-12MM 1080P CÁMARA COMPACTA 2.4 MP CVI/ TVI/AHD/ANALÓGICA 1080P/ 960H CMOS APTINA 1/3" FILTRO MECÁNICO ICR. ÓPTICA HD VARIOFOCAL DE 2.8 -12 MM LENS, 66 IR LED'S (5 MM), IP66 12VCC. CHASIS METÁLICO. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU 5UT. LLICÈNCIA ADDICIONAL GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP 5T. ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A (MA ALSADA PREVISIO DE SUBSTITUIR ALGUN ESPATLLAT O EN MAL ESTAT) 10UT. BALUN CCTV TRANSEPTOR PASIVO DE VÍDEO CON CABLE FLEXIBLE DE 10CM. CONVERSOR DE VÍDEO A UTP. CONSTA DE DOS BALUNS, UNO PARA CADA EXTREMO DEL CABLE UTP. TRANSMITE O RECIBE SEÑAL DE VÍDEO A COLOR O B/N A TIEMPO REAL. 1UT. DISC DUR (HDD) 4 TERABYTE SERIE AV-GP WESTERN DIGITAL ESPECIAL PER NVR PER GRAVADOR EXISTENT PER AMPLIAR EMMAGATZEMATGE 620ML. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.			
				1,000	3.600,79
					3.600,79
		Total 1.5.- 17.05 5. RENOVE EDIFICIS MUNICIPALS:			21.730,62
		Total presupuesto parcial nº 1 CAPITOL_1: CÀMERES:			107.492,98

Presupuesto parcial nº 2 CAPITOL_2: PANTALLES

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)	
2.1.- 6.PANTALLES						
2.1.1	UT	SUBM. EQUIP "ALL-IN-ONE" MONITOR SAMSUNG DM55E (SERIES DIGITAL SIGNAGE) TAMANY: 55" RESOLUCIO: 1920x1080 (FULL HD) TECNOLOGIA DE PANELL: 60Hz D-LED BLU SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ A PARET I CABLEJAT NECESSARI JA QUE S'HA DE CONNECTAR A UN PC EXISTENT PER HDMI MAXIM 10 METRES EN SALA CONTROL DE GUÀRDIA URBANA DE UN MONITOR SAMSUNG DE 55" MOD-55QM O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS AMB OPERATIVA 24X7, CONNECTOR HDMI I DP, FORMAT SLIM QUASI SENSE MARC PER ENCAIXAR PERFECTAMENT AMB ALTRES MONITORS JA EXISTENTS SAMSUNG DM55E EN SALA CONTROL DE GUÀRDIA URBANA INCLOENT SUPORT A PARET TIPUS VIDEOWALL AJUSTABLES PARED POP-UP 600X400 I MOURE PANTALLA SI S'ESCAU. INCLOU MATERIAL DE INSTAL·LACIÓ BASSES ELÈCTRIQUES CANALETA I CONNECTORS VARIS TOTALMENT SUBMINISTRAT INSTAL·LAT I POSADA EN MARXA.		2,000	1.628,63	3.257,26
Total 2.1.- 18.01 6.PANTALLES:					3.257,26	
Total presupuesto parcial nº 2 CAPITOL 2: PANTALLES:					3.257,26	

Presupuesto parcial nº 3 CAPITOL_3: WIFI

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1.- 7. ANTENAS WIFI					
3.1.1	UT	ANTENA WIFI Mikrotik mANTBox 52 15s SECTORIAL DE 90 GRAUS A 2,4GHZ DE 12DBI I ANTENA SECTORIAL DE 60 GRAUS A 5GHZ DE 15DBI, WIRELESS 802.11A/N/AC A 5GHZ DE DOBLE CADENA, WIRELESS 802.11B/G/N A 2,4GHZ DE DOBLE CADENA, CPU DE 4 NUCLIS A 716MHZ, 256MB DE RAM, 1XGBIT LAN, 1XSFP, USB, POE, FONT D'ALIMENTACIÓ, KIT DE MUNTATGE, ROUTEROS L4, IP55, INCL. LLICÈNCIA INCORPORAR AL SISTEMA WIFI DE L'AJUNTAMENT (ROUTER OS MIKROTIK). UNA ESTACIÓ BASE DE DOBLE BANDA DE 2,4/5 GHZ (12 DBI I 15 DBI RESPECTIVAMENT) AMB UNA POTENT ANTENA SECTORIAL INCORPORADA (90° EN 1,4 I 60° EN 5 GHZ), COMPATIBILITAT AMB POE, GIGABIT ETH. LA CAPACITAT WIFI DE DOBLE BANDA LI PERMET UTILITZAR DISPOSITIUS DE 2,4 GHz i 5 GHz al MATEIX TEMPS. HI HA UN PORT GIGABIT ETHERNET I UN PORT SFP PER A CONNEXIONS DE FIBRA. 256MB RAM I CPU DE QUATRE NUCLI ARM 32BIT IPQ-4019 QUE POT GESTIONAR INCLÒS LES CÀRREGUES MÉS PESADES. 16MB MEMÒRIA FLASH EMMAGATZEMATGE. MANTBOX 52 15S INCLÚS POT PROPORCIONAR LA DESCÀRREGA DE HARDWARE IPSEC SENSE PROBLEMES. ÉS COMPATIBLE AMB 802.3AF / A POE-IN. S'INCLOU UN INJECTOR GIGABIT POE I UN ADAPTADOR DE CORRENT CC ESTÀNDARD. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: PRODUCT CODERBD22UGS-5HPACD2HND-15S ARCHITECTUREARM 32BIT CPUIPQ-4019 CPU CORE COUNT4 DIMENSIONS140 X 348 X 82 MM LICENSE LEVEL4 OPERATING SYSTEMROUTEROS SIZE OF RAM256 MB STORAGE SIZE16 MB STORAGE TYPEFLASH TESTED AMBIENT TEMPERATURE-40°C TO +70°C POE IN802.3AF/AT POE IN INPUT VOLTAGE12-57 V NUMBER OF DC INPUTS2 (DC JACK, POE-IN) DC JACK INPUT VOLTAGE12-57 V ENCLOSE: IP55 FAN COUNTPASSIVE WIRELESS SPECIFICATIONS DETAILS: WIRELESS 2.4 GHZ MAX DATA RATE300 MBIT/S WIRELESS 2.4 GHZ NUMBER OF CHAINS2 WIRELESS 2.4 GHZ STANDARDS802.11B/G/N ANTENNA GAIN DBI FOR 2.4 GHZ12 WIRELESS 2.4 GHZ CHIP MODELIPQ-4019 WIRELESS 2.4 GHZ GENERATIONWI-FI 4 WIRELESS 5 GHZ MAX DATA RATE867 MBIT/S WIRELESS 5 GHZ NUMBER OF CHAINS2 WIRELESS 5 GHZ STANDARDS802.11A/N/AC ANTENNA GAIN DBI FOR 5 GHZ15 WIRELESS 5 GHZ CHIP MODELIPQ-4019 WIRELESS 5 GHZ GENERATIONWI-FI 5 ETHERNET DETAILS: 10/100/1000 ETHERNET PORTS1 FIBER DETAILS SFP PORTS:1 NUMBER OF USB PORTS:1 USB SLOT TYPEUSB TYPE A MAX USB CURRENT (A)1 PCB TEMPERATURE MONITORYES VOLTAGE MONITORYES CERTIFICATIONCE, FCC, IC, EAC, ROHS INCLOU: 1UT. MANTBOX 52 15S (RBD22UGS-5HPACD2HND-15S) 1UT. INJECTOR GIGABIT POE 1UT. FONT D'ALIMENTACIÓ 1UT. ABRAÇADORA DE MÀNEGA 1UT. JOC DE FIXACIÓ 1UT- MIKROTIK QUICKMOUNT PRO (ADAPTADOR DE MUNTATGE EN PARET AVANÇAT PERMET GIRAR L'ANTENA DINS DE 140 ° TANT HORITZONTAL COM VERTICALMENT). AMB QUICKMOUNT PRO ÉS POSSIBLE AJUSTAR PERFECTAMENT L'ALINEACIÓ DE L'ANTENA. 1UT. LLICÈNCIA PER AFEGIR LA ANTENA AL SISTEMA ACTUAL DE AJUNTAMENT. INCLOU MA OBRA MONTATGE I PROGRAMACIO TOTALMENTS SUBMINISTRAT, INSTAL·LAT, PROGRAMAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE L'AREA INFORMATICA DE L'AJUNTAMENT DE REUS I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTS TÈCNICS ORIENTACIÓ QUALITAT SENYAL, LIMITS I ALARMES.		13,000	184,25 2.395,25

Presupuesto parcial nº 3 CAPITOL_3: WIFI

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1.2	UT	INSTAL·LACIÓ STANDARD D'EQUIP "ALL-IN-ONE" PER ANTENA WIFI mANTBox 52 15s, 90G A 2,4GHZ DE 12DBI Y 60G A 5GHZ DE 15DBI, 802.11A/N/AC A 5GHZ DE DOBLE CADENA, WIRELESS 802.11B/G/N A 2,4GHZ DE DOBLE CADENA, CPU DE 4 NÚCLEOS A 716MHZ, 256MB DE RAM, 1XGBIT LAN, 1XSFP, USB, POE, FUENTE DE ALIMENTACIÓN, KIT DE MONTAJE, ROUTEROS L4, IP55, INCL LLICENCIA INCORPORAR AL SISTEMA WIFI DE L'AJUNTAMENT (ROUTER OS MIKROTIK). INCL 47M UTP CAT6A INCLOU: -KIT DE MUNTATGE ABRAÇADORA DE MÀNEGA, JOC DE FIXACIÓ I ADAPTACIÓ SUPORT A SEMAFOR O FANAL ESTA INCLOS EN EL PACK DE LA ANTENA (PARTIDA CCTVWF001S). -47M SUMINISTRE E INSTAL·LACIO DE CABLATGE ESTRUCTURAT CAT6A PER EXTERIORS DESDE RACK INFORMATIC O ARMARIS CCTV DE ZONA (ABD, BD) FINS CADA ANTENA WIFI I ETIQUETAT. -2 CONECTORS RJ45 CAT6 MASCLE. -EL MUNTATGE DEL PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET. -PREMSA STOPA, TUBS ANTI-VANDALISME, NO D'ACEPTARA LA INSTAL·LACIO AMB CABLES A LA VISTA FÀCILS DE TALLAR. -CERTIFICACIO CAT6 SEGONS NORMATIVA ISO/IEC 11801:2002 Classe E (250Mhz) AMB RESULTAT PASSA. CONECTIVITAT UTP TOTALMENT COMPROVADA LA CORRECTA CERTIFICACIÓ I REPARACIÓ DEL CABLEJAT QUE NO PASSI LA CERTIFICACIÓ CAT6A. NO S'ACCEPTARÀ CERTIFICATS AMB EL RESULTAT NO PASSA. LLIURAT EL JUSTIFICANT DE CERTIFICACIÓ QUE EMET LA CERTIFICADORA JUNTAMENT AMB EL CERTIFICAT DE CALIBRATGE D'AQUESTA MÀQUINA, DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA DELS MECANISMES I ETIQUETAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE SERVEI DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS AJUNTAMENT DE REUS. -MA OBRA -PROGRAMACIÓ PER PART D'UN TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC SEGONS REQUERIMENTS DE L'AJUNTAMENT DE REUS. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES. //S'HA CALCULAT UNA MITJANA DE 47M CABLE UTP PER CADA ANTENA WIFI DEL PROJECTE OBJECTE.//		13,000	129,09 1.678,17
Total 3.1.- 19.01 7. ANTENAS WIFI:					4.073,42
3.2.- 8. SENYALITZACIO WIFI					
3.2.1	UT	SENYAL WIFI 45X60CM A SUPORT EXISTENT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ ESTRUCTURA I CARTELL INSTAL·LADA A SUPORT EXISTENT-SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SENYAL PLAFO PVC 3MM 40x60CM RETOLAT VINIL ZONA WIFI. INCLOU ESTRUCTURA PER A SENYALÈTICA CORPORATIVA LA QUAL S'ADAPTA A MASTIL DE ENTRE 22 I 6 CENTÍMETRES DE DIÀMETRE. DISSENYAT PER A POSAR 3 PLAFONS DE 40X60CM. INCLOU PERFIL D'ALUMINI REBLAT PER A PODER POSAR ELS PANELLS DE SENYALITZACIÓ DE 40X60CM. INCLOU CONJUNT DE 3 PLAFONS PVC DE 3MM DE 40X60CM RETOLAT AMB VINIL DE TALL POLIMÈRIC. TOT SEGONS DETALL DEFINIT EN PROJECTE ADJUNT. TOTALMENT SUBMINISTRAT E INSTAL·LAT. POSICIO: ZONA 3_PL CULTURA DE LA PAU ZONA 6_PL LLISCAMENT / CAPELLADES ZONA 7_ANTON BORRELL		3,000	718,32 2.154,96
Total 3.2.- 19.02 8. SENYALITZACIO WIFI:					2.154,96
Total presupuesto parcial nº 3 CAPITOL_3: WIFI:					6.228,38

Presupuesto de ejecución material										Importe (€)
1 CAPITOL_1: CÀMERES										107.492,98
1.1.-	1.	OBRA CIVIL (CANALITZACIONS, ARMARIS DE CARRER, MENSULES, ELECTRIFICACIO)								18.936,33
1.2.-	2.	TELECOMUNICACIONS (ELECTRONICA DE XARXA, CABLE 12FO)								12.217,27
1.3.-	3.	CÀMERES (SUBMINISTRE INSTAL·LACIO)								50.992,84
1.4.-	4.	SENYALITZACIO CCTV								3.615,92
1.5.-	5.	RENOVE EDIFICIS MUNICIPALS								21.730,62
2 CAPITOL_2: PANTALLES										3.257,26
2.1.-	6.	PANTALLES								3.257,26
3 CAPITOL_3: WIFI										6.228,38
3.1.-	7.	ANTENAS WIFI								4.073,42
3.2.-	8.	SENYALITZACIO WIFI								2.154,96
Total										116.978,62
Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO DIECISEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.										
IVA (21%)										24.565,51
Total amb IVA.....										141.544,13
PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE CÀMERAS VIA PUBLICA DEL MUNICIPI DE REUS 2023 Ingeniero Tecnico Telecomunicacion Col.7338 David Ferre Gutierrez										SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ INCLOSA EN TOTES LES PARTIDES. MÀ D'OBRA INCLOSA A TOTES LES PARTIDES. SUPLERTS (TAXES, LLICENCIES, IMPOSTOS PAGATS EN NOM DEL PROMOTOR, VISATS, ETC...).INCLOSA EN TOTES LES PARTIDES.



