SECRETARIA GENERAL
Expedient: 2023/2711
Assumpte: CONTRACTACIÓ SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PANELLS DE MISSATGE VARIABLE

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE MIXTE PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PANELLS DE MISSATGE VARIABLE

1.- OBJECTE DEL PLEC: I CARACTERÍSTIQUES DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PANTALLES DIGITALS

L'objecte d'aquest contracte consistirà en el subministrament, instal·lació, posada en funcionament i connexió amb la plataforma digital de l'Ajuntament, de dos Panells de Missatge Variable (PMV) a la via pública, així com la col·locació i integració amb la plataforma de les dos pantalles actualment existents.

Aquestes pantalles a subministrar s'ubicaran a l'entrada del municipi de Calonge i Sant Antoni (alçada Bola del Fòrum, i Zona Església Ortodoxa)

Les pantalles a integrar es troben situades, una al C/ Jacint Verdaguer, i l'altre actualment a l'Avinguda Catalunya (Oficina de Turisme). La pantalla de l'Avinguda Catalunya, s'haurà de canviar la ubicació i instal·lar-la a la Zona del Collet de manera que sigui visible pels vehicles que accedeixin al poble des de Palamós.

Aquestes 4 pantalles s'utilitzaran per promocionar turísticament el municipi anunciant l'agenda d'activitats i altres informacions d'interès.

2. PRESTACIONS DEL CONTRACTE

Subministrament amb col·locació integral a la via pública de 2 Panells de Missatge Variable als llocs indicats, així com la integració de dues pantalles existents i la modificació d'ubicació de la pantalla actualment instal·lada a la zona de l'Oficina de Turisme de Sant Antoni, fins la Zona del Collet.

S'inclourà dins la prestació, la reposició de la vorera on es trobava instal·lada la pantalla (oficina de Turisme), abans del desplaçament, deixant el corresponent registre amb totes les connexions per una futura connexió.

S'inclourà a part del subministrament, totes aquelles accions necessàries per la instal·lació a la via pública de les PMV (obra civil amb basament de formigó per sustentació de panel, pericó de registre i canalització de vorera fins la base de connexió de l'escomesa elèctrica existent (s'inclou tota la mà d'obra necessària per la instal·lació, programació i posada en funcionament dels sistemes instal·lats, així com l'aportació de petit material per a instal·lacions, brides, cablejat fins a 10mm2, fundes protectores, porta fusibles, tornilleria i d'altres.

L'adjudicatari s'encarregarà de la formació per la gestió de continguts al personal de l'ajuntament responsable de la gestió del programari (2-3 persones, un mínim d'una hora de formació).

2.1 Característiques generals de les PMV a subministrar

El Panell de Missatge Variable, en endavant PMV, s'ha convertit en un element indispensable a les ciutats. La seva implantació a l'entorn urbà permet aportar informació de valor als ciutadans en temps real, de manera contextual i ajustada a les seves necessitats del moment.

Els panells previstos en el present contracte hauran de ser de construcció robusta, fiable i disposarà de les següents característiques mínimes o equivalents:

- Panel de tecnologia Led d'exteriors de 2x2 m amb suports tipus "T" adients pels emplaçaments previstos (annex 1 suport).

- Modul router industrial 4G amb tarjeta SIM (proporcionada per l'Ajuntament) per connexió de dades amb l'aplicació de gestió.
- Angle de visualització: 140ºH-140ºV
- 28M píxels
- Distància mínima de visibilitat 3,5m, distància màxima de visibilitat, 40m.

