

INDEX

DESCRIPCIO	Pàgina
PROJECTE / MEMÒRIA	1
AMIDAMENTS	44
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	49
QUADRE DE PREUS	68
APLICACIÓ DE PREUS	85
PRESSUPOST	90
-PLÀNOLS-	
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	01
ESTAT ACTUAL	02
ENLLUMENAT CAMÍ D'ARDÒVOL	03
ENLLUMENAT CARRER DE LA RECTORIA	04
ENLLUMENAT PLAÇA	05
ENLLUMENAT AMBRET I MAS ORÈN	06

PROJECTE.-

ANNEX PROJECTE.-**PROJECTE.-**

Projecte de millora de la il·luminació exterior parcial existent de titularitat pública.

PROPIETAT.-

La propietat és:

Ajuntament de Prullans
Carrer Puig, 1
25727 Prullans
NIF. P2522200A

TÈCNIC DE L'OBRA.-

L'arquitecte redactora de la prevenció i control de l'activitat és:

-Marian Domenjó Torres, N.I.F. 40559757Q, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà. Codi 17520, en representació de Domenjó Arquitectes Associats, S.L.P., N.I.F. B55030019, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà.

SITUACIÓ.-

L'obra està situada:

Al nucli de l'Ambret, Mas Orèn, la prolongació del camí a Ardòvol i a la travessia del carrer de l'Església.

PROMOTOR.-

El promotor és:

Ajuntament de Prullans
Carrer Puig, 1
25727 Prullans
NIF. P2522200A

ANTECEDENTS.-

Aquesta actuació correspon a completar les actuacions de millora de l'enllumenat de la població de Prullans, així com la dels nuclis d'Ambret i Mas Orèn, a l'efecte d'aconseguir una reducció energètica important, i tanmateix, pel que fa referència al casc antic de Prullans es pretén completar amb 10 punts de llum de tecnologia leds de 30 W, a l'efecte de poder completar un nivell mínim d'enllumenat públic, per raons de seguretat general. En canvi, pels nuclis de l'Ambret i el Mas Orèn, es preveuen 8 punts de llum amb energia fotovoltaica de 30 W leds, efecte de buscar una solució econòmica que eviti la necessitat del subministrament elèctric, i minorant la petjada del carboni, aconseguint per aquests nuclis un consum d'energia zero.

Globalment, respecte el conjunt de la població es pretén minorar el possible consum energètic i la producció de gasos d'efecte hivernacle.

Pel que fa referència als nuclis del nou enllumenat del Mas Orèn i l'Ambret, es produirà el següent estalvi:

- 8 punts de llum de 30 W, igual a 240 W, que representa per les raons esmentades de consum d'energia fotovoltaica:
- 8 punts x 30 W x 8 h/nit x 365 dies / 1.000 igual a 700 kW/h.

- Preu mig de pagament de la companyia amb kW/hora a 0,25 €
- Total estalvi any igual a 700 kW/h x 0,25 € igual a 175,00 €, a banda d'evitar la instal·lació de dos subministrament d'energia elèctrica, un per Mas Orèn i l'altre per l'Ambret.
- L'estalvi per dos nuclis degut a la instal·lació de llums solars, resulta una reducció de l'emissió de CO₂ a l'atmosfera a l'any de 700 kW/h x 0,38 de factor d'emissió / 1.000 igual a 0,27 tones de CO₂ l'any.

La instal·lació complirà amb el que disposa el Real Decret 1990/2008 sobre el Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior, i les seves instruccions complementàries.

La població de Prullans està en una zona de protecció moderada (E3), i es troba envoltada la zona de protecció mitjà (E2), i tanmateix, es troba a una distància aproximada a 1,00 Km de protecció màxima (E1), que correspon a un tram del Riu Segre.

Les làmpades són del tipus I d'acord amb l'annex 2, del Decret 190/2015, de 25 d'Agost, o d'altres amb una temperatura de color màxima de 2.700 K i com a mínim han de ser de classe d'eficiència energètica A.

- Els llums han d'emetre un flux d'hemisferi superior instal·lat de com a màxim l'1%.
- La instal·lació ha de disposar de sistemes d'accionament i de regulació programada de flux lluminós per cada punt de llum, amb un mínim de 2 nivells establerts.
- La instal·lació ha de complir els nivells d'il·luminació mantinguts màxims (d'acord amb l'article 12 del Decret 190/2015, de 25 d'Agost.)

Quan la millora o adaptació dels llums es faci amb tecnologia LED, s'ha de tenir consideració el document "Requisits tècnics exigibles per a llums amb tecnologia LED d'enllumenat exterior" (darrera versió publicada per l'Institut per a la Diversificació i l'Estalvi d'Energia, IDAE, i el Comitè Espanyol d'Il·luminació, CEI).

Les instal·lacions d'il·luminació exterior, un cop executades les actuacions de millora objecte d'aquesta subvenció, han de complir les característiques d'aquesta base i, a més, qualsevol altra especificació del Decret 190/2015, de 25 d'Agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de Maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. El compliment de tots els requisits s'acredita amb la documentació prevista a l'annex 1 del Decret esmentat, que pot ser requerida per l'òrgan instructor si ho considera necessari.