JUSTIFICACIO DE PREUS

AJUNTAMENT DE REUS



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 CAPITOL_1: CÀMERES				
1.1.1	ZBEARM_ABD	UT	1.1 1. OBRA CIVIL (CANALITZACIONS, ARMARIS DE CARRER, MENSUL... ABD_SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO D'ARMARI EXTERIOR (ARMARI ZBE) SOBRE BANCADA FORMIGO PER ALLOTJAMENT D'EQUIPS DE PUNT DE CONTROL ZONA BAIXES EMISSIONS, CÀMERES DE SEGURETAT, VISIÓ ARTIFICIAL, WIFI, INCLOENT XASSÍS, EQUIPS I ACCESORIS NECESSÀRIS PEL SEU CORRECTE FUNCIONAMENT I SISTEMA DE TANCAMENT. INCLOU: 1UT. OBRA CIVIL BANCADA (ENCOFRAT CARA VISTA DE DIMENSIONS 75X32X35CM I DOS FORATS DE 110MM DE DIAMETRE TOTALMENT EXECUTAT). 1UT. ARMARI THALASSA 1250X750X320 IP65 GRIS RAL 7035 AÏLLAMENT ELÈCTRIC: CLASSE II IP65 D'ACORD AMB IEC 60529 IK10 D'ACORD AMB IEC 62262 ENVOLVENT REF. SCHNEIDER NSYPLAZT1273G O EQUIVALENT 1UT. ARMARI MURAL CAIXA PARET 647X436X250MM POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 2 TANCAMENTS AÏLLAMENT ELÈCTRIC: CLASSE II IP65 D'ACORD AMB IEC 60529 IK10 D'ACORD AMB IEC 62262 ENVOLVENT REF. SCHNEIDER PLA_NSYPLM64G O EQUIVALENT 1UT. CAIXA ESTANCA CUADRE ELÈCTRIC COMPLERT 267X200X112MM 1 FILA 12 MÒDULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE) REF. SCHNEIDER, MODEL: MINI-KAEDRA, REF. 13979 O SIMILAR-EQUIVALENT. 1UD.INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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. REF. A9R35240 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79210 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79216 3UD.BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (II+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIO NOMINAL, DE 2 MÒDULS. SIE 5TE6800 BASE SCHUKO 2P+T 16A 230VAC DIN VDE. REF. A9A15310 1UT. PLANXA FONS ARMARI THALASSA REF. PLA_NSYPM127 O EQUIVALENT 1UT. CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT 2UT. CARRIL DIN SIMÈTRIC A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM REF. NSYAMRD30357SB 1UT. CANALERA DE 630A 1M. BRIDES METÀLIQUES. 1M. TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 65 MM 10M DE CABLE DE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIO ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC (PART PROPORCIONAL DE CABLE DESDE L'ARMARI SEMAFORIC O ENLLUMENAT FINS EL CUADRE DE PROTECCIONS A L'INTERIOR DE L'ARMARI ZBE/CCTV) INCLOU MA D'OBRA //ELECTRONICA DE COMUNICACIONS ESTA A LA PARTIDA CCTVIC001//	
	ZBEOC001	1,000 M3	OBRA CIVIL FONAMENT BASE DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A ARMARI REGULADOR ZBE	174,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	ARM_A	1,000 UT	A_ARMARI EXTERIOR 1250X750X320 IP65 GRIS RAL 7035 AISLAMIENTO ELÉCTRICO: CLASE II IP65 ACORDE A IEC 60529 IK10 ACORDE A IEC 62262 ENVOLVENT PLA_NSYPLA1273G	800,00	800,00
	ARM_B	1,000 UT	B_ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR (2 TANCAMENTS) 647X436X250 POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 AISLAMIENTO ELÉCTRICO: CLASE II IP65 ACORDE A IEC 60529 IK10 ACORDE A IEC 62262 ENVOLVENT PLA_NSYPLM64G (2 CLAUS)	413,00	413,00
	CE3EN_D	1,000 UT	D_CUADRE ELÈCTRIC 267X200X112MM CAIXA ESTANCA MINI-KAEDRA SCHNEIDER 1 FILA 12 MODULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE)	55,00	55,00
	ARMPLACA	1,000 UT	PLANXA FONS ARMARI 1250 x An 750 mm THALASSA PLA_NSYPM127	180,00	180,00
	CDIN	2,000 UT	CARRIL DIN SIMÉTRICO A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM	10,00	20,00
	DIF40A	1,000 UT	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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.	136,00	136,00
	MAG10A	1,000 UT	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN.	80,00	80,00
	MAG16A	1,000 UT	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN.	83,00	83,00
	SCHUKO	3,000 UT	BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL DIN, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (2P+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIO NOMINAL, DE 2 MÒDULS. VDE.	25,00	75,00
	RVK3X6	10,000 ML	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIO ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC.	1,02	10,20
	ARMCLAU	1,000 UT	CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT	27,00	27,00
	FG22RE1S	1,000 ML	1M LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 125 MM	1,89	1,89
	A012M000	0,014 H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,70	0,28
	A013M000	0,014 H	AJUDANT MUNTADOR	16,93	0,24
Precio total por UT					2.055,61

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.1.2	CCTVARM_BD	UT	BD SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO D'ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR (2 TANCAMENTS) PER ALLOTJAMENT D'EQUIPS DE CÀMERES DE SEGURETAT, VISIO ARTIFICIAL, WIFI, INCLOENT XASSÍS, EQUIPS I ACCESORIS NECESSÀRIS PEL SEU CORRECTE MUNTATGE, SUSTENTACIO, FUNCIONAMENT I SISTEMA DE TANCAMENT (2 CLAU). INCLOU: 1UT. ARMARI MURAL CAIXA PARET 647X436X250MM POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 2 TANCAMENTS AÏLLAMENT ELÈCTRIC: CLASSE II IP65 D'ACORD AMB IEC 60529 IK10 D'ACORD AMB IEC 62262 ENVOLVENT REF. SCHNEIDER PLA_NSYPLM64G O EQUIVALENT 1UT. CAIXA ESTANCA CUADRE ELÈCTRIC COMPLERT 267X200X112MM 1 FILA 12 MÒDULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE) REF. SCHNEIDER, MODEL: MINI-KAEDRA, REF. 13979 O SIMILAR-EQUIVALENT. 1UD.INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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. REF. A9R35240 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79210 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79216 3UD.BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (II+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIO NOMINAL, DE 2 MÒDULS. SIE 5TE6800 BASE SCHUKO 2P+T 16A 230VAC DIN VDE. REF. A9A15310 1UT. PLANXA FONS ARMARI THALASSA REF. PLA_NSYPM127 O EQUIVALENT 1UT. CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT 2UT. CARRIL DIN SIMÈTRICO A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM REF. NSYAMRD30357SB 1UT. CANALERA DE 630A 1M. BRIDES METÀLIQUES. 1M. TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 65 MM 10M DE CABLE DE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIO ASSIGNADA, AMB DESIGNACIO RV-K, BIPOLAR, DE SECCIO 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC (PART PROPORCIONAL DE CABLE DESDE L'ARMARI SEMAFORIC O ENLLUMENAT FINS EL CUADRE DE PROTECCIONS A L'INTERIOR DE L'ARMARI ZBE/CCTV) INCLOU MA D'OBRA //ELECTRONICA DE COMUNICACIONS ESTA A LA PARTIDA CCTVIC001//		
	ARM_B	1,000 UT	B_ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR (2 TANCAMENTS) 647X436X250 POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 AISLAMIENTO ELÉCTRICO: CLASE II IP65 ACORDE A IEC 60529 IK10 ACORDE A IEC 62262 ENVOLVENT PLA_NSYPLM64G (2 CLAUS)	413,00	413,00
	CE3EN_D	1,000 UT	D_CUADRE ELÈCTRIC 267X200X112MM CAIXA ESTANCA MINI-KAEDRA SCHNEIDER 1 FILA 12 MÒDULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE)	55,00	55,00
	CDIN	2,000 UT	CARRIL DIN SIMÈTRICO A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM	10,00	20,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	DIF40A	1,000 UT	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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.	136,00	136,00
	MAG10A	1,000 UT	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN.	80,00	80,00
	MAG16A	1,000 UT	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN.	83,00	83,00
	SCHUKO	3,000 UT	BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL DIN, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (2P+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIÓ NOMINAL, DE 2 MÒDULS. VDE.	25,00	75,00
	RVK3X6	10,000 ML	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC.	1,02	10,20
	ARMCLAU	1,000 UT	CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT	27,00	27,00
	A012M000	0,014 H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,70	0,28
	A013M000	0,014 H	AJUDANT MUNTADOR	16,93	0,24
Precio total por UT					899,72

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.3	CCTVARM_CD	UT	CD SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO D'ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR (1 TANCAMENT) PER ALLOTJAMENT D'EQUIPS DE PROTECCIO ELECTRICS, INCLOENT XASSÍS, EQUIPS I ACCESORIS NECESSÀRIS PEL SEU CORRECTE MUNTATGE, SUSTENTACIO, FUNCIONAMENT I SISTEMA DE TANCAMENT (1 CLAU). INCLOU: 1UT. ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR 310X215X160 ABS/PL POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 AISLAMIENTO ELÉCTRICO: CLASE II IP65 ACORDE A IEC 60529 IK10 ACORDE A IEC 62262 MARCA. SCHNEIDER REF. PLA_NSYPLM32G O EQUIVALENT 1UT. CAIXA ESTANCA CUADRE ELÈCTRIC COMPLERT 267X200X112MM 1 FILA 12 MODULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE) REF. SCHNEIDER, MODEL: MINI-KAEDRA, REF. 13979 O SIMILAR-EQUIVALENT. 1UD.INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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. REF. A9R35240 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79210 1UD.INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN. REF. A9F79216 3UD.BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (II+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIÓ NOMINAL, DE 2 MÒDULS. SIE 5TE6800 BASE SCHUKO 2P+T 16A 230VAC DIN VDE. REF. A9A15310 1UT. PLANXA FONS ARMARI THALASSA REF. PLA_NSYPM127 O EQUIVALENT 1UT. CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT 2UT. CARRIL DIN SIMÈTRICO A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM REF. NSYAMRD30357SB 1UT. CANALERA DE 630A 1M. BRIDES METÀLIQUES. 1M. TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 65 MM INCLOU MA D'OBRA	
	ARM_C	1,000 UT	C_ARMARI MURAL CAIXA PARET EXTERIOR 310X215X160 (1 TANCAMENT) ABS/PL POLYESTER MONOBLOC IP66 GRIS RAL 7035 AISLAMIENTO ELÉCTRICO: CLASE II IP65 ACORDE A IEC 60529 IK10 ACORDE A IEC 62262 ENVOLVENT PLA_NSYPLM32G (1 CLAU)	180,00
	CE3EN_D	1,000 UT	D_CUADRE ELÈCTRIC 267X200X112MM CAIXA ESTANCA MINI-KAEDRA SCHNEIDER 1 FILA 12 MODULS PROTECCIO IP65 AMB 3 ENDOLLS DIN (DINTRE ARMARI ZBE)	55,00
	ARMCLAU	1,000 UT	CLAU ARMARI ESPECIAL 405 SM_NSYIN2452E1 O EQUIVALENT	27,00
	CDIN	2,000 UT	CARRIL DIN SIMÈTRICO A35D7.5MM - L 300MM PARA SPACIAL SBM	20,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	DIF40A	1,000 UT	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40A D'INTENSITAT NOMINAL CLASSE A, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE SENSIBILITAT 0,03 A, SUPERINMUNITZAT 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.	136,00	136,00
	MAG10A	1,000 UT	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 10 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN.	80,00	80,00
	MAG16A	1,000 UT	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC 16 A D'INTENSITAT NOMINAL, TIPUS PIA CORBA C, GAMMA TERCARI, SCHNEIDER, BIPOLAR (2P), DE 6000 A DE PODER DE TALL SEGONS UNE-EN 60898, DE 2 MÒDULS DIN DE 18 MM D'AMPLÀRIA, MUNTAT EN PERFIL DIN.	83,00	83,00
	SCHUKO	3,000 UT	BASE DE CORRENT SCHUKO MUNTAT EN CARRIL DIN, BIPOLAR MÉS CONNEXIÓ A TERRA (2P+T), DE 16 A D'INTENSITAT NOMINAL I 230 V A.C. DE TENSIO NOMINAL, DE 2 MÒDULS. VDE.	25,00	75,00
	RVK3X6	2,000 ML	CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIO ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 2 X 2,5 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE DE PVC.	1,02	2,04
	A012M000	0,014 H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,70	0,28
	A013M000	0,014 H	AJUDANT MUNTADOR	16,93	0,24
Precio total por UT					658,56
1.1.4 FACHADA2M	UT	CONJUNT SOLUCIÓ PUJADA CABLEJAT TLC DE SÒL A 2.5M PER FAÇANA EN TUB D63 GALVANITZAT CONECTAT A TERRA. INCLOU: -MANGUITO DE REDUCCION-ANCLATGE PER A RETENCIÓ CABLES D'ESCOMESA -TUB DE PROTECCIÓ GALVANITZAT SORTIDES A FAÇANES 2.5M DN46MM -CONEXIO A TERRA (INCLOSA PIQUETA TERRA SI ES NECESARI) -CINTES PERFORADES/BRIDES DE SUBJECCIÓ (TACS, CARGOLS I SILICONA) -CON SUPERIOR NEOPRÈ -ABRAÇADORES PONT -ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ D'ELEMENTS DE PLANTA EXTERIOR -INCLOU MA D'OBRA			
	A012M000	1,000 H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,70	19,70
	A013M000	1,000 H	AJUDANT MUNTADOR	16,93	16,93
	MREDUC	1,000 1	MANGUITO DE REDUCCION-ANCLAJE PARA RETENCIÓN CABLES DE ACOMETIDA.	12,00	12,00
	TGV63	1,000 1	TUBO DE PROTECCION GALVANIZADO SALIDAS A FACHADAS 2.5M DN46MM. GRIS	23,00	23,00
	CPF	1,000 1	ROLLO 10M CINTA PERFORADA EN ACERO GALVANIZADO/BRIDAS DE SUJECIÓN GALVANIZADAS	21,00	21,00
	CONOSUP	1,000 1	CONO SUPERIOR NEOPRENO	12,00	12,00
	ABPUENTE	1,000 1	ABRAZADERA PUENTE	25,00	25,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	ETIEXT	1,000 1	ETIQUETES D'IDENTIFICACIÓ D'ELEMENTS DE PLANTA EXTERIOR	10,00	10,00
Precio total por UT					139,63
1.1.5 ARQ40VO	UT		ARQ_M_VORERA TELEFONICA PERICÓ DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 40X40X45CM INTERIOR, PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS, COL·LOCAT SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/B/40/I DE 15 CM DE GRUIX I REBLERT LATERAL AMB TERRA DE LA MATEIXA EXCAVACIÓ. INCLÒS BASTIMENT I TAPA_M DE FOSSA DÚCTIL, RECOLZADA, PAS LLIURE DE 500X500 MM I CLASSE C250 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER. SUBMINISTRAMENT I INSTALLACIÓ DE PERICÓ PREFABRICAT TIPUS M DE DIMENSIONS EXTERIORS 52X52X60CM, INSTALLAT EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY I PAVIMENT DE VORERA. INCLOU: DETECCIÓ DE SERVEIS EXISTENTS MITJANGANT LA UTILITZACIÓ DE CALES O GEORADAR, PER A LA SELECCIÓ DE L'EMPLAGAMENT. DEMOLICIÓ, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR DE PAVIMENT EXISTENT DE QUALSEVOL TIPUS I GRUIX INCLÒS BASE DE FORMIGÓ I CÀNON D'ABOCAMENT. EXCAVACIÓ I/O DEMOLICIÓ DE POUS, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY DEIXANT ELS PRODUCTES EN CONTENIDORS, INCLÒS ANIVELLAMENT DE FONS DE POU. CÀRREGA DE TERRES I DEIXALLES SOBRANTS DE L'EXCAVACIÓ I/O DEMOLICIÓ DE POUS SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR, CONTENIDOR I/O DÚMPER, INCLÒS QUALSEVOL TIPUS DE TRANSPORT DINS L'ÀMBIT D'EMPLAGAMENT DE L'OBRA I CÀNON D'ABOCAMENT. COL·LOCACIÓ (SOTA DEL PERICÓ) D'UNA CAPA DE GRAVA (GRANULOMETRIA 30/40) PROTEGIDA D'UNA LAMINA DE FILTRE GEOTÈXTIL, COL·LOCACIÓ DE PERICÓ PREFABRICAT AMB FINESTRES PER CONNEXIONS, PERFORACIONS D'ENTRADA DELS CONDUCTES I REMAT DE LA SUPERFÍCIE. REBLIMENT DE RASES I POUS AMB FORMIGÓ, INCLÒS L'ENTORN DEL PERICÓ INSTALLAT, FINS A LA COTA DE RASANT DEL PAVIMENT. INCLOU SUPLEMENT D'EXCAVACIÓ I FORMIGONAT EN COMPENSACIÓ A LES TRANSICIONS DE CANALITZACIONS EN CALGADA I PERICONS EN VORERA. RECREIXEMENT I ENRASAT FINS A PAVIMENT I INSTALLACIÓ DE MARC I TAPA PERFECTAMENT ANIVELLAT I ARREBOSSAT DE LES PARETS INTERIORS. REPOSICIÓ DE PAVIMENTACIÓ I BASE DE FORMIGÓ DE CARACTERISTIQUES IDÈNTIQUES A L'EXISTENT, INCLÒS ACABATS I LLIURAMENTS A ELEMENTS SUPERFICIALS DEL VIAL, ACCESSOS A HABITATGES O QUALSEVOL ELEMENT DE MOBILIARI URBÀ, PERFECTAMENT QUADRAT I TALLAT, TOTALMENT ACABAT SEGONS ESPECIFICACIONS TÉCNIQUES. SUPLEMENT COMPENSATORI PER BAIX RENDIMENT, EXCESSOS D'EXCAVACIÓ PROVOCAT PELS SERVEIS EXISTENTS, EXCESSOS DE REBLIMENT I FORMIGONAT, EXCESSOS DE REPOSICIÓ I/O ELEVAT NOMBRE DE CALES, AIXÍ COM QUALSEVOL ALTRE EXCÉS QUE S'HI PUGUI DONAR. INCLOU MA D'OBRA TOT INCLÒS, TOTALMENT ACABAT.		
	BDK21495	1,000 UT	PERICÓ DE REGISTRE DE OBRA SENSE FONS DE 40X40X45 CM	14,70	14,70
	B0330020	1,000 UT	GRAVA DE PEDRERA, PER A DRENS	1,68	1,68
	FDKZHEC4	1,000 UT	ARQUETA TAPA M	15,80	15,80
	O0121000	0,014 H	OFICIAL 1ERA	27,19	0,38
	O0140000	0,014 H	MANOBRE	22,70	0,32
	CGRUA5T	0,500 H	CAMIÓ GRUA DE 5 T	39,68	19,84
Precio total por UT					52,72