A més hauran de disposar de les característiques següents:

- Microprocessador de control mínim de 32 bits.
- Monitorització en temps real del bon funcionament dels LEDs . El sistema haurà de detectar LEDs en circuit obert i en curtcircuit, així com corrent de fugides.
- Verificació en temps real del funcionament del maquinari.
- Alt nivell de contrast per a condicions mediambientals adverses
- Control estàtic de cada LED i alimentació per controlador de corrent constant
- Grau d'estanquitat IP65 antivandàlic
- Interfície de comunicacions: Ethernet
- Angle de visualització horitzontal: 140 º
- Angle de visualització vertical: 140 º
- Sensor fotoelèctric d'alta sensibilitat (frontal) per a la regulació de la brillantor en funció de les condicions mediambientals.
- Gràfics amb antialiasing i 256 nivells per color
- Zona text fix en vinil segons indicacions.
- Nombre de missatges: 32
- Rang d'humitat: 10/90 %
- Els PMV seran connectats a la xarxa elèctrica utilitzada pel municipi.
- Matriu Mòdul 32x32 píxels
- Pixel pitch 6 mm
- Àrea de visió 1920 x 1920 mm (LxA)
- Led SMD
- Color Full Color
- Matriu pantalla 320 x 320 píxels
- Impacte IK5
- Material Acer Galvanitzat pintat a epoxi
- Vida útil del led 100,000 h
- Protocol ARTIC
- Rang de temperatura -25ºC a +55ºC
- Control de Brillantor Automàtic
- Colors 16.777.216

- Formats JPEG, AVI, MOV, MPEG, DAT, VOB-
- Brillantor >7500 cd/m²
- Nivells de brillantor 256 regulable per software
- Mesures exteriors: 2000x2000x155 mm (LxAxP)
- Refresc 1200 Hz
- Alimentació 230 VCA
- Consum mitjà 300 W/m 2
- Consum màxim 800 W/m 2
- Comunicació Ethernet
- IP IP65 antivandàlic
- Certificat CE
- Connectivitat APIs per a control
- Control de lluminositat 8 nivells, controlables (automàtic i manual)
- Norma d'aplicació EN12966/2015
- Alarmes Accés , canvis , funcionament

Juntament amb la oferta es presentaran les fitxes tècniques del fabricant del producte.

Les pantalles a subministrar hauran de disposar del corresponent certificat de compliment de la normativa CE i de la norma EN 12966 per panels de missatge variable, acredita que l'objecte del subministrament compleix amb la norma europea en relació amb la senyalització vertical en carretera i panels de missatge variable.

En el moment de la recepció del subministrament s'entregarà la documentació/certificats acreditatius de la normativa esmentada.

Sistema anticondensació

El panell disposarà d'un sistema intel·ligent de condensació, que calcularà la temperatura de rosada del seu interior amb sensors d'humitat i temperatura i resistències calefactores per evitar la condensació.

Gestió de continguts

El subministrament ha d'incloure un programari de senyalització digital que permeti la reproducció avançada de tot tipus de continguts, a més de programar-ne la visualització segons el dia, l'hora i el minut desitjat.

Així mateix, haurà de permetre:

- Monitoritzar a cadascuna de les pantalles el contingut que s'està reproduint i el seu estat.
- Monitorització de components crítics i avisos en temps real: és fonamental poder realitzar un control remot de l'estat de les pantalles, entre ells, control de píxel

indicant la bondat dels LEDs, circuit obert o curtcircuit, temperatura, humitat, etc...

- Modificar de forma individual o per grups els continguts a visualitzar de forma personalitzada segons la ubicació. Tot això controlat des d'una interfície remota.
- Retransmetre continguts en streaming.
- Notificar avisos en temps real.

A banda del subministrament i instal·lació dels panells, i per tal que aquests siguin plenament operatius l'empresa adjudicatària haurà de connectar digitalment els PMV amb la plataforma Smart Cities de la que ja disposa l'Ajuntament. Des d'aquesta infraestructura de ciutat digital s'enviarà la informació que l'Ajuntament vulgui mostrar als panells.

Trobareu més informació respecte el funcionament tecnològic de la plataforma Smart Cities a la documentació que es troba publicada al Perfil del Contractant de l'Ajuntament:
https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/notice.pscp?reqCode=viewCn&idDoc=85774650

Els panells hauran d'integrar-se a l'aplicatiu de gestió existent mitjançant la implementació dels protocols estàndards vigents actualment per aquests tipus de dispositius.