Cada punt de llum estarà dotat d'un regulador de flux autònom a doble nivell.

S'estima que amb la present obra projectada, es beneficia equitativament a tota la població.

ORDRE DE REDACCIÓ DEL PROJECTE.-

El projecte ha sigut redactat a iniciativa de l'Ajuntament, en base a una memòria valorada prèvia, degudament documentada.

RESUM DELS ESTUDIS TÈCNICS PRECEDENTS.-GENERAL

S'ha buscat en l'arxiu de l'Ajuntament els estudis tècnics anteriors, havent-se trobat projectes antics que corresponen a l'indret d'aquesta obra de les reformes fetes anys enrere, i altres dades facilitades per l'Ajuntament.

Per tal cosa, s'ha fet el reconeixement sobre el terreny, informació fotogràfica, avaluació de les instal·lacions existents, configuració física i zona del projecte.

SOLUCIONS ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.-

En l'inici de l'estudi de la memòria valorada, es van partir d'unes premisses que es van considerar importants, es tenia que millorar des del punt de vista mediambiental, l'estalvi energètic i reducció de la petjada de CO₂, a l'efecte de minorar l'aportació dels gasos d'efecte hivernacle.

Per tal cosa, s'ha estudiat l'alternativa que compleix els objectius esmentats, en especial pel que fa referència de l'Ambret i Mas Orèn, en que s'ha proposat la tècnica de fotovoltàica, i en general de la resta de les instal·lacions, la tècnica LED.

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DEL PROJECTE, LES OBRES PREEXISTENTS SEVA INTERCONNEIXIÓ.-CARRER PAVIMENTACIÓ I SERVEIS.-

A) NUCLIS DE L'AMBRET I MAS ORÈN:

- 8 punts de llum de 30 W de farola solar tipus Galaxy o semblant, amb pal de 4,00 m., amb fonament i accessoris varis.

B) CASC ANTIC DE PRULLANS:

- 2 punts de llum tipus Villa de 30 W, amb braç mural amb accessoris.
- 2 conversors aèris i subterranis.
- 8 punts de llum tipus Villa de 30 W, amb columna, amb accessoris.
- 210 aprox. metres de nova línia a instal·lar de 4 x 6 mm² més TT, inclòs moviment de terres.
- 210 aprox. metres de reposició de paviment asfàltic.
- 25 metres de línia aèria de 5 x 6 mm² més TT.

JUSTIFICACIÓ DEL SISTEMA ESTRUCTURAL, MATERIALS, ESTRUCTURE INSTAL·LACIONS.-

En l'elecció del tipus estructural s'ha partit d'un coneixement i anàlisi dels medis constructius de que disposarem, capacitat de l'empresa, volum de l'obra, climatologia de la zona i termini d'execució.

En quan als materials, a demés de tindre en compte l'esmentat anteriorment, s'ha pensat en els recursos naturals i manufacturats de la zona.

S'han previst les instal·lacions adients d'acord amb el nivell econòmic i emplaçament de l'obra: estalvi de subministrament elèctric, substitució en els llocs que sigui possible per la tècnica fotovoltàica i en tot el projecte preveien la tècnica LED's.

NORMES URBANISTIQUES O ORDENANCES.-

Les normes urbanístiques o ordenances són les que es defineixen al POUPM aprovat definitivament el 19 de novembre de 2010.

L'àrea a il·luminar correspon a sòl urbà de Prullans o nuclis de població de l'Ambret i Mas Orèn, situats en SNU.

CLIMATOLOGIA.-

En la redacció del present projecte s'ha tingut en compte les condicions climàtiques de la seva ubicació.

Climatologia en La Cerdanya.-

El lloc d'ubicació de l'obra, que correspon a la Vall de La Cerdanya, el podem definir com a zona amb abundants pluges, tardors càlides i hiverns freds.

En general, les primaveres són plujoses, hi ha importants nevades en èpoques d'hivern i vents

moderats durant tot l'any.

No se sol assolir durant l'estiu temperatures superiors a 30°, i és habitual arribar a l'hivern als -10°C.

PROGRAMA D'EXECUCIÓ I CALENDARI D'OBRES.-

1.-Termini d'execució de les obres: dos mesos.

2.-Programa cronològic i inversions:

- Primer mes: Instal·lació de llums fotovoltaics a l'Ambret i Mas Orèn.

Inversió = 18.000,00 Euros E.M.

- Segon mes: Ampliació de llums al nucli de Prullans.

Inversió = 22.083,16 Euros E.M.

Total import d'Execució de Material: 40.083,16 Euros E.M.

RESUM PRESSUPOST.-

El pressupost d'Execució de Material és de 40.083,16 €, el qual incrementat en un 13% de Despeses Generals, més 6% de Benefici Industrial, més 21% d'IVA resulta un pressupost de contracta de 57.715,74 €.

AFECCIONS.-

Les obres es situen en l'espai existent de titularitat municipal, per lo que no es fa necessari cap expropiació.