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.1.6	Z1T125TRI1VO	ML	1C125PE+1TRI_VORERA_CANALITZACIÓ SOTA ACERAT AMB RAJOLA HM SENSE POLIR RASA 0,45X0,80M PER (1c125mm PE COA+1cTRITUB40mm PE inclosos) METRE LINEAL DE CONSTRUCCIÓ CANALITZACIÓ CONVENCIONAL DE SECCIÓ PER A 1 CONDUITE DE 125MM PE CORRUGATS+1 TRITUB DE 40MM (HDPE, PE50A) A VORERA. EXCAVACIÓ EN RASA DE 0,40M I FINS A 0,60M D'AMPLADA I DE 0,60M FINS A 0,80M DE PROFUNDITAT (A PARTIR DE LA PART SUPERIOR DEL DAU DE FORMIGÓ FINS A LA COTA DE RASANT DEL PAVIMENT), SUBBASE DE FORMIGÓ DE 0,10M PER CADA COSTAT I 0,10M DE GRUIX I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT ORIGINAL DE FINS 0,60M D'AMPLADA. REPÀS I COMPACTACIÓ, DEL FONS DE LA RASA. INCLOU SUBMINISTRAMENT DE TOT EL MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL PROCÉS SEGÜENT: DETECCIÓ DE SERVEIS EXISTENTS MITJANGANT LA UTILITZACIÓ DE CALES O GEORADAR, INCLÓS PART PROPORCIONAL DE REALITZACIÓ DE CALA D'EXPLORACIÓ D'ACORD A LA DIRECCIÓ D'OBRA. EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE CONSTRUCCIÓ DE PRISMA FORMAT PER 1 CONDUITE DE 125MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 1 TRITUBS DE 40MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DISPOSATS SEGONS SECCIÓ PER TUBS DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGADA EXTERIOR I LLISA INTERIOR, AMB SEPARADORS INSTALLATS CADA 2M I PROTEGIT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 CONSISTENCIA PLASTICA AMB GRANDARIA MÀXIMA GRANULAT 20MM, INCLÓS COLLOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ, SEPARADORS I MANEGUETS D'UNIÓ I FIL GUIA EN TOTS ELS CONDUCTES (NO S'ACEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ SI NO ESTAN COL·LOCATS ELS FILS GUIA EN TOTS ELS TUBS QUE ESTIGUIN BUITS) REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS DEPOSICIÓ CONTROLADA DIPÒSIT AUTORITZAT,RESIDUS 1UD LINEALS TRITUB PP, D40MM 1UD LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT PE, DE 125 MM EXTERIOR REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A L'EXISTENT I BASE DE FORMIGÓ AMB SOBREAMPLE SEGONS DIRECCIÓ D'OBRA, REGLEJADA I VIBRADA, INCLÓS ACABATS I LLIURAMENTS A ELEMENTS SUPERFICIALS DEL VIAL, ACCESSOS A HABITATGES O QUALSEVOL ELEMENT DE MOBILIARI URBÀ, PERFECTAMENT QUADRAT I TALLAT, TOTALMENT ACABAT. BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES VERD "TELECOMUNICACIONS" MANDRILAT I FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, INSTAL·LACIÓ DE TAPS INCLOS EL REPLANTEIG DE CANVI DE TRAÇAT SI EXISTEIXEN SERVEIS IMPOSSIBLES DE SALVAR COM LINEAS SEMAFORQUES, ENLLUMENAT, ELECTRIQUES, AIGUA, GAS I TELCO. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I GESTIONS DAVANT ORGANISMES I ADMINISTRACIONS I SIMILARS. INCLOU PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES (CONOS, VALLAS, PERSONAL DE VIGILANCIA, ETC...) TOTALMENT EXECUTADA D'ACORD AMB LES ORDENANCES MUNICIPALS, PLANOLS, MEMORIA I PLEC DE CONDICIONS		
F2225223		1,000 M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE	6,65	6,65
F228A60F		1,000 M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS	5,74	5,74
F227F00F		1,000 M3	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM	1,86	1,86
B06NN14B		0,500 M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2,	2,00	1,00
REPOSICIO		1,000 M	REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A L'EXISTENT	16,00	16,00
F2R350D7		1,000 M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	2,91	2,91

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	F2RA7LP0	1,000 M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS	3,08	3,08
	FG22RE1S	1,000 ML	1M LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 125 MM	1,89	1,89
	PN-136	1,000 M	1M LINEAL TRITUB PP, D40MM	4,87	4,87
	TAPS	6,000 UT	TAPS	0,10	0,60
	BDGZB610	1,000 M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR VERD, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ. COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA SEREGRAFIADA AMB "TELECOMUNICACIONS"	0,51	0,51
	BDGZFN50	1,000 M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, D4 MM	0,17	0,17
	O0121000	0,014 H	OFICIAL 1ERA	27,19	0,38
	O0140000	0,014 H	MANOBRE	22,70	0,32
Precio total por ML					45,98

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.1.7	Z1T125TRI1AS	ML	1C125PE+1TRI_ASFALT_CANALITZACIÓ SOTA CALÇADA AMB MBC 0,45X0,80M PER (1c125mm PE COA+1cTRITUB40mm PE inclosos) METRE LINEAL DE CANALITZACIÓ CONVENCIONAL DE 1 CONDUCTES DE 125MM PE CORRUGATS+ 1 TRITUB DE 40MM (HDPE, PE50A) A CALÇADA, DE 0,40M I FINS A 0,60M D'AMPLADA I DE 0,60M FINS A 0,80M DE PROFUNDITAT (A PARTIR DE LA PART SUPERIOR DEL DAU DE FORMIGÓ FINS A LA COTA DE RASANT DEL PAVIMENT), SUBBASE DE FORMIGÓ DE 0,10M PER CADA COSTAT I 0,10M DE GRUIX I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT ORIGINAL DE FINS 0,60M D'AMPLADA. INCLOU SUBMINISTRAMENT DE TOT EL MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL PROCÉS SEGÜENT: DETECCIÓ DE SERVEIS EXISTENTS MITJANGANT LA UTILITZACIÓ DE CALES O GEORADAR, INCLÓS PART PROPORCIONAL DE REALITZACIÓ DE CALA D'EXPLORACIÓ D'ACORD A LA DIRECCIÓ D'OBRA. EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE CONSTRUCCIÓ DE PRISMA FORMAT PER 1 CONDUCTE DE 125 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 1 TRITUBS DE 40MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DISPOSATS SEGONS SECCIÓ PER TUBS DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGADA EXTERIOR I LLISA INTERIOR, AMB SEPARADORS INSTALLATS CADA 2M I PROTEGIT AMB UN DAU DE FORMIGÓ, INCLÓS COL·LOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ, SEPARADORS I MANEGUETS D'UNIÓ I FIL GUIA EN TOTS ELS CONDUCTES (NO S'ACEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ SI NO ESTAN COL·LOCATS ELS FILS GUIA EN TOTS ELS TUBS QUE ESTIGUIN BUITS). REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS DEPOSICIÓ CONTROLADA DIPÒSIT AUTORITZAT,RESIDUS REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM REPOSICIO DE L'ASFALT (MBC) PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA TIPUS AC 16 SURF B 50/70D, DE 6 CM DE GRUIX, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ,DE GRANULOMETRIA DENSE PER A CAPA DE TRÀNSIT I PINTADA SOBRE PAVIMENT LA SENYALITZACIÓ VIAL [FAIXA DISCONTÍNUA DE 50 CM 0,5/0,5], [FAIXA TRANSVERSAL DISCONTÍNUA DE 40 CM 0,8/0,4], [FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA DE 30 CM], [FAIXES SUPERFICIALS] EN CAS NECESARI AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL COL·LOCACIÓ A L'OBRA I COMPACTACIÓ AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL D'AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT D'ESTRUCTURA DENSE D-8, INCLÓS FABRICACIÓ I TRANSPORT A L'OBRA, INCLÓS SEGELLAT DE JUNTES I ESTESA D'AGLOMERAT EN FRED PROVISIONAL EN CAS DE LA NO REPOSICIÓ IMMEDIATA DE L'ANTERIOR; REC D'ADHERÈNCIA AMB EMULSIÓ ANIÒNICA TIPUS EAR-1, INCLÓS NETEJA DE FERM; REC D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ CATIONICA ECL-1. INCLÓS TAMBÉ REPOSICIÓ DE PAVIMENT EXACTAMENT IGUAL A L'EXISTENT AMB SOBREAMPLES SEGONS DIRECCIÓ D'OBRA. GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA 1UD LINEALS TRITUB PP, D40MM 1UD LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT PE, DE 125 MM. BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES VERD "TELECOMUNICACIONS" MANDRILAT I FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, INSTAL·LACIÓ DE TAPS INCLOS EL REPLANTEIG DE CANVI DE TRAÇAT SI EXISTEIXEN SERVEIS IMPOSSIBLES DE SALVAR COM LINEAS SEMAFORQUES, ENLLUMENAT, ELECTRIQUES, AIGUA, GAS I TELCO. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I GESTIONS DAVANT ORGANISMES I ADMINISTRACIONS I SIMILARS. INCLOU PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES (CONOS, VALLAS, PERSONAL DE VIGILANCIA, ETC...) TOTALMENT EXECUTADA D'ACORD AMB LES ORDENANCES MUNICIPALS, PLANOLS, MEMORIA I PLEC DE CONDICIONS		
F2225223		1,000 M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE	6,65	6,65
F228A60F		0,200 M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS	5,74	1,15

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	F227F00F	1,000 M3	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM	1,86	1,86
	B06NN14B	0,500 M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2,	2,00	1,00
	39516652	0,700 M2	REPOSICIO ASFALT	74,00	51,80
	FBA21211	4,000 M2	PINTAT ASFALT AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MÀQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL	1,76	7,04
	F2R350D7	1,000 M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	2,91	2,91
	F2RA7LP0	1,000 M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS	3,08	3,08
	PN-136	1,000 M	1M LINEAL TRITUB PP, D40MM	4,87	4,87
	FG22RE1S	1,000 ML	1M LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 125 MM	1,89	1,89
	TAPS	6,000 UT	TAPS	0,10	0,60
	BDGZB610	1,000 M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR VERD, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ. COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA SEREGRAFIADA AMB "TELECOMUNICACIONS"	0,51	0,51
	BDGZFN50	1,000 M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, D4 MM	0,17	0,17
	O0121000	0,014 H	OFICIAL 1ERA	27,19	0,38
	O0140000	0,014 H	MANOBRE	22,70	0,32
Precio total por ML					84,23

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.1.8	Z1T125TRI1VEGE	ML	1C125PE+1TRI_VORERA_CANALITZACIÓ SOTA ACERAT AMB RAJOLA HM SENSE POLIR RASA 0,45X0,80M PER (1c125mm PE COA+1cTRITUB40mm PE inclosos) METRE LINEAL DE CONSTRUCCIÓ CANALITZACIÓ CONVENCIONAL DE SECCIÓ PER A 3 CONDUCTES DE 63MM PE CORRUGATS+ 2 TRITUBS DE 40MM (HDPE, PE50A) A VORERA. EXCAVACIÓ EN RASA DE 0,40M I FINS A 0,60M D'AMPLADA I DE 0,60M FINS A 0,80M DE PROFUNDITAT (A PARTIR DE LA PART SUPERIOR DEL DAU DE FORMIGÓ FINS A LA COTA DE RASANT DEL PAVIMENT), SUBBASE DE FORMIGÓ DE 0,10M PER CADA COSTAT I 0,10M DE GRUIX I REPOSICIÓ DEL PAVIMENT ORIGINAL DE FINS 0,60M D'AMPLADA. REPÀS I COMPACTACIÓ, DEL FONS DE LA RASA. INCLOU SUBMINISTRAMENT DE TOT EL MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA CONSTRUCCIÓ SEGONS EL PROCÉS SEGÜENT: DETECCIÓ DE SERVEIS EXISTENTS MITJANGANT LA UTILITZACIÓ DE CALES O GEORADAR, INCLÓS PART PROPORCIONAL DE REALITZACIÓ DE CALA D'EXPLORACIÓ D'ACORD A LA DIRECCIÓ D'OBRA. EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE CONSTRUCCIÓ DE PRISMA FORMAT PER 3 CONDUCTES DE 65 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR I 2 TRITUBS DE 40MM DE DIÀMETRE EXTERIOR DISPOSATS SEGONS SECCIÓ PER TUBS DE POLIETILÉ D'ALTA DENSITAT DE DOBLE PARET, CORRUGADA EXTERIOR I LLISA INTERIOR, AMB SEPARADORS INSTALLATS CADA 2M I PROTEGIT AMB UN DAU DE FORMIGÓ H-150 CONSISTENCIA PLASTICA AMB GRANDARIA MÀXIMA GRANULAT 20MM, INCLÓS COLLOCACIÓ DE CINTA DE SENYALITZACIÓ, SEPARADORS I MANEGUETS D'UNIÓ I FIL GUIA EN TOTS ELS CONDUCTES (NO S'ACEPTARÀ LA INSTAL·LACIÓ SI NO ESTAN COL·LOCATS ELS FILS GUIA EN TOTS ELS TUBS QUE ESTIGUIN BUITS) REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS DEPOSICIÓ CONTROLADA DIPÒSIT AUTORITZAT,RESIDUS 1UD LINEALS TRITUB PP, D40MM 1UD LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT DE PE, DE 125 MM. REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM REPOSICIÓ PAVIMENT IGUAL A L'EXISTENT I BASE DE FORMIGÓ AMB SOBREAMPLE SEGONS DIRECCIÓ D'OBRA, REGLEJADA I VIBRADA, INCLÓS ACABATS I LLIURAMENTS A ELEMENTS SUPERFICIALS DEL VIAL, ACCESSOS A HABITATGES O QUALSEVOL ELEMENT DE MOBILIARI URBÀ, PERFECTAMENT QUADRAT I TALLAT, TOTALMENT ACABAT. BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ PER A CANALITZACIONS SOTERRADES VERD "TELECOMUNICACIONS" MANDRILAT I FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, INSTAL·LACIÓ DE TAPS INCLOS EL REPLANTEIG DE CANVI DE TRAÇAT SI EXISTEIXEN SERVEIS IMPOSSIBLES DE SALVAR COM LINEAS SEMAFORQUES, ENLLUMENAT, ELECTRIQUES, AIGUA, GAS I TELCO. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I GESTIONS DAVANT ORGANISMES I ADMINISTRACIONS I SIMILARS. INCLOU PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES (CONOS, VALLAS, PERSONAL DE VIGILANCIA, ETC...) TOTALMENT EXECUTADA D'ACORD AMB LES ORDENANCES MUNICIPALS, PLANOLS, MEMORIA I PLEC DE CONDICIONS		
F2225223		1,000 M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN TERRENY COMPACTE	6,65	6,65
F228A60F		1,000 M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA AMB MITJANS MECÀNICS	5,74	5,74
F227F00F		1,000 M3	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, 95% PM	1,86	1,86
B06NN14B		0,500 M3	FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ15 N/MM2.	2,00	1,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	REPOVEGE	1,000 M	REPOSICIÓ EN ZONES DE TERRES, PARTERRES O SIMILARS, INCLÚS REPOSICIÓ DE GRAMA O SIMILAR IGUAL A L'EXISTENT EXECUTADA D'ACORD AMB LES ORDENANCES MUNICIPALS	24,00	24,00
	F2R350D7	1,000 M3	TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	2,91	2,91
	F2RA7LP0	1,000 M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORITZAT DE RESIDUS	3,08	3,08
	FG22RE1S	1,000 ML	1M LINEAL TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 125 MM	1,89	1,89
	PN-136	1,000 M	1M LINEAL TRITUB PP, D40MM	4,87	4,87
	TAPS	6,000 UT	TAPS	0,10	0,60
	BDGZB610	1,000 M	BANDA CONTÍNUA DE PLÀSTIC DE COLOR VERD, DE 30 CM D'AMPLÀRIA, DE POLIPROPILÈ. COL·LOCADA AL LLARG DE LA RASA A 20 CM PER SOBRE DE LA CANONADA, PER A MALLA SENYALITZADORA SEREGRAFIADA AMB "TELECOMUNICACIONS"	0,51	0,51
	BDGZFN50	1,000 M	FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, DE NYLON, D4 MM	0,17	0,17
	O0121000	0,014 H	OFICIAL 1ERA	27,19	0,38
	O0140000	0,014 H	MANOBRE	22,70	0,32
Precio total por ML					53,98

1.1.9 T65D

ML T63_AERI_CANALITZACIÓ DN63 TUB ACER GALVANITZAT DE 2 1/2" INSTAL·LAT EN AERI, AMB MANDRILAT I ESTESA DE FIL GUIA EN CONDUCTE I SUBCONDUCTE. AMB SUBJECCIO MITJANÇANT GRAPA CADA 0,5M.
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE TUB D'ACER GALVANITZAT PG-48, PG-63 O SIMILAR, TANT EN PARAMENT VERTICAL COM HORIZONTA, INCLOENT SUPORTS, ELEMENTS I PECES DE FIXACIÓ, MANEGUETS D'UNIÓ I EN GENERAL TOT EL MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL·LACIÓ, EXECUTAT SEGONS PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES. OBLIGATORI CONECTAR A TERRA JA SIGUI AMB PIQUETA O SIMILAR.
INCLOU MA D'OBRA

T65DN	1,000 ML	DN65 TUB ACER INSTAL-LAT EN AERI	11,00	11,00
GRAPA	2,000 UT	GRAPAT DEL TUB AERI CADA 0,5M.	0,10	0,20
O0121000	0,014 H	OFICIAL 1ERA	27,19	0,38
O0140000	0,014 H	MANOBRE	22,70	0,32
Precio total por ML				11,90