Per aquesta integració, els panels hauran de disposar d'un firmware desenvolupat en Linux amb implementació d'estàndards oberts, arquitectura rest full api, amb formats d'intercanvi JSON, que permetin la transferència de dades amb l'aplicació de gestió de manera completament oberta i segura, o tecnologia equivalent que permeti aconseguir aquesta funcionalitat.

Sistema de monitorització de temperatura.

El panell deurà integrar al sistema una sonda local de temperatura ambient i humitat relativa; aquesta informació haurà de ser interpretable pel sistema de gestió local del panell i es podrà consultar de manera remota.

En cap cas no s'admetrà una solució que consulti dades de forma remota procedent de bases de dades meteorològiques de tercers.

Antialiasing

El panell serà capaç de mostrar tots els continguts amb la tècnica d' antaliasing. L' antaliasing és la tècnica usada per a la disminució d'aquestes petites escales que es formen dins d'una línia recta o corba quan s'hauria de veure una línia o corba totalment uniforme, és a dir, elimina el molest efecte de serra o efecte aliasing que es produeix en els pictogrames pel fet que els píxels presenten una forma quadrada.

Per corregir l'efecte aliasing, el panell de poder controlar el nivell d'encesa del píxel individualment establint una escala de tonalitats per a cada color per proporcionar una sensació visual de figures i caràcters més "suavitzats" i més propera a una corba uniforme. Igualment, si visualitzem un senyal sense inversió de color, en condicions de baixa lluminositat, el contrast del senyal queda reduït per la quantitat de llum blanca que envolta als texts i pictogrames. El panel haurà de ser capaç d'aplicar la tecnologia descrita anteriorment amb diferents tonalitats de color per poder reduir el nivell de

color blanc als contorns aconseguint una millor visibilitat en situacions de baixa il·luminació exterior.

2.3.- Garantia

Els PVM objecte del subministrament, tindran una garantia del fabricant de tres anys, que s'iniciaran a partir de l' endemà de la data de la recepció del subministrament. Al mateix temps, l'adjudicatari prestarà una garantia de funcionament i integració a la plataforma pel mateix termini de tres anys.

2.4.- Terminis d'execució

Prestació subministrament amb col·locació i adaptació de les dues pantalles existents: El termini del subministrament amb col·locació i posta en funcionament de les 4 pantalles, no serà superior a 4 mesos.

Aquest termini es computarà des de l' endemà de l'acceptació de la resolució de l'adjudicació per part del contractista adjudicatari.

2.5.- Ubicació

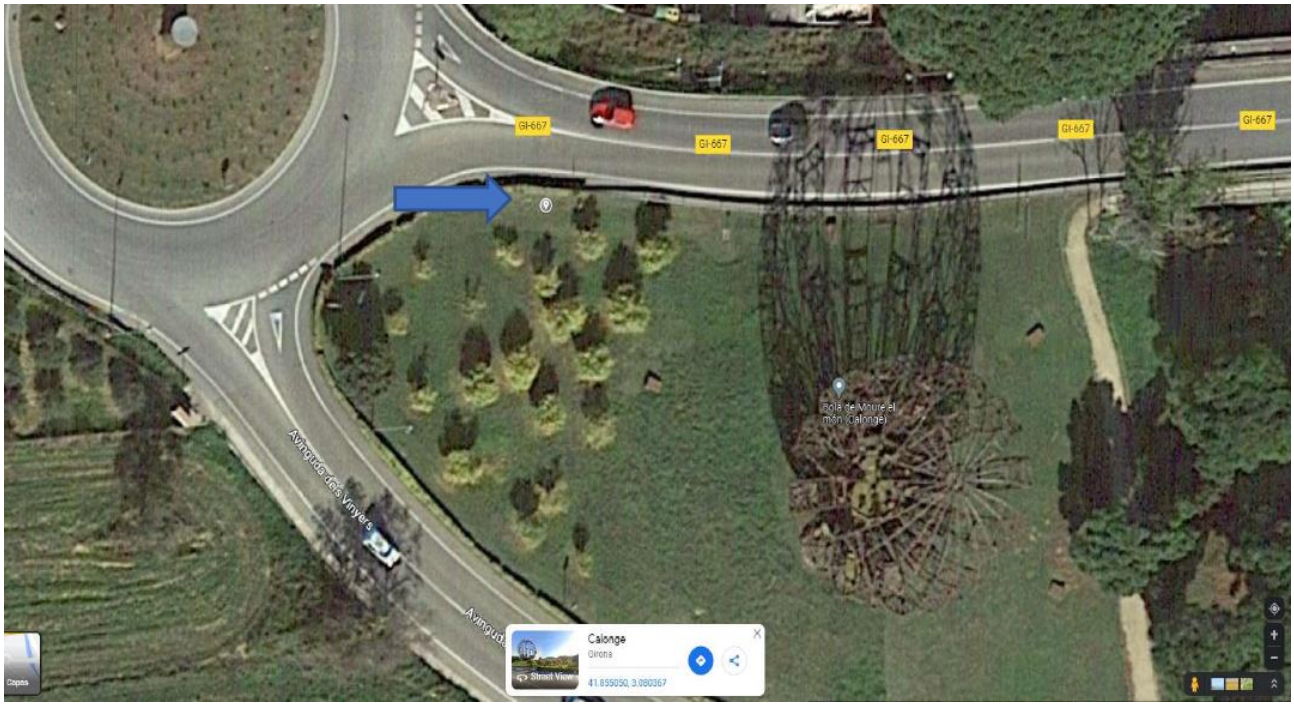
Zona Església Ortodoxa




Av. Andorra
Av. Andorra
Av. Andorra
C-253
Aparcament gratuït platja de Capriny
Av. Andorra
Av. Andorra
Av. Andorra
C-253
Av. Andorra
Calonge
Girona
Street View
41.827371, 3.082269

Bola Fòrum


Calonge, Cataluña
Google Street View
nov 2022
Ver más fechas
Calonge
vilaflorida
Google