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.10	SAFATA60X300	m	SAFATA PERFORADA AÏLLANT 66 UNEX U41X 60X300MM SENSE HALÒGENS REF. 66.300-44 AMB TAPA I TOTS ELS ACCESSORIS DE MUNTATGE EN PARET O SOSTRE. INSTAL·LADA A SOSTRE DEL SOTERRANI DEL PARKING PLAÇA CULTURA DE LA PAU. PER AL SUPORT, PROTECCIÓ I CONDUCCIÓ DE CABLES EXCLUSIUS PER A TELECOMUNICACIONS FIBRA OPTICA I/O UTP CAT6 (SENYALS FEBLES). MATERIAL AÏLLANT, SENSE HALÒGENS. SUMINISTRE/EMBALATGE EN TRAMS DE LONGITUD: 3M. AMIDAMENT=METRES LINEALS TOTALS (PREU PP 1M). COLOR: GRIS. SAFATA S / EN 61537: 2007. SAFATA AMB TAPA (CANAL AÏLLANT) S / EN 50085-1: 1997 (MUNTADA SOBRE PARET). SEGURETAT ELÈCTRICA, MECÀNICA (PROTECCIÓ CONTRA IMPACTES 20J; DISSENYADA PER TREBALLAR EN CONDICIONS DE PLENA CÀRREGA; ASSAIG DE CÀRREGA ADMISSIBLE TIPUS I) I EN CAS D'INCENDI (ASSAIG DE EL FIL INCANDESCENT A 960°C, NO PROPAGADOR DE LA FLAMA). FACILITAT I RAPIDESA DE MUNTATGE. NO PRESENTA REBAVES A EL TALL. BON COMPORTAMENT ENFRONT DELS RAIGS UV I INTEMPÈRIE. RESISTÈNCIA A LA CORROSIÓ I ALS AGENTS QUÍMICOS.INCLUIDOS TOTS ELS SUPORTS A PARET O SOSTRE (EN L O HORIZTONTAL) I ELEMENTS D'UNIÓ, CONDUCCIÓ DE CABLES COM ENVÀ SEPARADOR, CARGOLS, TAPES, TAPAJUNTS, CARGOLS, ETC.INCLUIDA MÀ D'OBRA: TOTALMENT SUBMINISTRAT, COL·LOCAT, INSTAL·LAT, CONFIGURAT EN 4 COMPARTIMENTS, REALITZADA LA POSADA EN MARXA I COMPROVACIÓ DE LA FACILITAT DE REALITZAR MANTENIMENT DE REPARACIÓ O AMPLIACIÓ EN TOT EL SEU TRAJECTE. EN CAS NEGATIU EL TRAJECTE QUE NO PUGUI SER ACCESSIBLE SERÀ REALITZAT AMB 2C63MM. SEGURETAT ENTRE INSTAL·LACIONS: COM A NORMA GENERAL, ES PROCURARÀ LA MÀXIMA INDEPENDÈNCIA ENTRE LES INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIÓ I LES DE LA RESTA DE SERVEIS I, LLEVAT D'EXCEPCIONS JUSTIFICADES, LES XARXES DE TELECOMUNICACIÓ NO PODRAN ALLOTJAR-SE AL MATEIX COMPARTIMENT UTILITZAT PER A ALTRES SERVEIS. ELS ENCREUAMENTS AMB ALTRES SERVEIS ES REALITZARAN PREFERENTMENT PASSANT LES CANALITZACIONS DE TELECOMUNICACIÓ PER SOBRE DE LES D'UN ALTRE TIPUS, AMB UNA SEPARACIÓ ENTRE LA CANALITZACIÓ DE TELECOMUNICACIÓ I LES D'ALTRES SERVEIS DE, COM A MÍNIM, DE 100 MM PER A TRAÇATS PARAL·LELS I DE 30 MM PER CREUS, EXCEPTE EN LA CANALITZACIÓ INTERIOR D'USUARI, ON LA DISTÀNCIA DE 30 MM SERÀ VÀLIDA EN TOTS ELS CASOS.FIRMADA LA GARANTIA.MARCA UNEX, REF 66.300-44 (O SIMILAR AMB LES MATEIXES O MILLORADES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, SI APROVAT PER ESCRIT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA SOTA SIGNATURA).INCLOU MA D'OBRA. TOTALMENT SUBMINISTRADA, INSTAL·LADA I COMPROBADA LA FIXACIÓ.	
			Sin descomposición	27,18
			Precio total redondeado por m	27,18
1.1.11	ZBEOC002	UT	INTERCEPTAR CANALITZACIÓ EXISTENT / EMBOCADURA PERICÓ EXISTENT / REPARACIÓ PERICÓ EXISTENT. SEGONS S'INDICA EN PLANOLS PROJECTE ADJUNT	
			Sin descomposición	87,53
			Precio total redondeado por UT	87,53

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.1.12	RS45ICTEXT	u	RS45-CAIXA REGISTRE 450X450X150MM METALIC DE EXTERIOR, MÍNIM GRAU PROTECCIO CONTRA ENTRADA AIGUA IP65. AMB ELECTRICITAT ENDOLL DE 220V+TT. REGISTRE SECUNDARI ICT, REGISTRE ENLLAÇ INFERIOR, REGISTRE CANVI DIRECCIÓ C.PRINCIPAL, REGISTRE CANVI DIRECCIÓ C. ENLLAÇ INFERIOR PER A INSTAL·LACIONS D'ICT. AMB PORTA FRONTISSA TANCAMENT CLAU, ENTRADES LATERALS PRETOQUELADAS, XAPA ACER, BLANC RAL 9003, INT.PANEL DE MUNTATGE EN AGLOMERAT HIDRÓFUG. LES PARETS DEL FONS I LATERALS HAURAN DE QUEDAR PERFECTAMENT ARREBOSSADES I, EN LA DEL FONS, S'ADAPTARÀ UNA PLACA DE MATERIAL AÏLLANT (FUSTA O PLÀSTIC) PER SUBJECTAR AMB CARGOLS ELS ELEMENTS DE CONNEXIÓ CORRESPONENTS. HAN DE QUEDAR PERFECTAMENT TANCATS ASSEGURANT UN GRAU DE PROTECCIÓ IP65 (REGLAMENT ESPECIFICA IP 3X, PERO AL INSTALARSE AL CARRER AUGMENTEM LA PROTECCIO A IP65) SEGONS UNE 20324 (GRAUS DE PROTECCIÓ PROPORCIONATS PER LES ENVOLTANTS (CODI IP)), I UN GRAU IK.7, SEGONS UNE EN 50102 (GRAUS DE PROTECCIÓ PROPORCIONATS PELS ENVOLTANTS DE MATERIALS ELÈCTRICS CONTRA ELS IMPACTES MECÀNICS EXTERNS (CODI IK)), AMB PORTA DE PLÀSTIC O AMB XAPA DE METALL QUE GARANTEIXI LA SOLIDESA I INDEFORMABILITAT DEL CONJUNT. QUAN LA CANALITZACIÓ PRINCIPAL ESTIGUI CONSTRUÏDA MITJANÇANT CONDUCTE D'OBRA LES TAPES O PORTES DE REGISTRE SECUNDARI DE TENIR UNA RESISTÈNCIA AL FOC MÍNIMA, EI 30.SE CONSIDEREN CONFORMES ELS REGISTRES SECUNDARIS DE CARACTERÍSTIQUES EQUIVALENTS ALS CLASSIFICATS ANTERIORMENT QUE COMPLEIXIN AMB LA UNE EN 62208 (ENVOLVENTS BUIDES DESTINADES ALS CONJUNTS D'APARELLATGE DE BAIXA TENSIO. REQUISITS GENERALS) O AMB LA UNE EN 60670-1 (CAIXES I ENVOLTANTS PER A ACCESSORIS ELÈCTRICS EN INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES FIXES PER A ÚS DOMÈSTIC I ANÀLEGS. PART 1: REQUISITS GENERALS) .LES PORTES DELS REGISTRES DISPOSARAN DE PANY AMB CLAU D'OBERTURA (O UN ALTRE SISTEMA DE TANCAMENT) QUE HAURÀ D'ESTAR EN POSSESSIÓ DE LA PROPIETAT DE L'EDIFICACIÓ. TOT AIXÒ PER GARANTIR EL SECRET DE LES COMUNICACIONS DE CONFORMITAT AMB ELS ARTICLES 18.3 I 55.2 DE LA CONSTITUCIÓ, L'ART. 579 DE LA LLEI D'ENJUDICIAMENT CRIMINAL I LA LLEI 9/2014 EN EL SEU CAPÍTOL III: SECRET DE LES COMUNICACIONS I PROTECCIÓ DELS DADES PERSONALS I DRETS I OBLIGACIONS DE CARÀCTER PÚBLIC VINCULATS AMB LES XARXES I SERVEIS DE COMUNICACIONS ELECTRÒNICA MITJANÇANT. LA CLAU QUEDARÀ DIPOSITADA A LA CAIXA CONTENIDORA, EN ELS CASOS EN QUÈ N'HI HAGI, DE LES CLAUS D'ENTRADA ALS RECINTES D'INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIÓ.DISPONDRÀ D'UNA PRESA DE 220V AMB CONNEXIÓ A PRESA DE TERRA.TOTALMENT SUBMINISTRAT I MUNTAT.DEBERÁN QUEDAR PERFECTAMENT TANCATS ASSEGURANT UN GRAU DE PROTECCIÓ IP-3X, SEGONS EN 60529, I UN GRAU IK.7, SEGONS UNE EN 50102, AMB TAPA O PORTA DE PLÀSTIC O AMB XAPA DE METALL QUE GARANTEIXI LA SOLIDESA I INDEFORMABILITAT DEL CONJUNT, O BÉ ENCASTANT AL MUR O MUNTANT EN SUPERFÍCIE, UNA CAIXA AMB LA CORRESPONDIENTE PORTA O TAPA QUE TINDRÀ UN GRAU DE PROTECCIÓ IP 3X, SEGONS EN 60529, I UN GRAU IK.7, SEGONS UNE EN 50102. DISPOSARÀ D'UNA BASE ELÈCTRICA DE 220V AMB CONNEXIÓ A PRESA DE TERRA AL SEU INTERIOR. P.P. DES DEL QUADRE ELÈCTRIC INCLUIDA.INCLUIDA MÀ D'OBRA: TOTALMENT SUBMINISTRAT, COL·LOCAT, INSTAL·LAT, CONFIGURARO I REALITZADA LA POSADA EN MARXA I COMPROVACIONS DEL TANCAMENT AMB CLAU I OBERTURA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA I LLIURAT EL MANUAL D'USUARI DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA. MARCA HIMEL (O SIMILAR AMB LES MATEIXES O MILLORADES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES, SI ÉS APROVAT PER ESCRIT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA SOTA SIGNATURA) .VEURE CUANTIDAD I UBICACIÓ EN PLÀNOLS I ESQUEMES ADJUNTS AL PROJECTE DE TELECOMUNICACIONS ICT ADJUNT.SI EL R/S ES REALITZA D'OBRA HA DE QUEDAR CERTIFICAT PER PART DE L'INSTAL·LADOR O CONSTRUCTORA EL GRAU DE PROTECCIÓ IP 3X, SEGONS LA NORMATIVA UNE 20324 (GRAUS DE PROTECCIÓ PROPORCIONATS PER LES ENVOLTANTS (CODI IP), I UN GRAU IK.7 , SEGONS UNE EN 50102.SI EL R/S VE PREFABRICAT, EN AQUEST CAS LA CERTIFICACIÓ VE D'ORIGEN I PER TANT RESPONSABILITAT DEL FABRICANT SEMPRE QUE L'INSTAL·LADOR REALITZI LA INSTAL·LACIÓ	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			SEGONS ESPECIFICACIONS DEL FABRICANT. EN QUALESVOL CAS, COMPLIRÀ SEMPRE AMB EL QUE DISPOSA LA CIRCULAR 2-2019 OBLIGAT COMPLIMENT DEL CRITERI DE LA SECRETARIA D'ESTAT PER A L'AVANÇ DIGITAL SOBRE LA RESISTÈNCIA AL FOC (VEURE PUNT 1.2.F.C.2 RESISTÈNCIA AL FOC - CIRCULAR D'OBLIGAT COMPLIMENT DEL PROJECTE TÈCNIC ICT ADJUNT). INSTAL·LAT.		
	45x45	1,000 u	Caixa reg.sec.ICT,cos planx.ac.lac.,placa munt.fusta,450x450x150	111,68	111,68
	A012M000	0,200 H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,70	3,94
	A013M000	0,300 H	AJUDANT MUNTADOR	16,93	5,08
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	9,02	0,14
			Precio total redondeado por u		120,84
1.1.13	CABLE_RVK3X6	UT	CABLE COURE 0,6/1KV CPR RV-K 3x6mm2 CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE DE 0,6/1 KV DE TENSIÓ ASSIGNADA, AMB DESIGNACIÓ RV-K, BIPOLAR, DE SECCIÓ 3 X 6 MM2, AMB COBERTA DEL CABLE CPR D'EXTERIOR. PART PROPORCIONAL DE CABLE DESDE L'ARMARI SEMAFORIC O ENLLUMENAT FINS EL CUADRE DE PROTECCIONS A L'INTERIOR DE L'ARMARI ZBE/CCTV. PER AL COMPLIMENT DE: UNE 21123, HD 603 S1 e IEC 60502 Según el REBT 2002, para las siguientes instalaciones: ITC-BT 07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión ITC-BT 09 Redes de alimentación subterránea para instalaciones de alumbrado exterior ITC-BT 11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas subterráneas		
			Sin descomposición		3,50
			Precio total redondeado por UT		3,50
			1.2 2. TELECOMUNICACIONS (ELECTRONICA DE XARXA, CABLE 12FO)		

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.1	CCTVIC001	UT	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO TREBALLS REALITZACIO COMUNICACIONS TIC ELEMENTS DE MONITORITZACIO I CONTROL CCTV (ELECTRONICA DE XARXA) DINS ARMARI ZBE/MURAL/PARET. INCLOU SWITCH NIVELL 2+ GESTIONABLE. SUBMINISTRAMENT INSTAL·LACIO S'INSTAL·LA EN INTERIOR DELS ARMARIS ZBEARM_ABD, CCTVARM_BD. INCLOU: 1UT. CAIXA TERMINACIÓ FO EN DIN-125-MICFO - REF.: CDIN125-12SC O EQUIVALENT COMPLETAMENT MUNTADA ETIQUETADA I FIXADA PER A TERMINACIÓ 12FO (INCL. 6 ACOPLADORS, 12 PIG.TAILS, 12 FUSIO, PREPARACIO I TUBS CABLE PER FUSIO). 1UT. SWITCH INDUSTRIAL GIGABIT ETHERNET POE PER CARRIL DIN NIVELL 2+ GESTIONABLE. 4 PUERTOS SFP 100/1000M + 8 PUERTOS 10/100/1000BASETX. POE IEEE 802.3AF/AT/BT POE++ STANDARD, SIN PERJUDICAR CONEXION EQUIPOS NOT-POE. ALIMENTACIÓN 9-56VDC. RANGO DE TEMPERATURA: -40°C A +75°C. MARCA: FIBERROAD, MODEL: FR-7M3408BT O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS 1UT. FONT D'ALIMENTACIO 48-55V VDC POWER SUPPLY WITH 480W/4A, , 85 TO 264 VAC, OR 120 TO 370 VDC INPUT, -20 TO 70°C. MARCA: FIBERROAD, MODEL: FRI480W48 O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS 1UT. PACK DE 2UD GBIC SFP (GPB-3524L-L2CD I GPB-5324L-L2CD) AL ROUTER INDUSTRIAL S'INSTAL·LA EL GBIC EMISOR EN [TX: 1330 / RC: 1550] SOBRE FIBRA MONOMODE MODEL: GPB-3524L-L2CD, AL SWITCH CORE EXISTENT AL CPD GU S'INSTAL·LA EL GIBIC RECEPTOR EN [TX: 1550 / RC: 1330] SOBRE FIBRA MONOMODE MODEL: GPB-5324L-L2CD O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS 2UT. FEUTO 1M F.O. MONOMODO LC/UPC 1UT. BANDEJA 12FO LC/UPC 12UT. PIG-TAIL DE F.O. MONOMODO INCLOSA SOLDADURA 4UT. SURGE RBGESP_210910 MIKROTIK (PROTECTOR SOBRE TENSIONS DEL CABLE INFORMATIC GIGABIT ETHERNET). OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	
	CDIN125	1,000 UT	CAIXA TERMINACIÓ FO EN DIN-125-MICFO - REF.: CDIN125-12SC O EQUIVALENT COMPLETAMENT MUNTADA AMB ADAPTADORS, PIGTAILS I TUBS DE FUSIÓ.	366,00
	7M3408BT	1,000 UT	SWITCH INDUSTRIAL GIGABIT ETHERNET L2+ CARRIL DIN 4SFP 8POE++ FIBERROAD FR-7M3408BT	286,00
	FRI480W48	1,000 UT	FONT D'ALIMENTACIO 48-55V VDC POWER SUPPLY WITH 480W/4A, 85 TO 264 VAC, OR 120 TO 370 VDC INPUT, -20 TO 70°C. REF. FRI480W48 O EQUIVALENT	120,00
	GBICRXTX	1,000 UT	PACK DE 2UD GBIC-BiDi SFP (GPB-3524L-L2CD I GPB-5324L-L2CD)	55,00
	FEUTO1M	1,000 UT	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIO DE FUETÓ "PATCHCORD" LC/UPC-LC/UPC SM DX 3mm DE F.O. MONOMODE 9/125 SIMPLEX 2.0mm LSZH G.657A1 FINS A 5M	4,00
	SURGE	4,000 UT	PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET.	23,00
	O01OB200	0,500 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56
	O01OB220	1,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45
Precio total redondeado por UT				951,73