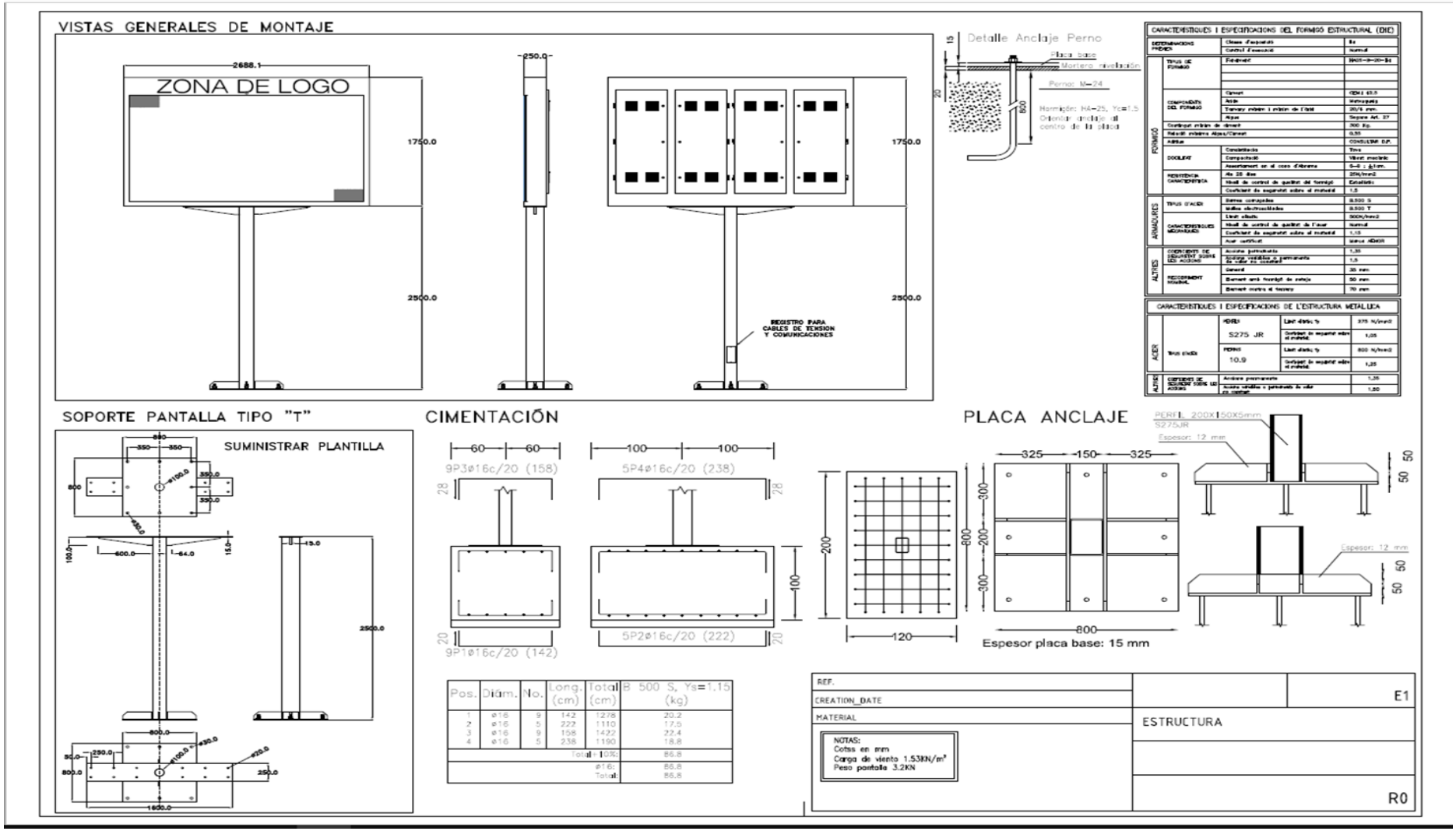
Zona Collet

(A instal·lar la pantalla existent actualment a Oficina de Turisme- Avda. Catalunya)





2.6 Característiques i anclatge del suport dels panells.



Plaça de la Concòrdia, 7
17251 Calonge i Sant Antoni
Tel. 972 66 03 75
www.calonge.cat

2.7 DESGLOSSAMENT OBRA CIVIL I ESCOMESES

PANTALLA INFORMATIVA BOLA DEL FÒRUM

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

unit		descrip	Preu ITEC Preu unit (€)	Preu tot (€)
40,00	ml	Subministrament i col·locació de tub corrugat de doble capa lleuger Aiscan DP de diàmetre interior 63mm col·locat i envolcallat per sorra fina.	3,26 €	130,40 €
30,00	ml	Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 1x35mm^2, per a posta a terra d'instal·lació de la pantalla, dins de rasa soterrada. Inclou la connexió amb la instal·lació de terra existent de la bola del Fòrum dins d'arqueta.	4,30 €	129,00 €
110,00	ml	Subministrament i col·locació de cable de coure de 3G6mm^2 RZ-1K 0,6/1kV, per a instal·lar a l'interior de tub. Aproximadament 70m aniran dins de tub instal·lació existent de la bola del Fòrum i 40 aproximadament pel nou tub a instal·lar.	6,87 €	755,70 €
1,00	Un	Subministrament i instal·lació de piqueta d'acer amb recobriment de coure de 1,5m de longitud, amb abraçadora, i 2 metres de cable de coure de 1x16mm^2 H07V-K 450/750V. Inclou connexió de la piqueta al cable de coure nu 1x35mm2 i del cable de 1x16mm2 a l'estructura de la pantalla.	57,93 €	57,93 €
1,00	Un	Modificacions a efectuar a l'armari de corten on hi ha les proteccions de l'enllumenat de la bola del fòrum per allotjar les proteccions de la línia de 3G6mm2 d'alimentació de la pantalla, en base al subministrament i instal·lació de caixa de superfície modular amb porta per albergar les següents proteccions: 1 diferencial 2P/40A/300mA SI i 1 interruptor magnetotèrmic de 2P/20A a incorporar a l'interior del quadre d'enllumenat públic existent: Inclou les connexions interiors, la connexió a la línia d'alimentació de la pantalla i la connexió al borner de connexió del quadre d'enllumenat existent, també el petit material.	627,00 €	627,00 €
		Total INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA		***1.700,03 €***

OBRA ASSOCIADA A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

unit		descrip		
9,60	m^3	Excavació de rases per a canalitzacions i serveis, pous i tronetes en qualsevol tipus de terreny (inclou roca i terreny compacte) i fins a 2m de fons, amb retroexcavadora i martell trencador. Inclou el refí de la base, la càrrega dels productes sobrers sobre camió i el transport del material de rebuig a l'abocador. Les terres que s'extreguin i puguin ser aprofitades, seran destriades i reutilitzades per al reomplert de les rases. 7,20m^3 de rasa de 30x0,4x0,6m (long x ample x profunditat) 2,40m^3 de forat per dau de formigó de 200x100x120mm	42,71 €	410,02 €
9,60	m^3	Estesa i piconat de material granular en rases i pous amb material adequat, a màquina, per tongades de 25cm, i un grau de compactació del 95% del Proctor modificat.	11,59 €	111,26 €
1,00	PA	Partida alçada de repicar paret interior arqueta existent per poder embocar nou tub corrugat a panell, inclou el rebosat amb morter i la retirada de runa	100,00 €	100,00 €
1,00	Un	Subministrament i col·locació de pletina de 800x800mm per columna de panell de 5m d'alçada i construcció del fonament de substentació de 2000x1000x1200mm de formigó armat HM 15 B 20	580,00 €	580,00 €

Plaça de la Concòrdia, 7
17251 Calonge i Sant Antoni
Tel. 972 66 03 75
www.calonge.cat

Total OBRA ASSOCIADA A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	***1.201,28 €***

Total EXECUCIÓ MATERIAL	***2.901,31 €***

Benefici industrial (13%)		***377,17 €***
Despeses indirectes (6%)		***174,08 €***

Total EXECUCIÓ CONTRACTE ABANS IVA		***3.452,56 €***
Total EXECUCIÓ CONTRACTE AMB IVA		***4.177,60 €***

PANTALLA INFORMATIVA ESGLÉSIA ORTODOXA

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

unit		descrip	Preu ITEC **Preu unit (€)**	**Preu tot (€)**
70,00	ml	Subministrament i col·locació de tub corrugat de doble capa lleuger Aiscan DP de diàmetre interior 63mm col·locat i envolcallat per sorra fina.	3,26 €	228,20 €
70,00	ml	Subministrament i col·locació de cable de coure nu de 1x35mm^2, per a posta a terra d'instal·lació de la pantalla, dins de rasa soterrada. Inclou la connexió amb la instal·lació de terra existent de l'enllumenat públic.	4,30 €	301,00 €
70,00	ml	Subministrament i col·locació de cable de coure de 3G6mm^2 RZ-1K 0,6/1kV, per a instal·lar a l'interior de tub.	6,87 €	480,90 €
1,00	Un	Subministrament i instal·lació de piqueta d'acer amb recobriment de coure de 1,5m de longitud, amb abraçadora, i 2 metres de cable de coure de 1x16mm^2 H07V-K 450/750V. Inclou connexió de la piqueta al cable de coure nu 1x35mm2 i del cable de 1x16mm2 a l'estructura de la pantalla.	57,93 €	57,93 €
1,00	Un	Modificacions a efectuar a l'armari d'enllumenat públic existent consistents en el subministrament i instal·lació d'una caixa Himel de doble aillament amb placa de muntatge i carril DIN per ubicar IGA amb protector de sobretensions permanents 4P/32A i les proteccions de la línia de la pantalla amb interruptor magenetotèrmic de 2P/20A i diferencial SI 2/40A/300mA (incloses) amb la seva connexió a la línia d'alimentació de la pantalla, inclou també la substitució de l'ICPM existent per un de nou de 4P/30A i la susbstitució de la derivació existent de sortida d'ICPM amb nova línia de màxim 2m de 5G16m2 RZ1-K, tot inclòs amb connexionnat, cablejat interior i petit material.	1.122,20 €	1.122,20 €
1,00	PA	Partida alçada de tramits de legalització de l'ampliació de potència del quadre d'enllumenat públic existent, els quals inclouen el projecte de legelització, el certificat de baix tensió, la inspecció inicial d'una eic i les taxes d'indústria.	1.500,00 €	1.500,00 €
		Total INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA		***3.690,23 €***