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.2	M12FO	ML	SUBMINISTRAMENT E INSTAL·LACIO DE CABLE 12 F.O EXTERIOR ARMAT ACER INCLOS I INSTAL·LACIO AMB ESTESA TRADICIONAL O METODE 'BLOWING' O 'FLOATING' CABLE DE FIBRA OPTICA 1 METRE LINEAL EN CONDUCTE / TRAÇAT EXISTENT EN SOL PUBLIC O AERI DE 125MM, 63MM O 40MM, DEL CABLE MANGUERA DE FIBRA ÒPTICA ENTRE 2 I 48 FIBRES (INCLOU PART PROPORCIONAL RESEVA A CADA PERICO EN ARQUETES GRANS). INCLOU: -CABLE DE FIBRA ÒPTICA AMB 12 FIBRES MONOMODE SEGONS ESPECIFICACIÓ ITU-T G.652D, ESTRUCTURA INTERNA DE TUBS (TUBS ACTIUS DE PBT D'ESTRUCTURA FOLGADA REBLERTS DE GEL HIDRÒFUG I TUBS PASSIUS DE POLIETILÈ), ELEMENT CENTRAL DE REFORÇ DE MATERIAL DIELECTRIC (FIBRA DE VIDRE) AMB UNA RESISTÈNCIA A TRACCIÓ DE 4000 N, TUBS CABLEJATS EN SZ AL VOLTANT DE L'ELEMENT CENTRAL, COBERTA INTERIOR DE POLIETILÈ AMB FIL D'ESQUINÇAMENT, PROTECCIÓ ANTIROSEGADORS DE CINTA D'ACER CORRUGADA DE 150 MICRES DE GRUIX RECOBERTA DE COPOLÍMER TERMOSEGELLAT, COBERTA EXTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA RADIACIÓ UV AMB FIL D'ESQUINÇAMENT, SEGONS ESPECIFICACIONS DEL PLEC DE CONDICIONS. S'HA PREVIST COCA DE 4,5M A CADA PAS PER PERICONS DEL TIPUS H O SUPERIOR DIMENSIONS (NO ES PREVEU COCA EN PERICO M "ARQ 40"). -REPLANTEIG D'ESTESA, APILAMENT I TRANSPORTS DE LES BOBINES FINS L'EMPLAÇAMENT DE L'OBRA, SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DELS SUPORTS DE CABLES I/O GRAPES ALS PERICONS, COL·LOCACIÓ DE BOBINES EN POSICIÓ DE TIR (MIN. 12M RESERVA A CADA PERICO), INCLOENT LUBRICACIÓ, TALL I SEGELLAT, SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'OBTURADORS, ETIQUETAT I GRAPEJAT. INCLOU TAMBÉ NETEJAT, RETIRADA I TRANSPORT A ABOCADOR DE LA RUNA GENERADA, INCLOENT TAXES I CÀNONS DE QUALSEVOL TIPUS. EXECUTAT SEGONS PROJECTE I PLANOLS ADJUNTS. -CERTIFICACIÓ DE LA FIBRA ÒPTICA D'ACORD AMB REQUISITS MEMORIA. OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ MANOBRE	
	12FOARM	1,000 ML	CABLE 12 FO ITU-T G.652D ARMAT ACER	1,20
	12FOAC	0,600 UT	ESTESA FINS 12FO I ACCESORIS	6,00
	O01OB200	0,010 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56
	O01OB220	0,010 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45
	O0140000	0,010 H	MANOBRE	22,70
Precio total redondeado por ML				5,42

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.3	P48SC	UT	PANEL 12FO LC/UPC EN ELS QUE ES CONNEXIONEN PIGTAILS I JUMPERS. COMPLETAMENT INSTAL·LADA, ETIQUETADA I FIXADA I FIJADA ARMARI RACK. PROPIETAT AJUNT. MERCADAL, CULTURA, LLISCAMENT I BORRELL EN TOT EL PROJECTE ES CONECTARAN EXTREM-EXTREM TOTES LES FIBRES DESPLEGADES, ES A DIR, LES 12. PARTIDA CORRESPONENT A LA AMPLIACIO DEL RACK EXTREM ORIGEN (EXISTEN PROPIETAT AJUNTAMENT) PARTIDA INCLOU: 1 UT.CAIXA TERMINACIÓ EN FORMAT 19" AMB CAPACITAT PER A 24 ACOPLADORS SC/SIMPLEX - LC DUPLEX, AMB CASSET PER A PROTECCIÓ DE FINS A 12 EMPALMAMENTS. 6 UT. ACOPLADORS LC DUPLEX MONOMODE. 18 UT. TAPS CECS PER FORAT LC DUPLEX / SC SIMPLEX. 12 UT. PIG-TAILS LC MONOMODE. 12 UT. EMPALMES PER FUSIÓ DE FO A PIG-TAILS. 1 UT. PREPARACIÓ DE CABLE I PIG-TAILS PER A REALIZAR FUSIÓ.	
	P12LC	1,000 UT	PANEL 12FO EXTRAIBLE 19" 1U LC/UPC SUBMINISTRAT E INSTAL·LAT	168,00
	FUSIO1FO	12,000 UT	UNIÓ PER FUSIÓ D'UNA FIBRA ÒPTICA, PER A UN TOTAL DE FUSIONS SUPERIOR A 48 EN EL MATEIX PUNT, AMB PREPARACIÓ DE FIBRA, FUSIÓ, MESURA DE PERDUES I MANIGUETS DE PROTECCIÓ	10,20
	PIGTAIL	12,000 UT	PIGTAIL DE FIBRA ÒPTICA AMB FIBRA MONOMODE 9/125 (OS2), AMB CONNECTOR SC/APC (POLIT DE LA FÈRULA TIPUS APC) I UN EXTEM PER A SOLDAR, DE 2 M DE LLARGÀRIA, INSTAL·LAT	1,90
	O01OB200	2,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56
	O01OB220	0,660 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45
Precio total redondeado por UT				366,50
1.2.4	CERTFO	UT	COMPROBACIO CABLE 12FO - CERTIFICACIÓ DE LA FIBRA ÒPTICA D'ACORD AMB REQUISITS MEMORIA. 12 UT. REFLECTOMETRIA DE FO DES DE UN SOLO EXTREM, INCLOENT LLIURAMENT DE GRÀFIQUES 12 UT. MEDICIONS D'ATENUACIÓ AMB LLIURAMENT DE TAULES D'ATENUACIÓ I CODIS DE COLORS USATS (BASADA EN LES RECOMANACIONS DEL FABRICANT OFICIAL CISCO (REF: CALCULATING THE MAXIMUM ATTENUATION FOR OPTICAL FIBER LINKS, DOCUMENT ANEU:27042) //NOTA: NO ES DONARÀ PER BO LA CERTIFICACIÓ OPTOMETRIA SI NO S'ADJUNTA TAMBÉ EL COMPROVANT QUE LA CERTIFICADORA ESTÀ AL CORRENT DEL CALIBRATGE EN L'ANY EN CURS//.	
	REFLE	12,000 UT	REFLECTOMETRIA DE FO DES DE UN SOLO EXTREM, INCLOENT LLIURAMENT DE GRÀFIQUES	3,40
	MEDAT	12,000 UT	MEDICIONS D'ATENUACIÓ AMB LLIURAMENT DE TAULES D'ATENUACIÓ I CODIS DE COLORS USATS	3,30
	O01OB200	2,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56
	O01OB220	1,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45
Precio total redondeado por UT				139,97

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.2.5	LLOGRUA	DIA	LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA, INCLOU TOTS ELS PERMISOS, LLICENCIES, CARNETS I ASEGURANÇA NECESARIA PEL PERSONAL I MAQUINARIA QUE REALITZA LA INSTAL·LACIO DE LES CAMARES EN ALÇADA.	
	GRUA	1,000 DIA	LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA.	300,00
Precio total redondeado por DIA				300,00
1.3 3. CÀMERES (SUBMINISTRE INSTAL·LACIO)				

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.1	CCTVCM001S	UT	CÁMARA AXIS Q3538-LVE DOME 4K VARIFOCAL AMB UNA APERTURA FINS 103° PERFECTA (VIDEO 3840X2160 25/30/50/60 FPS) CARCASA DE CLASE IP66, IP67, NEMA 4X, CON GRAU DE PROTECCIO A PROVA D'IMPACTES IK10, PROTOCOLS XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTMIC; ONVIF; MODBUS AMB UNA EXCEL·LENT RESOLUCIÓ 4K, LIGHTFINDER 2.0, FORENSIC WDR I OPTIMIZEDIR, AXIS Q3538-LVE OFEREIX UNA QUALITAT D'IMATGE EXCEPCIONAL FINS I TOT ALS ENTORNS I CONDICIONS METEOROLÒGIQUES MÉS DIFÍCILS. EL DOM BLINDAT EVITA ELS REFLEXOS D'INFRAROJOS, COSA QUE GARANTEIX UN VÍDEO NÍTID I PRECÍS EN TOT MOMENT. BASADA EN EL SISTEMA EN UN XIP (SOC) MÉS RECENT D'AXIS, ADMET CARACTERÍSTIQUES AVANÇADES I POTENTS APLICACIONS BASADES EN L'APRENENTATGE PROFUND. PER EXEMPLE, AXIS OBJECT ANALYTICS ESTÀ PREINSTAL·LAT I OFEREIX UNA CLASSIFICACIÓ D'OBJECTES AMB GRAN NIVELL DE DETALL. AQUESTA RESISTENT CÀMERA INCLOU ALIMENTACIÓ REDUNDANT, SENSORS PER A LA DETECCIÓ D'INTRUSIONS I COPS, I CARACTERÍSTIQUES DE CIBERSEGURETAT INTEGRADES COM AXIS EDGE VAULT I UN MÒDUL DE PLATAFORMA DE CONFIANÇA (TPM) AMB CERTIFICACIÓ FIPS 140-2 NIVELL 2. CARACTERISTIQUES TÉCNIQUES: SENSOR D'IMATGE: CMOS RGB D'ESCOMBRADA PROGRESSIVA DE 1/1,2" OBJECTIU: VARIFOCAL, 6,2–12,9 MM, F1.6–2.9 CAMP DE VISIÓ HORIZTONTAL: 103°–49° CAMP DE VISIÓ VERTICAL: 56°–28° VARIFOCAL, ENFOCAMENT I ZOOM REMOTS, CONTROL DE P-IRIS, CORRECCIÓ PER INFRAROJOS FUNCIONALITAT: DIA/NIT FILTRE BLOQUEJADOR D'INFRAROJOS EXTRAÏBLE AUTOMÀTICAMENT IL·LUMINACIÓ MÍNIMA COLOR: 0,07 LUX A 50 IRE, F1.6, B/N: 0 LUX A 50 IRE, F1.6 VELOCITAT DE OBTURACIÓ: 1/66 500 S A 2 S AJUSTAMENT DE L'ANGLE DE LA CÀMERA: HORIZONTAL ±180°, VERTICAL DE -43 A +80°, ROTACIÓ ±175° SISTEMA DE XIP (SOC): MODEL ARTPEC-8 MEMÒRIA: 2048 MB RAM, 8194 MB FLASH CAPACITATS INFORMÀTIQUES: UNITAT DE PROCESSAMENT D'APRENENTATGE PROFUND (DLPU) COMPRESSIÓ DE VÍDEO: H.264 (MPEG-4 PART 10/AVC) BASELINE PERFIL, MAIN PERFIL I HIGH PERFIL, H.265 (MPEG-H PART 2/HEVC) MAIN PERFIL, MOTION JPEG RESOLUCIÓ: FINS A 3840X2160 VELOCITAT DE IMATGE: AMB WDR: 25/30 IMATGES PER SEGON AMB UNA FREQUÈNCIA DE LA XARXA ELÈCTRICA DE 50/60 HZ, SENSE WDR: 50/60 IMATGES PER SEGON AMB UNA FREQUÈNCIA DE LA XARXA ELÈCTRICA DE 50/60 HZ TRANSMISSIÓ DE VÍDEO: MÚLTIPLES TRANSMISSIONS CONFIGURABLES INDIVIDUALMENT A H.264, H.265 I MOTION JPEG TECNOLOGIA AXIS ZIPSTREAM A H.264 I H.265 VELOCITAT DE FOTOGRAFES I AMPLE DE BANDA CONTROLABLES VBR/ABR/MBR H.264/H.265 INDICADOR DE TRANSMISSIÓ DE VÍDEO STREAMING AMB MÚLTIPLES VISTES: FINS A 8 ÀREES DE VISUALITZACIÓ RETALLADES INDIVIDUALMENT CONFIGURACIÓ DE IMATGE: SATURACIÓ, CONTRAST, BRILLANTOR, NITIDESA, FORENSIC WDR: FINS A 120 DB, EN FUNCIÓ DE L'ESCENA, BALANÇ DE BLANCS, LLINDAR DIA/NIT, MAPA DE TONS, MODE I ZONES D'EXPOSICIÓ, EXERCIT, ESTABILITZACIÓ D'IMATGE ELECTRÒNICA, CORRECCIÓ DE LA DISTORSIÓ, DE BARRIL, ESTABILITZACIÓ D'IMATGE ELECTRÒNICA, COMPRESSIÓ, ROTACIÓ: 0°, 90°, 180°, 270° INCLÒS EL FORMAT PASSADÍS, DUPLICACIÓ, SUPERPOSICIÓ DE TEXT I IMATGE, SUPERPOSICIÓ DINÀMICA DE TEXT I IMATGES, MÀSCARES DE PRIVADESA, MÀSCARA DE PRIVADESA DE POLÍGON MOVIMENT HORIZTONTAL/VERTICAL I ZOOM: PTZ DIGITAL, ZOOM ÒPTIC, POSICIONS PREDEFINIDES, RONDA DE VIGILÀNCIA LIMITADA, CUA DE CONTROL, INDICADOR DE LA ADREÇA EN PANTALLA ENREGISTRAMENT DE RONDES (MÀX. 10, DURADA MÀX. 16 MINUTS CADA UNA), RONDA DE VIGILÀNCIA (100 MÀX.), ZOOM ÒPTIC DE 2X SEGURETAT: PROTECCIÓ PER CONTRASENYA, FILTRATGE D'ADRECES IP, HTTPS XIFRAT, CONTROL D'ACCÉS A XARXA IEEE 802.1X (EAP-TLS),	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			AUTENTICACIÓ DIGEST, REGISTRE D'ACCÉS D'USUARIS, GESTIÓ CENTRALITZADA DE CERTIFICATS, PROTECCIÓ CONTRA RETARDS PER FORÇA BRUTA, FIRMWARE SIGNAT, ARRENCADA SEGURA, VÍDEO SIGNAT, AXIS EDGE VAULT, ID DE DISPOSITIU AXIS, PULSACIÓ DE TECLA SEGURA (AMB CERTIFICACIÓ CC EAL4), TPM (AMB CERTIFICACIÓ FIPS 140-2) PROTOCOLS COMPATIBLES: IPV4, IPV6 USGV6, ICMPV4/ICMPV6, HTTP, HTTPS, HTTP/2, TLSA, QOS LAYER 3 DIFFSERV, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, MDNS (BONJOUR), UPNP®, SNMP V1/V2C/V3 (MIB-II), DNS/DNSV6, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPV1/V2/V3, DHCPV4/V6, ARP, SOCKS, SSH, , SIP, LLDP, CDP, MQTT V3.1.1, SYSLOG, DIRECCIÓ DE ENLACE LOCAL (ZEROCONF). AXIS LIGHTFINDER I FORENSIC WDR TECNOLOGÍA AXIS ZIPSTREAM INCLOU: 1UT. CÀMERA AXIS Q3538-LVE DOME 4K O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS 1UT. L·LICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL. 1UT. TARJETA MicroSDXC MAX ENDURANCE DE 256 GB + RESCUEPRO DELUXE, HASTA 200 MB/S, UHS-I, CLASE 10, U3, V30 TOTALMENTS SUBMINISTRAT, INSTAL·LAT, PROGRAMAT I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTRES TÈCNICS ORIENTACIO QUALITAT IMATGE, LIMITS I ALARMES.	
	Q3538-LVE	1,000 UT	CÀMERA AXIS Q3538-LVE DOME 4K VARIFOCAL AMB UNA APERTURA FINS 103° PERFECTA (VIDEO 3840X2160 25/30/50/60 FPS) CARCASA DE CLASE IP66, IP67, NEMA 4X, CON GRAU DE PROTECCIO A PROVA D'IMPACTES IK10, PROTOCOLS XML; SNMP; NTCIP; DATEX2; UTM; ONVIF; MODBUS ETHERNET PoE	1.300,00
	LICIDIS	1,000 UT	L·LICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL.	50,00
	SD256G	1,000 UT	TARJETA MicroSDXC MAX ENDURANCE DE 256 GB + RESCUEPRO DELUXE, HASTA 200 MB/S, UHS-I, CLASE 10, U3, V30	56,00
	O01OB200	1,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56
	O01OB220	0,200 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	3,69
			Precio total redondeado por UT	1.430,25

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.2	CCTVCM0011	UT	INSTAL·LACIÓ STANDARD D'EQUIP "ALL-IN-ONE" PER CAMERA PANORAMICA 4K Q3538-LVE DOME INCL 47M UTP CAT6A INCLOU: -BRAÇ I ADAPTACIÓ SUPORT A SEMAFOR O FANAL. INCLOU LA PP DE LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA EN CAS QUE NO SIGUI SUFICIENT LA INSTAL·LACIO AMB ESCALA NATURAL. -47M SUMINISTRE E INSTAL·LACIO DE CABLATGE ESTRUCTURAT CAT6A PER EXTERIORS DESDE RACK INFORMATIC O ARMARIS CCTV DE ZONA (ABD, BD) FINS CADA CAMERA I ETIQUETAT. -2 CONECTORS RJ45 CAT6 MASCLE. -EL MUNTATGE DEL PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET. -BRIDES, PREMSA STOPA, TUBS ANTI-VANDALISME, NO D'ACEPTARA LA INSTAL·LACIO AMB CABLES A LA VISTA FÀCILS DE TALLAR. -CERTIFICACIO CAT6 SEGONS NORMATIVA ISO/IEC 11801:2002 Classe E (250Mhz) AMB RESULTAT PASSA. CONECTIVITAT UTP TOTALMENT COMPROVADA LA CORRECTA CERTIFICACIÓ I REPARACIÓ DEL CABLEJAT QUE NO PASSI LA CERTIFICACIÓ CAT6A. NO S'ACCEPTARÀ CERTIFICATS AMB EL RESULTAT NO PASSA. LLIURAT EL JUSTIFICANT DE CERTIFICACIÓ QUE EMET LA CERTIFICADORA JUNTAMENT AMB EL CERTIFICAT DE CALIBRATGE D'AQUESTA MÀQUINA, DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA DELS MECANISMES I ETIQUETAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE SERVEI DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS AJUNTAMENT DE REUS. -INCLOU MA OBRA -PROGRAMACIÓ PER PART D'UN TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC SEGONS REQUERIMENTS DE L'AJUNTAMENT DE REUS. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES, I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTRES TÈCNICS ORIENTACIO QUALITAT IMATGE, LIMITS I ALARMES. //S'HA CALCULAT UNA MITJANA DE 47M CABLE UTP PER CADA CAMARA DEL PROJECTE OBJECTE.//	
	SOPCAM	1,000 UT	CARCASSA, BRAÇ I ADAPTACIÓ A SUPORT A SEMAFOR O FANAL.	250,00
	ZBECAT6EX	47,000 UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORIA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76
	ZBECERJ45	2,000 UT	CONNECTOR RJ45 CAT7 CAT6A PER A CABLE DE XARXA CAT7 CAT6A AMB GUIA I FUNDA DE CABLE	0,90
	ZBECERCAT6	1,000 UT	CERT CAT6A ISO/IEC 11801:2002 CLASSE E (250MHZ) I ETIQUETAT	11,00
	ZBEJOR003	0,500 H	TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00
	O01OB200	2,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56
	O01OB220	1,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45
Precio total redondeado por UT				379,09

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.3	CCTVCM0021	UT	INSTAL·LACIÓ A SUPORT/ALÇADA ESPECIAL EQUIP "ALL-IN-ONE" PER CAMERA PANORAMICA 4K Q3538-LVE DOME INCL 47M UTP CAT6A INCLOU: -BRAÇ I ADAPTACIÓ SUPORT ESPECIAL (BRAÇOS EXTENSIBLES, SUPORT EN BANDERA, ETC..) I FIXACIONS PER CORRECTE INSTAL·LACIO DE TOTS ELS COMPONENTS DE L'EQUIP A FAÇANA, SEMAFOR O FANAL. INCLUS TREBALLS DE MECANITZACIO. QUALSEVOL ALTRE NECESARI PER A LA CORRECTE EXECUCIÓ, INCLUS SEGELLAT DE FORATS. -MITJANS DE ELEVACIO INCLOU LA PP DE LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA EN CAS QUE NO SIGUI SUFICIENT LA INSTAL·LACIO AMB ESCALA NATURAL. -47M SUMINISTRE E INSTAL·LACIO DE CABLATGE ESTRUCTURAT CAT6A PER EXTERIORS DESDE RACK INFORMATIC O ARMARIS CCTV DE ZONA (ABD, BD) FINS CADA CAMERA I ETIQUETAT. -2 CONECTORS RJ45 CAT6 MASCLE. -EL MUNTATGE DEL PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET. -BRIDES, PREMSA STOPA, TUBS ANTI-VANDALISME, NO D'ACEPTARA LA INSTAL·LACIO AMB CABLES A LA VISTA FÀCILS DE TALLAR. -CERTIFICACIO CAT6 SEGONS NORMATIVA ISO/IEC 11801:2002 Classe E (250Mhz) AMB RESULTAT PASSA. CONECTIVITAT UTP TOTALMENT COMPROVADA LA CORRECTA CERTIFICACIÓ I REPARACIÓ DEL CABLEJAT QUE NO PASSI LA CERTIFICACIÓ CAT6A. NO S'ACCEPTARÀ CERTIFICATS AMB EL RESULTAT NO PASSA. LLIURAT EL JUSTIFICANT DE CERTIFICACIÓ QUE EMET LA CERTIFICADORA JUNTAMENT AMB EL CERTIFICAT DE CALIBRATGE D'AQUESTA MÀQUINA, DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA DELS MECANISMES I ETIQUETAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE SERVEI DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS AJUNTAMENT DE REUS. -INCLOU MA OBRA -PROGRAMACIÓ PER PART D'UN TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC SEGONS REQUERIMENTS DE L'AJUNTAMENT DE REUS. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTRES TÈCNICS ORIENTACIO QUALITAT IMATGE, LIMITS I ALARMES. //S'HA CALCULAT UNA MITJANA DE 47M CABLE UTP PER CADA CAMARA DEL PROJECTE OBJECTE.//	
	SOPCAM	1,000 UT	CARCASSA, BRAÇ I ADAPTACIÓ A SUPORT A SEMAFOR O FANAL.	250,00
	FERRATGE	1,000 UT	PER UN MUNTATGE ESPECIAL, S'INCLOU TOT TIPUS DE FERRATGE, ANCLATGE, ANGLES, BRIDES, TORNILLERIA, SILICONES, UTENSILIS, MECANITZACIONS I ESCALES O ALTRES MITJANS DE ELEVACIO DIFERENTS A PARTIDA INSTAL· STANDARD	200,00
	ZBECAT6EX	47,000 UT	UTPCAT6A_ CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76
	ZBECERJ45	2,000 UT	CONNECTOR RJ45 CAT7 CAT6A PER A CABLE DE XARXA CAT7 CAT6A AMB GUIA I FUNDA DE CABLE	0,90
	ZBECERCAT6	1,000 UT	CERT CAT6A ISO/IEC 11801:2002 CLASSE E (250MHZ) I ETIQUETAT	11,00
	ZBEJOR003	0,500 H	TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00
	O01OB200	2,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56
	O01OB220	1,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45
Precio total redondeado por UT				579,09

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.3.4	CCTVCM003I	UT	INSTAL·LACIÓ A MENSULA SUPORT CANTONER PER CAMERES SOBRESORTINT 1,5M/ALÇADA ESPECIAL EQUIP "ALL-IN-ONE" PER CAMERA PANORAMICA 4K Q3538-LVE DOME INCL 47M UTP CAT6A INCLOU: -MENSULA SUPORT CAMARES A PARET CANTONERA 1.5M PERSONALITZADA. -BRAÇ I ADAPTACIÓ SUPORT ESPECIAL (BRAÇOS EXTENSIBLES, SUPORT EN BANDERA, ETC..) I FIXACIONS PER CORRECTE INSTAL·LACIO DE TOTS ELS COMPONENTS DELS EQUIPS A MENSULA, FAÇANA, SEMAFOR O FANAL. INCLUS TREBALLS DE MECANITZACIO. QUALSEVOL ALTRE NECESARI PER A LA CORRECTE EXECUCIÓ, INCLUS SEGELLAT DE FORATS. -MITJANS DE ELEVACIO INCLOU LA PP DE LLOGUER CAMIO GRUA CISTELLA MECÀNICA PER MOUNTATGE CONTROLAT DE CAMARAS A FANALS I SEMAFORS DE 10 A 15 M D'ALÇÀRIA EN CAS QUE NO SIGUI SUFICIENT LA INSTAL·LACIO AMB ESCALA NATURAL. -47M SUMINISTRE E INSTAL·LACIO DE CABLATGE ESTRUCTURAT CAT6A PER EXTERIORS DESDE RACK INFORMATIC O ARMARIS CCTV DE ZONA (ABD, BD) FINS CADA CAMERA I ETIQUETAT. -2 CONECTORS RJ45 CAT6 MASCLE. -EL MUNTATGE DEL PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET. -BRIDES, PREMSA STOPA, TUBS ANTI-VANDALISME, NO D'ACEPTARA LA INSTAL·LACIO AMB CABLES A LA VISTA FÀCILS DE TALLAR. -CERTIFICACIO CAT6 SEGONS NORMATIVA ISO/IEC 11801:2002 Classe E (250Mhz) AMB RESULTAT PASSA. CONECTIVITAT UTP TOTALMENT COMPROVADA LA CORRECTA CERTIFICACIÓ I REPARACIÓ DEL CABLEJAT QUE NO PASSI LA CERTIFICACIÓ CAT6A. NO S'ACCEPTARÀ CERTIFICATS AMB EL RESULTAT NO PASSA. LLIURAT EL JUSTIFICANT DE CERTIFICACIÓ QUE EMET LA CERTIFICADORA JUNTAMENT AMB EL CERTIFICAT DE CALIBRATGE D'AQUESTA MÀQUINA, DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA DELS MECANISMES I ETIQUETAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE SERVEI DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS AJUNTAMENT DE REUS. -INCLOU MA OBRA -PROGRAMACIÓ PER PART D'UN TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC SEGONS REQUERIMENTS DE L'AJUNTAMENT DE REUS. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTRES TÈCNICS ORIENTACIO QUALITAT IMATGE, LIMITS I ALARMES. //S'HA CALCULAT UNA MITJANA DE 47M CABLE UTP PER CADA CAMARA DEL PROJECTE OBJECTE.//	
	SOPORTE15	1,000 UT	MENSULA SUPORT CAMARES A PARET CANTONERA 1.5M PERSONALITZADA.	250,00
	SOPCAM	1,000 UT	CARCASSA, BRAÇ I ADAPTACIÓ A SUPORT A SEMAFOR O FANAL.	250,00
	FERRATGE	1,000 UT	PER UN MUNTATGE ESPECIAL, S'INCLOU TOT TIPUS DE FERRATGE, ANCLATGE, ANGLES, BRIDES, TORNILLERIA, SILICONES, UTENSILIS, MECANITZACIONS I ESCALES O ALTRES MITJANS DE ELEVACIO DIFERENTS A PARTIDA INSTAL. STANDARD	200,00
	ZBECAT6EX	47,000 UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76
	ZBECERJ45	2,000 UT	CONNECTOR RJ45 CAT7 CAT6A PER A CABLE DE XARXA CAT7 CAT6A AMB GUIA I FUNDA DE CABLE	0,90
	ZBECERCAT6	1,000 UT	CERT CAT6A ISO/IEC 11801:2002 CLASSE E (250MHZ) I ETIQUETAT	11,00
	ZBEJOR003	0,500 H	TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00
	O01OB200	2,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56
	O01OB220	1,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
Precio total redondeado por UT				829,09
1.3.5	CCTVMAED	UT	PARTIDA MA ALÇADA OBRA CIVIL DE DESPLEGAMENT DE CABLEJAT FIBRA OPTICA/ UTP I RV-K PER INTERIOR EDIFICI MUNICIPAL FINS FAÇANA O CARRER. CONSISTEIX EN MATERIAL I FEINES NO CONTEMPLAT EN ALTRES PARTIDES, PER EXEMPLE, TALADRAR ALGÚN PAS ENTRE PARETS, ENGUIXAR, REPINTAR, APERTURA FALS SOSTRE, IMPREVISTOS, ETC...	
Sin descomposición				300,00
Precio total redondeado por UT				300,00
1.4 4. SENYALITZACIO CCTV				
1.4.1	ZBESE006	UT	SENYAL CCTV 45X45CM A SUPORT EXISTENT SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ (SOTA EQUIP ALL-IN-ONE CAMERA PANORAMICA 8.3 MPX 4K COBERTURA 180º) DE SENYAL PLACA INFORMATIVA D'ALUMINI ANODITZAT 45X45CM ZONA VIDEOVIGILADA/CÀMERA PANORAMICA.PLANXA D'ALUMINI ALIATGE 1050 H24 O 3003 H24 EMBOTIT, PLEGAT AMB DOBLE PLEC DE SEGURETAT DE 2 MM D'AMPLADA, PER PROPORCIONA-LI RIGIDESA A LA PLACA A MÉS D'EVITAR ARESTES EN TOT EL PERÍMETRE DE LA SENYAL. TAMBÉ TE RAILS POSTERIORIS D'ALUMINI DE 25 MM D'AMPLADA. ELS FILMS DE LA SENYAL HOMOLOGATS PER EXTERIOR, DE NIVELL 1 EG COM A MÍNIM I AMB UNA GARANTIA DE 3 ANYS I 50 CD/LUX/M2.INCLÒS ELEMENTS DE SUSTENTACIÓ I FIXACIÓ.INFORMACIÓ AMB DISSENY CORPORATIU QUE PROPORCIONARÀ L'AJUNTAMENT DE REUS/ GUARDIA URBANA.TOTALMENT ACABAT. INCLOSA PART PROPORCIONAL DE MANTENIRLA TAPADA I DESTAPARLA INMEDIATAMENT (DE UN DIA PER L'ALTRE) UNA VEGADA AJUNTAMENT DONI LA INSTRUCCIO D'ACTIVACIO. (S'HA PREVIST 2 SENYALS PER CADA ZONA)	
PANOTEN	1,000	UT	PLACA INFORMATIVA D'ALUMINI ANODITZAT 45X45CM ZONA VIDEOVIGILADA/CÀMERA PANORAMICA	39,87
FERRATGE	0,100	UT	PER UN MUNTATGE ESPECIAL, S'INCLOU TOT TIPUS DE FERRATGE, ANCLATGE, ANGLES, BRIDES, TORNILLERIA, SILICONES, UTENSILIS, MECANITZACIONS I ESCALES O ALTRES MITJANS DE ELEVACIO DIFERENTS A PARTIDA INSTAL·LACIÓ	200,00
O0121000	0,014	H	OFICIAL 1ERA	27,19
O0140000	0,014	H	MANOBRE	22,70
SECAMION	0,100	UT	PART PROPORCIONAL DE CAMIO NECESARI PER SUBMINISTRAMENT TRANSPORT EMMAGATZEMATGE LLIURAMENT	40,00
Precio total redondeado por UT				64,57