OBRA ASSOCIADA A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

Plaça de la Concòrdia, 7
17251 Calonge i Sant Antoni
Tel. 972 66 03 75
www.calonge.cat

unit		descrip		
16,80	m^3	Excavació de rases per a canalitzacions i serveis, pous i tronetes en qualsevol tipus de terreny (inclou roca i terreny compacte) i fins a 2m de fons, amb retroexcavadora i martell trencador. Inclou el refí de la base, la càrrega dels productes sobrers sobre camió i el transport del material de rebuig a l'abocador. Les terres que s'extreguin i puguin ser aprofitades, seran destriades i reutilitzades per al reomplert de les rases. 14,40m^3 de rasa de 60x0,4x0,6m (long x ample x profunditat) 2,40m^3 de forat per dau de formigó de 200x100x120mm	42,71 €	717,53 €
16,80	m^3	Estesa i piconat de material granular en rases i pous amb material adequat, a màquina, per tongades de 25cm, i un grau de compactació del 95% del Proctor modificat.	11,59 €	194,71 €
1,00	PA	Partida alçada de repicar la base del quadre d'enllumenat per localitzar tubs entrada/sortida quadre per la línia d'alimentació de la pantalla.	100,00 €	100,00 €
1,00	Un	Subministrament i col·locació de pletina de 800x800mm per columna de panell de 5m d'alçada i construcció del fonament de substentació de 2000x1000x1200mm de formigó armat HM 15 B 20	580,00 €	580,00 €
1,00	Un	Arqueta de registre de xarxa d'enllumenat, amb tapa de fundició de 400x400mm, amb inscripció Enllumenat Públic. Inclou arrebossat interior de les parets.	166,52 €	166,52 €
		Total OBRA ASSOCIADA A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA		***1.758,76 €***

Total EXECUCIÓ MATERIAL	***5.448,99 €***

Benefici industrial (13%)		***708,37 €***
Despeses indirectes (6%)		***326,94 €***

Total EXECUCIÓ CONTRACTE ABANS IVA		***6.484,29 €***
Total EXECUCIÓ CONTRACTE AMB IVA		***7.845,99 €***

PANTALLA INFORMATIVA CASA DEL GAUARDA DEL COLLET

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

unit		**descrip**	**Preu ITEC Preu unit (€)**	**Preu tot (€)**
30,00	ml	Submistrament i col·locació de tub corrugat de doble capa lleuger Aiscan DP de diàmetre interior 63mm col·locat i envolcallat per sorra fina.	3,26 €	97,80 €
30,00	ml	Subministrament i col·locació de cable de coure H07V-K de 1x16mm^2, per a posta a terra d'instal·lació de la pantalla, dins de tub dels conductors polars. Inclou la connexió amb la instal·lació de terra del nou quadre general.	4,31 €	129,30 €
30,00	ml	Subministrament i col·locació de cable de coure de 3G6mm^2 RZ-1K 0,6/1kV, per a instal·lar a l'interior de tub.	6,87 €	206,10 €

Plaça de la Concòrdia, 7
17251 Calonge i Sant Antoni
Tel. 972 66 03 75
www.calonge.cat