1.5 5. RENOVE EDIFICIS MUNICIPALS

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
1.5.1 ANTICHOSPITAL					
UT			COMISARIA PROXIMITAT (ANTIC HOSPITAL VELL) - 2 CAM MINIDOMO HDCVI 2.7-12 1080P VF: Subministrament i instal·lació de dos càmeres minidomo HDCVI de videovigilància 1080P a la comissaria proximitat de l'antic hospital connectat a gravador IDIS center existent en edifici. INCLOU: 2UT. CÀMERAS MINIDOMO HDCVI 2.7-12 1080P VF. MINI DOMO DE ÒPTICA VARIFOCAL MANUAL 2.7-12MM (109º-35º). RESOLUCIÓ MEGAPÍXEL FINS 1080P A 25IPS. SORTIDA DE VÍDEO EN MODE HDCVI. IP67, METÁLICO, RESISTENTE AL AGUA. INSTALABLE EN PARED O TECHO (3 EJES). MARCA A APROBAR PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU. 2UT. ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A 2UT. BALUN CCTV TRANSCEPTOR PASIVO DE VÍDEO CON CABLE FLEXIBLE DE 10CM. CONVERSOR DE VÍDEO A UTP. CONSTA DE DOS BALUNS, UNO PARA CADA EXTREMO DEL CABLE UTP. TRANSMITE O RECIBE SEÑAL DE VÍDEO A COLOR O B/N A TIEMPO REAL. 80M. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR 60M. CANAL UNEX 16X16 BL. NEU (MTS) MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.		
2CAMDAHUA	2,000	UT	2UT. CAM MINIDOMO DAHUA	188,80	377,60
FA0001	2,000	UT	MINIDOMO HDCVI 2.7-12 1080P VF ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A	19,20	38,40
NT0116	2,000	UT	BALUN CCTV	6,00	12,00
ZBECAT6EX	80,000	UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76	60,80
MAT0359	60,000	ML	CANAL UNEX 16x16 BL. NEU (MTS)	1,20	72,00
O01OB200	0,500	H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR	20,56	10,28
O01OB220	0,500	H	TELECOMUNICACIÓ AJUDANT INSTAL·LADOR	18,45	9,23
ZBEJOR003	0,500	H	TELECOMUNICACIÓ TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00	21,00
Precio total redondeado por UT					601,31
1.5.2 AUTOBUSOS					
UT			COMISARIA PROXIMITAT (ESTACIO AUTOBUSOS) - 2 CAM MINIDOMO IP 4MP 1080P HIKVISION O EQUIVALENT: Subministrament i instal·lació de dos càmeres minidomo IP de videovigilància 1080P 4MP onvif amb SD 128GB de videovigilància a la comissaria proximitat de l'estació d'autobusos connectat al sistema de gravació actual IP IDIS ISS Expert mitjançant xarxa municipal existent en la instal·lació INCLOU: 2UT. CÀMERAS MINIDOMO HIKVISION IP 1080P 4MP 2.8MM H265 + POE ONVIF. MINI DOMO DE ÒPTICA FIJA 2.8 MM. RESOLUCIÓN 4 MEGAPIXELES (2560X1400 @20IPS). SALIDA IP, COMPRESIÓN H.265+/H.265/H.264+/H.264. METÁLICO ANTIVANDÁLICO IK10, RESISTENTE AL AGUA IP67. INSTALABLE EN PARED O TECHO (3 EJES). ALIMENTACIÓN 12 VDC MAX 400 MA Y POE (802.3 AF). MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU. 2UT. TARJETA MICROSDXC MAX ENDURANCE DE 256 GB + RESCUEPRO DELUXE, HASTA 200 MB/S, UHS-I, CLASE 10, U3, V30 20M. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR 20M. CANAL UNEX 16X16 BL. NEU (MTS) 2UT. LLICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL. MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.		
2CAMHIVI	2,000	UT	CAM MINIDOMO HIKVISION IP 1080p 4MP 2.8MM ONVIF	273,60	547,20
LICIDIS	2,000	UT	LLICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL.	50,00	100,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	SD256G	2,000 UT	TARJETA MicroSDXC MAX ENDURANCE DE 256 GB + RESCUEPRO DELUXE, HASTA 200 MB/S, UHS-I, CLASE 10, U3, V30	56,00	112,00
	ZBECAT6EX	70,000 UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76	53,20
	MAT0359	60,000 ML	CANAL UNEX 16x16 BL. NEU (MTS)	1,20	72,00
	O01OB200	1,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56	20,56
	O01OB220	1,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45	18,45
	ZBEJOR003	1,500 H	TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00	63,00
Precio total redondeado por UT					986,41
1.5.3 GU_DVR16E	UT	GRABADOR COMISARIA GUARDIA URBANA - DVR16E HDD 4TB Actualitzar sistema actual gravador videovigilància edifici Guardia urbana SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB A LA COMISSARIA GUARDIA URBANA DE REUS. INCLOU: 1UT. GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB VIDEOGRABADOR DIGITAL DE 16 CANALES, SOPORTA CÁMARAS HD-TVI / AHD / 960H / ANALÓGICAS, GRABACIÓN FULL HD HASTA 400IPS. SALIDA HDMI Y VGA. 16 ENTRADAS Y 4 SALIDAS DE ALARMA, 4 ENTRADAS Y 1 SALIDA DE AUDIO. COMPATIBLE CON IPHONE, IPAD Y ANDROID. CAPACIDAD PARA 4 HDD SATA INTERNO HASTA 10TB (INCLUYE 1 HDD DE 2TB). MANDO IR INCLUIDO. 1UT. DISCO DURO 4 TERABYTE SERIE AV-GP WESTERN DIGITAL ESPECIAL PARA NVR MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.			
	IDIS16E	1,000 UT	GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 4TB	1.007,00	1.007,00
	HD4TCCTV	1,000 UT	HDD4TB WESTERN AV-GP NVR	210,00	210,00
	ZBECAT6EX	50,000 UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76	38,00
	O01OB200	1,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56	20,56
	O01OB220	1,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45	18,45
	ZBEJOR003	1,000 H	TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00	42,00
Precio total redondeado por UT					1.336,01

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.5.4	RENOVE	UT	RENOVACIÓ (16) CÀMERES INTERIORS I PERIMETRALS AIXÍ COM AMPLIACIÓ (9) CÀMERES ADDICIONAL FULL-HD INCLOENT UN NOU GRAVADOR IDIS CENTER HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 4TB Subministrament, instal·lació i renovació càmeres interiors i perimetrals així com ampliació càmeres addicional FULL-HD incloent un nou gravador IDIS CENTER per l'ampliació a l'edifici de Guardia Urbana. INCLOU: 1UT. GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB VIDEOGRABADOR DIGITAL DE 16 CANALES, SOPORTA CÁMARAS HD-TVI / AHD / 960H / ANALÓGICAS, GRABACIÓN FULL HD HASTA 400IPS. SALIDA HDMI Y VGA. 16 ENTRADAS Y 4 SALIDAS DE ALARMA, 4 ENTRADAS Y 1 SALIDA DE AUDIO. COMPATIBLE CON IPHONE, IPAD Y ANDROID. CAPACIDAD PARA 4 HDD SATA INTERNO HASTA 10TB (INCLUYE 1 HDD DE 2TB). MANDO IR INCLUIDO. 1UT. DISCO DURO 4 TERABYTE SERIE AV-GP WESTERN DIGITAL ESPECIAL PARA NVR 11UT. CAMERA TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8-12MM 1080P CÁMARA COMPACTA 2.4 MP CVI/ TVI/AHD/ANALÓGICA 1080P/ 960H CMOS APTINA 1/3" FILTRO MECÁNICO ICR. ÓPTICA HD VARIOFocal DE 2.8 -12 MM LENS, 66 IR LED'S (5 MM), IP66 12VCC. CHASIS METÁLICO. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU 12UT. CÁMERA MINIDOMO TVI 1080P HIKVISION 2.8MM HD-TVI CMOS 2 MPX CON ICR. LED IR EXIR 2.0 CON HASTA 20 METROS DE ALCANCE (SMART IR). ÓPTICA FIJA DE 2.8 MM. ILUMINACIÓN MÍNIMA 0.005 LUX COLOR Y 0 LUX EN B/N CON IR. RESOLUCIÓN 1920 X 1080. WDR 120DB, BLC, AGC. SALIDA DE VÍDEO HD-TVI. MENÚ OSD A TRAVÉS DE CABLE COAXIAL (PROTOCOLO HIKVISION-C). ROTECCIÓN IP67 PARA EXTERIOR. MATERIAL: METAL. TEMPERATURA DE USO: -40°C A +60°C. ALIMENTACIÓN: 12 VDC, POC.AF CONSUMO 3.5 W (MÁX.) MEDIDAS: 91 × 82.6 × 68.3 MM. PESO: 350 G. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU 2UT. CAMERA DOMO HIKVISION PTZ HD-TVI D&N CMOS 2 MPX CON ICR. IR CON HASTA 150 M DE ALCANCE. ÓPTICA ZOOM X32 CON AUTOFOCUS (4.8-153 MM). ILUMINACIÓN MÍNIMA 0.05 LUX EN COLOR Y 0 LUX EN B/N CON IR ACTIVADO. RESOLUCIÓN 1920 X 1080. VELOCIDAD HORIZONTAL: 0.1° -250°/S, VELOCIDAD VERTICAL: 0.1° -150°/S. WDR 120DB. AGC, 3D DNR (REDUCCIÓN DIGITAL DE RUIDO), POSICIONAMIENTO 3D INTELIGENTE. SALIDA DE VÍDEO HD-TVI / ANALÓGICA. CONTROL MULTIPROTOCOLO VÍA RS485 (AUTODETECCIÓN HIKVISION, PELCO-P, PELCO-D) Y CABLE COAXIAL (PROTOCOLO HIKVISION_C). MÁSCARAS DE PRIVACIDAD (HASTA 8 MÁSCARAS).360° DE GIRO HORIZONTAL (ROTACIÓN CONTINUA). MODELO DE EXTERIOR IP66. RANGO TEMPERATURA -30°/+65°C. ALIMENTACIÓN: 24 VAC, CONSUMO 40 W (MÁX.), FUENTE DE ALIMENTACIÓN NO INCLUIDA. DIMENSIONES: 220 MM (Ø) X 353 MM. PESO: 4.5 KG.MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU. 25UT. ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A 50UT. BALUN CCTV TRANSCEPTOR PASIVO DE VÍDEO CON CABLE FLEXIBLE DE 10CM. CONVERSOR DE VÍDEO A UTP. CONSTA DE DOS BALUNS, UNO PARA CADA EXTREMO DEL CABLE UTP. TRANSMITE O RECIBE SEÑAL DE VÍDEO A COLOR O B/N A TIEMPO REAL. 1UT. LLICÈNCIA ADDICIONAL GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP 680ML. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR 280ML. TUB CORRUGAT GRIS LH C/GUIA M20 400ML. MTS. CANALIZACION ULTRA 63Ø 50MTS MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.	
	CAM0502	11,000 UT	TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8MM 12MM 1080P	169,00
	CAM0501	12,000 ut	MINIDOMO HIKVISION TVI 1080P 2.8MM	94,00
	CAM0065	2,000 ut	DOMO HIKVISION PTZ HD-TVI + ANALOGICO 2MPX IR150 X32 WDR IP66	1.127,00
				1.859,00
				1.128,00
				2.254,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	LICIDIS	1,000 UT	LLICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL.	50,00	50,00
	IDIS16E	1,000 UT	GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 4TB	1.007,00	1.007,00
	NT0116	50,000 UT	BALUN CCTV	6,00	300,00
	FA0001	25,000 UT	ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A	19,20	480,00
	ZBECAT6EX	680,000 UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76	516,80
	TUBO0011	280,000 UT	TUB CORRUGAT GRIS LH C/GUIA M20	0,70	196,00
	TUBO0052	400,000 UT	MTS. CANALIZACION ULTRA 63Ø 50MTS	1,98	792,00
	O01OB200	40,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56	822,40
	O01OB220	40,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45	738,00
	ZBEJOR003	13,000 H	TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00	546,00
Precio total redondeado por UT					10.689,20
1.5.5 RENOVEAJ	UT	RENOVACIÓ (4) CÀMERES TUBULAR HDCVI/ CVI/ AHD/ TVI 1080P I (12) MINIDOMO TVI 1080P 2.8MM I AMPLIACIO HDD 4TB INTERIOR AJUNTAMENT (PALAU) HIKVISION O EQUIVALENT Subministrament, instal·lació i renovació càmeres edifici ajuntament i ampliació disc dur a gravador existen. INCLOU: 1UT. DISC DUR (HDD) 4 TERABYTE SERIE AV-GP WESTERN DIGITAL ESPECIAL PER NVR PER GRAVADOR EXISTENT PER AMPLIAR EMMAGATZEMATGE 4UT. CAMERA TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8-12MM 1080P CÁMARA COMPACTA 2.4 MP CVI/ TVI/AHD/ANALÓGICA 1080P/ 960H CMOS APTINA 1/3" FILTRO MECÁNICO ICR. ÓPTICA HD VARIOFOCAL DE 2.8 -12 MM LENS, 66 IR LED'S (5 MM), IP66 12VCC. CHASIS METÁLICO. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU 12UT. CÀMERA MINIDOMO TVI 1080P HIKVISION 2.8MM HD-TVI CMOS 2 MPX CON ICR. LED IR EXIR 2.0 CON HASTA 20 METROS DE ALCANCE (SMART IR). ÓPTICA FIJA DE 2.8 MM. ILUMINACIÓN MÍNIMA 0.005 LUX COLOR Y 0 LUX EN B/N CON IR. RESOLUCIÓN 1920 X 1080. WDR 120DB, BLC, AGC. SALIDA DE VÍDEO HD-TVI. MENÚ OSD A TRAVÉS DE CABLE COAXIAL (PROTOCOLO HIKVISION-C). ROTECCIÓN IP67 PARA EXTERIOR. MATERIAL: METAL. TEMPERATURA DE USO: -40°C A +60°C. ALIMENTACIÓN: 12 VDC, POC.AF CONSUMO 3.5 W (MÁX.) MEDIDAS: 91 × 82.6 × 68.3 MM. PESO: 350 G. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU. 16T. ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A (MA ALSADA PREVISIO DE SUBSTITUIR ALGUN ESPATLLAT O EN MAL ESTAT) 32UT. BALUN CCTV TRANSCEPTOR PASIVO DE VÍDEO CON CABLE FLEXIBLE DE 10CM. CONVERSOR DE VÍDEO A UTP. CONSTA DE DOS BALUNS, UNO PARA CADA EXTREMO DEL CABLE UTP. TRANSMITE O RECIBE SEÑAL DE VÍDEO A COLOR O B/N A TIEMPO REAL.(MA ALSADA PREVISIO DE SUBSTITUIR ALGUN ESPATLLAT O EN MAL ESTAT) 50ML. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR PER CÀMERA ADDICIONAL ENTRADA PALAU MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.			
	HD4TCCTV	1,000 UT	HDD4TB WESTERN AV-GP NVR	210,00	210,00
	CAM0502	4,000 UT	TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8MM 12MM 1080P	169,00	676,00
	CAM0501	12,000 ut	MINIDOMO HIKVISION TVI 1080P 2.8MM	94,00	1.128,00
	FA0001	16,000 UT	ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A	19,20	307,20
	NT0116	32,000 UT	BALUN CCTV	6,00	192,00
	ZBECAT6EX	111,000 UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76	84,36

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	O01OB200	23,500 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56	483,16
	O01OB220	24,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45	442,80
Precio total redondeado por UT					3.523,52
1.5.6 CASTELL_DVR16E	UT	ACTUALITAR GRABADOR EDIFICI PLAÇA CASTELL ANTIC ARXIU DE REUS - DVR8E Actualitzar sistema actual gravador videovigilància edifici plaça castell antic arxiu SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 8E 2TB A L'EDIFICI PLAÇA CASTELL ANTIC ARXIU DE REUS. INCLOU: 1UT. GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 16E 2TB VIDEOGRABADOR DIGITAL DE 8 CANALES, SOPORTA CÀMERAS HD-TVI / AHD / 960H / ANALÓGICAS, GRABACIÓN FULL HD HASTA 400IPS. SALIDA HDMI Y VGA. 8 ENTRADAS Y 4 SALIDAS DE ALARMA, 4 ENTRADAS Y 1 SALIDA DE AUDIO. COMPATIBLE CON IPHONE, IPAD Y ANDROID. CAPACIDAD PARA 4 HDD SATA INTERNO HASTA 10TB. MANDO IR INCLUIDO. 1UT. LLICÈNCIA ADDICIONAL GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.			
	IDIS8E	1,000 UT	GRABADOR IDIS HIBRIDO TVI + ANALOGICO 8E 2TB	919,67	919,67
	LICIDIS	1,000 UT	LLICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL.	50,00	50,00
	O01OB200	0,500 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56	10,28
	O01OB220	0,500 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45	9,23
	ZBEJOR003	0,100 H	TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00	4,20
Precio total redondeado por UT					993,38
1.5.7 DIPOSIT	UT	AMPLIACIÓ (5) CÀMERES DIPÒSIT MUNICIPAL Subministrament, instal·lació i ampliació càmeres addicionals en dipòsit de vehicles en carrer víctor català 36 - polígon agroeus - 43206 REUS connectat al gravador IDIS CENTER existent en dipòsit, ampliant el seu disc dur i que connecti i funcioni amb sistema IDISCENTER PRO actual. INCLOU: 5UT. CAMERA TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8-12MM 1080P CÀMARA COMPACTA 2.4 MP CVI/ TVI/AHD/ANALÓGICA 1080P/ 960H CMOS APTINA 1/3" FILTRO MECÁNICO ICR. ÓPTICA HD VARIOFOCAL DE 2.8 -12 MM LENS, 66 IR LED'S (5 MM), IP66 12VCC. CHASIS METÁLICO. MARCA HIKVISION O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS SI ES APROBAT PER ESCRIT PER LA DF, STIT O GU 5UT. LLICÈNCIA ADDICIONAL GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP 5T. ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A (MA ALSADA PREVISIO DE SUBSTITUIR ALGUN ESPATLLAT O EN MAL ESTAT) 10UT. BALUN CCTV TRANSECTOR PASIVO DE VÍDEO CON CABLE FLEXIBLE DE 10CM. CONVERSOR DE VÍDEO A UTP. CONSTA DE DOS BALUNS, UNO PARA CADA EXTREMO DEL CABLE UTP. TRANSMITE O RECIBE SEÑAL DE VÍDEO A COLOR O B/N A TIEMPO REAL. 1UT. DISC DUR (HDD) 4 TERABYTE SERIE AV-GP WESTERN DIGITAL ESPECIAL PER NVR PER GRAVADOR EXISTENT PER AMPLIAR EMMAGATZEMATGE 620ML. CABLE L.H. UTP CAT.6 CPR MA OBRA OFICIAL MA OBRA AJUDANT MA OBRA TECNIC PROGRAMADOR.			

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	CAM0502	5,000 UT	TUBULAR HIKVISION CVI/TVI/AHD/AN 2.8MM 12MM 1080P	169,00	845,00
	FA0001	5,000 UT	ALIMENTADOR 12VCC ESTABILIZADO 2A	19,20	96,00
	NT0116	10,000 UT	BALUN CCTV	6,00	60,00
	HD4TCCTV	1,000 UT	HDD4TB WESTERN AV-GP NVR	210,00	210,00
	LICIDIS	5,000 UT	LLICÈNCIES ADDICIONALS GESTIÓ GRAVACIÓ IDIS ISS EXPERT PER CÀMERES IP. INTEGRADES EN EL SISTEMA VMS ACTUAL.	50,00	250,00
	ZBECAT6EX	620,000 UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76	471,20
	O01OB200	33,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56	678,48
	O01OB220	30,900 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45	570,11
	ZBEJOR003	10,000 H	TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC	42,00	420,00
Precio total redondeado por UT					3.600,79

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2 CAPITOL_2: PANTALLES					
2.1 6.PANTALLES					
2.1.1	TVDM55E	UT	SUBM. EQUIP "ALL-IN-ONE" MONITOR SAMSUNG DM55E (SERIES DIGITAL SIGNAGE) TAMANY: 55" RESOLUCIO: 1920x1080 (FULL HD) TECNOLOGIA DE PANELL: 60Hz D-LED BLU SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ A PARET I CABLEJAT NECESSARI JA QUE S'HA DE CONNECTAR A UN PC EXISTENT PER HDMI MAXIM 10 METRES EN SALA CONTROL DE GUÀRDIA URBANA DE UN MONITOR SAMSUNG DE 55" MOD-55QM O EQUIVALENT AMB MATEIXES PRESTACIONS O SUPERIORS AMB OPERATIVA 24X7, CONNECTOR HDMI I DP, FORMAT SLIM QUASI SENSE MARC PER ENCAIXAR PERFECTAMENT AMB ALTRES MONITORS JA EXISTENTS SAMSUNG DM55E EN SALA CONTROL DE GUÀRDIA URBANA INCLOENT SUPORT A PARET TIPUS VIDEOWALL AJUSTABLES PARED POP-UP 600X400 I MOURE PANTALLA SI S'ESCAU. INCLOU MATERIAL DE INSTAL·LACIÓ BASSES ELÈCTRIQUES CANALETA I CONNECTORS VARIS TOTALMENT SUBMINISTRAT INSTAL·LAT I POSADA EN MARXA.		
	DM55E	1,000 UT	SAMSUNG DM55E (SERIES DIGITAL SIGNAGE)	1.392,00	1.392,00
	FERRATGE	1,000 UT	PER UN MUNTATGE ESPECIAL, S'INCLOU TOT TIPUS DE FERRATGE, ANCLATGE, ANGLES, BRIDES, TORNILLERIA, SILICONES, UTENSILIS, MECANITZACIONS I ESCALES O ALTRES MITJANS DE ELEVACIO DIFERENTS A PARTIDA INSTAL. STANDARD	200,00	200,00
	A012M000	1,000 H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,70	19,70
	A013M000	1,000 H	AJUDANT MUNTADOR	16,93	16,93
Precio total redondeado por UT				1.628,63	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
----	--------	----	-------------	-------

3 CAPITOL_3: WIFI

3.1 7. ANTENAS WIFI

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.1.1	CCTVWF001S	UT	ANTENA WIFI Mikrotik mANTBox 52 15s SECTORIAL DE 90 GRAUS A 2,4GHZ DE 12DBI I ANTENA SECTORIAL DE 60 GRAUS A 5GHZ DE 15DBI, WIRELESS 802.11A/N/AC A 5GHZ DE DOBLE CADENA, WIRELESS 802.11B/G/N A 2,4GHZ DE DOBLE CADENA, CPU DE 4 NUCLIS A 716MHZ, 256MB DE RAM, 1XGBIT LAN, 1XSFP, USB, POE, FONT D'ALIMENTACIÓ, KIT DE MUNTATGE, ROUTEROS L4, IP55, INCL. LLICÈNCIA INCORPORAR AL SISTEMA WIFI DE L'AJUNTAMENT (ROUTER OS MIKROTIK). UNA ESTACIÓ BASE DE DOBLE BANDA DE 2,4/5 GHZ (12 DBI I 15 DBI RESPECTIVAMENT) AMB UNA POTENT ANTENA SECTORIAL INCORPORADA (90° EN 1,4 I 60° EN 5 GHZ), COMPATIBILITAT AMB POE, GIGABIT ETH. LA CAPACITAT WIFI DE DOBLE BANDA LI PERMET UTILITZAR DISPOSITIUS DE 2,4 GHz i 5 GHz al MATEIX TEMPS. HI HA UN PORT GIGABIT ETHERNET I UN PORT SFP PER A CONNEXIONS DE FIBRA. 256MB RAM I CPU DE QUATRE NUCLI ARM 32BIT IPQ-4019 QUE POT GESTIONAR INCLÒS LES CÀRREGUES MÉS PESADES. 16MB MEMÒRIA FLASH EMMAGATZEMATGE. MANTBOX 52 15S INCLÚS POT PROPORCIONAR LA DESCÀRREGA DE HARDWARE IPSEC SENSE PROBLEMES. ÉS COMPATIBLE AMB 802.3AF / A POE-IN. S'INCLOU UN INJECTOR GIGABIT POE I UN ADAPTADOR DE CORRENT CC ESTÀNDAR. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: PRODUCT CODERBD22UGS-5HPACD2HND-15S ARCHITECTUREARM 32BIT CPUIPQ-4019 CPU CORE COUNT4 DIMENSIONS140 X 348 X 82 MM LICENSE LEVEL4 OPERATING SYSTEMROUTEROS SIZE OF RAM256 MB STORAGE SIZE16 MB STORAGE TYPEFLASH TESTED AMBIENT TEMPERATURE-40°C TO +70°C POE IN802.3AF/AT POE IN INPUT VOLTAGE12-57 V NUMBER OF DC INPUTS2 (DC JACK, POE-IN) DC JACK INPUT VOLTAGE12-57 V ENCLOSE: IP55 FAN COUNTPASSIVE WIRELESS SPECIFICATIONS DETAILS: WIRELESS 2.4 GHZ MAX DATA RATE300 MBIT/S WIRELESS 2.4 GHZ NUMBER OF CHAINS2 WIRELESS 2.4 GHZ STANDARDS802.11B/G/N ANTENNA GAIN DBI FOR 2.4 GHZ12 WIRELESS 2.4 GHZ CHIP MODELIPQ-4019 WIRELESS 2.4 GHZ GENERATIONWI-FI 4 WIRELESS 5 GHZ MAX DATA RATE867 MBIT/S WIRELESS 5 GHZ NUMBER OF CHAINS2 WIRELESS 5 GHZ STANDARDS802.11A/N/AC ANTENNA GAIN DBI FOR 5 GHZ15 WIRELESS 5 GHZ CHIP MODELIPQ-4019 WIRELESS 5 GHZ GENERATIONWI-FI 5 ETHERNET DETAILS: 10/100/1000 ETHERNET PORTS1 FIBER DETAILS SFP PORTS:1 NUMBER OF USB PORTS:1 USB SLOT TYPEUSB TYPE A MAX USB CURRENT (A)1 PCB TEMPERATURE MONITORYES VOLTAGE MONITORYES CERTIFICATIONCE, FCC, IC, EAC, ROHS INCLOU: 1UT. MANTBOX 52 15S (RBD22UGS-5HPACD2HND-15S) 1UT. INJECTOR GIGABIT POE 1UT. FONT D'ALIMENTACIÓ 1UT. ABRAÇADORA DE MÀNEGA 1UT. JOC DE FIXACIÓ 1UT- MIKROTIK QUICKMOUNT PRO (ADAPTADOR DE MUNTATGE EN PARET AVANÇAT PERMET GIRAR L'ANTENA DINS DE 140 ° TANT HORIZONTAL COM VERTICALMENT). AMB QUICKMOUNT PRO ÉS POSSIBLE AJUSTAR PERFECTAMENT L'ALINEACIÓ DE L'ANTENA. 1UT. LLICÈNCIA PER AFEGIR LA ANTENA AL SISTEMA ACTUAL DE AJUNTAMENT.	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			INCLOU MA OBRA MONTATGE I PROGRAMACIO TOTALMENTS SUBMINISTRAT, INSTAL·LAT, PROGRAMAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE L'AREA INFORMATICA DE L'AJUNTAMENT DE REUS I REALITZATS ELS AJUSTOS DE PARAMENTS TÈCNICS ORIENTACIÓ QUALITAT SENYAL, LIMITS I ALARMES.		
	MANTBOX52	1,000 UT	ANTENA WIFI mANTBox 52 15s, SECTORIAL DE 90 GRADOS A 2,4GHZ DE 12DBI Y ANTENA SECTORIAL DE 60 GRADOS A 5GHZ DE 15DBI, WIRELESS 802.11A/N/AC A 5GHZ DE DOBLE CADENA, WIRELESS 802.11B/G/N A 2,4GHZ DE DOBLE CADENA, CPU DE 4 NÚCLEOS A 716MHZ, 256MB DE RAM, 1XGBIT LAN, 1XSFP, USB, POE, FUENTE DE ALIMENTACIÓN, KIT DE MONTAJE, ROUTEROS L4, IP55, INCL LLICENCIA INCORPORAR AL SISITEMA FIFI DE L'AJUNTAMENT (ROUTER OS MIKROTIK).	160,00	160,00
	O01OB200	1,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	20,56	20,56
	O01OB220	0,200 H	AJUDANT INSTAL·LADOR TELECOMUNICACIÓ	18,45	3,69
			Precio total redondeado por UT		184,25
3.1.2	CCTVWF0011	UT	INSTAL·LACIÓ STANDARD D'EQUIP "ALL-IN-ONE" PER ANTENA WIFI mANTBox 52 15s, 90G A 2,4GHZ DE 12DBI Y 60G A 5GHZ DE 15DBI, 802.11A/N/AC A 5GHZ DE DOBLE CADENA, WIRELESS 802.11B/G/N A 2,4GHZ DE DOBLE CADENA, CPU DE 4 NÚCLEOS A 716MHZ, 256MB DE RAM, 1XGBIT LAN, 1XSFP, USB, POE, FUENTE DE ALIMENTACIÓN, KIT DE MONTAJE, ROUTEROS L4, IP55, INCL LLICENCIA INCORPORAR AL SISTEMA WIFI DE L'AJUNTAMENT (ROUTER OS MIKROTIK). INCL 47M UTP CAT6A INCLOU: -KIT DE MUNTATGE ABRAÇADORA DE MÀNEGA, JOC DE FIXACIÓ I ADAPTACIÓ SUPORT A SEMAFOR O FANAL ESTA INCLOS EN EL PACK DE LA ANTENA (PARTIDA CCTVWF001S). -47M SUMINISTRE E INSTAL·LACIO DE CABLATGE ESTRUCTURAT CAT6A PER EXTERIORS DESDE RACK INFORMATIC O ARMARIS CCTV DE ZONA (ABD, BD) FINS CADA ANTENA WIFI I ETIQUETAT. -2 CONECTORS RJ45 CAT6 MASCLE. -EL MUNTATGE DEL PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS GIGABIT ETHERNET. -PREMSA STOPA, TUBS ANTI-VANDALISME, NO D'ACEPTARA LA INSTAL·LACIO AMB CABLES A LA VISTA FÁCILS DE TALLAR. -CERTIFICACIO CAT6 SEGONS NORMATIVA ISO/IEC 11801:2002 Classe E (250Mhz) AMB RESULTAT PASSA. CONECTIVITAT UTP TOTALMENT COMPROVADA LA CORRECTA CERTIFICACIÓ I REPARACIÓ DEL CABLEJAT QUE NO PASSI LA CERTIFICACIÓ CAT6A. NO S'ACCEPTARÀ CERTIFICATS AMB EL RESULTAT NO PASSA. LLIURAT EL JUSTIFICANT DE CERTIFICACIÓ QUE EMET LA CERTIFICADORA JUNTAMENT AMB EL CERTIFICAT DE CALIBRATGE D'AQUESTA MÀQUINA, DEGUDAMENT ENQUADERNAT I SIGNADA LA GARANTIA DELS MECANISMES I ETIQUETAT SEGONS PRESCRIPCIONS DE SERVEI DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I TELECOMUNICACIONS AJUNTAMENT DE REUS. -MA OBRA -PROGRAMACIÓ PER PART D'UN TÈCNIC ESPECIALISTA PROGRAMADOR INFORMÀTIC SEGONS REQUERIMENTS DE L'AJUNTAMENT DE REUS. INCLOU LLICENCIES, PERMISOS I PROTECCIONS PER TALLAR PAS DE VIANANTS O VEHICLES. //S'HA CALCULAT UNA MITJANA DE 47M CABLE UTP PER CADA ANTENA WIFI DEL PROJECTE OBJECTE.//		
	ZBECAT6EX	47,000 UT	UTPCAT6A_CABLE DE CATEGORÍA 6 U/UTP FCA PE EXTERIOR	0,76	35,72
	ZBECERJ45	2,000 UT	CONNECTOR RJ45 CAT7 CAT6A PER A CABLE DE XARXA CAT7 CAT6A AMB GUIA I FUNDA DE CABLE	0,90	1,80
	ZBECERCAT6	1,000 UT	CERT CAT6A ISO/IEC 11801:2002 CLASSE E (250MHZ) I ETIQUETAT	11,00	11,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	ZBEJOR003	0,500 H	TÈCNIC ESPECIALISTA	42,00	21,00
	O01OB200	2,000 H	PROGRAMADOR INFORMÀTIC		
	O01OB200	2,000 H	OFICIAL 1A INSTAL·LADOR	20,56	41,12
	O01OB220	1,000 H	TELECOMUNICACIÓ		
	O01OB220	1,000 H	AJUDANT INSTAL·LADOR	18,45	18,45
	O01OB220	1,000 H	TELECOMUNICACIÓ		
Precio total redondeado por UT					129,09

3.2 8. SENYALITZACIO WIFI

3.2.1 CCTVFS001

UT SENYAL WIFI 45X60CM A SUPORT EXISTENT
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ ESTRUCTURA I CARTELL
INSTAL·LADA A SUPORT EXISTENT-SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ
DE SENYAL PLAFO PVC 3MM 40x60CM RETOLAT VINIL ZONA WIFI.
INCLOU ESTRUCTURA PER A SENYALÈTICA CORPORATIVA LA QUAL
S'ADAPTA A MASTIL DE ENTRE 22 I 6 CENTÍMETRES DE DIÀMETRE.
DISSENYAT PER A POSAR 3 PLAFONS DE 40X60CM. INCLOU PERFIL
D'ALUMINI REBLAT PER A PODER POSAR ELS PANELLS DE
SENYALITZACIÓ DE 40X60CM.
INCLOU CONJUNT DE 3 PLAFONS PVC DE 3MM DE 40X60CM RETOLAT
AMB VINIL DE TALL POLIMÈRIC.
TOT SEGONS DETALL DEFINIT EN PROJECTE ADJUNT.
TOTALMENT SUBMINISTRAT E INSTAL·LAT.
POSICIO:
ZONA 3_PL CULTURA DE LA PAU
ZONA 6_PL LLISCAMENT / CAPELLADES
ZONA 7_ANTON BORRELL

ESTRWIFI	1,000 UT	ESTRUCTURA SENYALITZACIO ZONA WIFI	500,00	500,00
PLAFOWIFI	1,000 UT	CONJUNT DE 3 PLAFONS PVC DE 3MM DE 40X60CM RETOLAT AMB VINIL DE TALL POLIMÈRIC.	200,00	200,00
A012M000	0,500 H	OFICIAL 1A MUNTADOR	19,70	9,85
A013M000	0,500 H	AJUDANT MUNTADOR	16,93	8,47
Precio total redondeado por UT				718,32

19 CONCLUSIONS

El present Projecte conté tots els documents necessaris per constituir-se en projecte de plec prescripcions tècniques per a licitació i s'ha redactat d' acord amb les Recomanacions i Normes Tècniques vigents en l' actualitat.

Assolint doncs tots els objectius previstos, s'eleva a la Superioritat per a la seva aprovació si escau.

Recuadro para firma digital

a REUS, a Dilluns, 30 / octubre / 2023

Signat

David Ferré Gutierrez
Enginyer Tècnic de Telecomunicació
Col·legiat nº: 7.338