1,00	Un	Subministrament i instal·lació de piqueta d'acer amb recobriment de coure de 1,5m de longitud, amb abraçadora, i 2 metres de cable de coure de 1x16mm^2 H07V-K 450/750V. Inclou connexió de la piqueta al cable de coure de 1x16mm2 i del cable de 1x16mm2 a l'estructura de la pantalla.	57,93 €	57,93 €
1,00	Un	Subministrament i instal·lació d'armari metàl·lic amb porta de tancament amb clau JIS sobre peana de formigó i adosat a la paret de la tanca exterior, mecanitzat amb plaça de muntatge, carrils DIN, tapes protectores,..amb les proteccions incloses, nou ICPM 2P/40A i nou IGA amb protector de sobretensions permanents de 2P/40A, proteccions línia pantalla amb interruptor magnetotèrmic 2P/20A i diferencial SI 2/40A/300mA SI, proteccions de capçalera de la línia la vivenda amb interruptor magnetotèrmic 2P/25A i diferencial 2/40A/300mA, tot cablejat i connexionat. Inclou els treballs de cata per localitzar la instal·lació existent des del CM al quadre interior de la casa, la seva desconnexió del CM i la seva re-connexió a la sortida de la protecció des del nou quadre a la vivenda. Inclou el subministrament i instal·lació de la nova DI en base a 3m màxim de 3G16mm2 RZ1-K des del CM al nou ICPM en el nou quadre. Inclou el subministrament i la instal·lació d'una piqueta d'acer amb recobriment de coure de 1,5m de longitud, amb abraçadora, i 2 metres de cable de coure de 1x16mm2 H07V-K 450/750V. Inclou connexió de la piqueta al cable de coure de1x16mm2 i del cable de 1x16mm2 a la borna de terra del quadre. Inclou tots els treballs necessaris per la correcta instal·lació, inclosa la obra civil i la peana de formigó de sustentació del quadre.	2.014,38 €	2.014,38 €
1,00	PA	Partida alçada de tramits de legalització de l'ampliació de potència del quadre de la vivenda en cas que hi hagi canvi d'ús per la pantalla, els quals inclouen el projecte de legelització, el certificat de baix tensió, la inspecció inicial d'una eic i les taxes d'indústria.	1.500,00 €	1.500,00 €
		Total INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA		***4.005,51 €***

OBRA ASSOCIADA A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

unit		descrip		
9,60	m^3	Excavació de rases per a canalitzacions i serveis, pous i tronetes en qualsevol tipus de terreny (inclou roca i terreny compacte) i fins a 2m de fons, amb retroexcavadora i martell trencador. Inclou el refí de la base, la càrrega dels productes sobrers sobre camió i el transport del material de rebuig a l'abocador. Les terres que s'extreguin i puguin ser aprofitades, seran destriades i reutilitzades per al reomplert de les rases. 7,20m^3 de rasa de 30x0,4x0,6m (long x ample x profunditat) 2,40m^3 de forat per dau de formigó de 200x100x120mm	42,71 €	410,02 €
9,60	m^3	Estesa i piconat de material granular en rases i pous amb material adequat, a màquina, per tongades de 25cm, i un grau de compactació del 95% del Proctor modificat.	11,59 €	111,26 €
12,00	Un	Repicat de la vorera existent en el tram on s'ha de passar la rasa de la línia d'alimentació de la pantalla, inclou la retirada de la runa i el seu trasllat a l'abocador.	45,74 €	548,88 €

Plaça de la Concòrdia, 7
17251 Calonge i Sant Antoni
Tel. 972 66 03 75
www.calonge.cat

12,00	m^2	Subministrament i col·locació de panot del mateix model de l'existent a la vorera, sobre 3cm de sorra, a truc i amb morter M-40-a. Igualment s'inclou qualsevol altre tipus de paviment d'acabat igual a l'instal·lat en les voreres existents on es realitzi l'actuació.	44,45 €	533,40 €
1,00	Un	Subministrament i col·locació de pletina de 800x800mm per columna de panell de 5m d'alçada i construcció del fonament de substentació de 2000x1000x1200mm de formigó armat HM 15 B 20	580,00 €	580,00 €
2,00	Un	Arqueta de registre de xarxa d'enllumenat, amb tapa de fundició de 400x400mm, amb inscripció Enllumenat Públic. Inclou arrebossat interior de les parets.	166,52 €	333,03 €
		Total OBRA ASSOCIADA A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA		***2.516,59 €***

Total EXECUCIÓ MATERIAL	***6.522,10 €***

Benefici industrial (13%)		***847,87 €***
Despeses indirectes (6%)		***391,33 €***

Total EXECUCIÓ CONTRACTE ABANS IVA		***7.761,30 €***
Total EXECUCIÓ CONTRACTE AMB IVA		***9.391,17 €***