CONSIDERACIONS FINALS.-

El projecte compleix amb totes les normatives concurrents vigents que li són d'aplicació. Aquesta actuació, correspon a una obra completa, sense restar vinculada funcionalment a cap més fase.

D'acord amb l'art. 77.- de la Llei de Contractes del sector públic, no es necessària classificació del constructor, atenent al seu import inferior a 500.000,00€

La proposta d'activitat dels constructor correspon:

Codi CPV: 45315300 i 09332000.

Atenen a la quantia del pressupost de l'obra, no s'estima necessari establir fórmules de revisió de preus.

El present projecte es compon de: memòria, plànols, plecs de condicions, pressupost i annexes, segons índex que es relaciona al principi.

DATA I SIGNATURA.-

Prullans, 20 de maig de 2025

L'ARQUITECTE

PLEC DE CONDICIONS.-**PLEC DE CONDICIONS ECONOMIQUES I ADMINISTRATIVES PER OBRES CIVILS I EQUIPAMENTS.-**

Es regirà per les Condicions Generals del text refós de la Llei de contractes del sector públic segons Llei 9/2017, i demés disposicions concurrents de l'administració autonòmica i local, i les expressament que s'assenyala per aquesta obra i demés que constin en el contracte d'adjudicació.

Per aquesta actuació, a més es tindrà en compte les presents condicions particulars:

CAPITOL 1. DISPOSICIONS GENERALS.**1) Disposicions i clàusules que regeixen el contracte.-**

En l'execució dels treballs i subministraments inclosos en la licitació i la prestació de serveis previstos, es tindran en compte tots els documents del projecte que tenen caràcter contractual, i que són: memòria, plànols, plecs de condicions, quadres de preus nº 1 i 2, i pressupost.

La resta de documents ó dades del projecte són informatius, i estan constituïts pels annexes de la memòria, els mesuraments, els pressupostos parcials i altres.

Tant sols els documents definits com a contractuals, constitueixen la base del contracte. La resta de documents representant únicament una opinió fonamentada per l'administració, sense que això suposi una responsabilitat de certesa de les dades que subministren.

El Contractista, en tot cas, ha d'adquirir directament la informació complementària sota els seus propis mitjans.

Tanmateix s'admet la modalitat d'obres a preu tancat, anomenat "claus en ma", en aquest cas el contractista haurà de realitzar l'obra d'acord amb el projecte aprovat per l'Ajuntament, restant sotmès a les següents condicions:

-L'Ajuntament no assumirà cap cost extra ni reclamació econòmica motivada per errors i mancances de projecte, manca o error d'amidaments. Substitució de sistema constructiu o enderroc, classe de fàbrica, qualitat de materials, equips, etc sigui quina sigui la causa, llevat de les proposades formalment i expressament per l'Ajuntament.

2) Reglaments i altres documents d'obligat compliment.-

El Contractista resta obligat al compliment de tots els reglaments i normes de la legislació espanyola i CE vigents i relacionats amb la realització dels treballs.

A part dels documents d'obligat compliment esmentats, el Contractista es compromet a respectar, en el que es refereixi als treballs i no s'oposi als documents del contracte, les normes, especificacions i documents d'homologació d'organismes espanyols o de C.E. i les instruccions de fabricants o entitats dipositàries de les patents.

Tanmateix el Constructor de l'obra, estarà inscrit en el Registre d'Empreses acreditades de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb les normatives vigents. (REA)

La Direcció de l'Obra pot, en qualsevol moment, exigir del Contractista la comprovació del compliment de les disposicions reglamentàries i normatives aplicables.

3) Drets de tercers.-

Quan qualsevol treball que es faci en el lloc de l'obra pugui produir pertorbacions a un servei públic o a tercers, el Contractista, abans de començar-ho, donarà coneixement a la Direcció de l'Obra perquè aquesta pugui adoptar les mesures que consideri adients. Sense necessitat d'esperar un parer de la Direcció d'Obra relativa a aquesta comunicació, el Contractista adoptarà pel seu compte i sota la seva responsabilitat les mesures oportunes per poder realitzar les obres amb la finalitat d'evitar demores que, en tot cas, no seran motiu de modificació del termini d'execució de les obres.

Excepte disposició contrària d'aquest plec, aniran a càrrec del Contractista, que es considerarà a l'efecte l'únic responsable:

-La reparació i indemnització de tots els perjudicis que, per motius imputables al Contractista siguin soferts per tercers fins la recepció definitiva dels treballs.

-Les indemnitzacions degudes a tercers per la constitució de servidums o escomeses provisionals o per l'ocupació temporal d'edificis o terrenys particulars, necessaris per l'execució de l'obra.

4) Responsabilitat del Contractista.-

El Contractista serà el responsable de disposar de les acreditacions legals i professionals suficients per dur a bon terme l'obra.

El Contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, resta obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

5) Obligacions del contractista.-

-El Contractista executarà el contracte sota la seva total responsabilitat i d'acord amb les condicions establertes en aquest Plec i les que resultin d'aplicació del mateix, així com les que constin en el contracte d'adjudicació.

-El Contractista no tindrà dret a indemnització per motiu de pèrdua, averia o perjudici produït a l'obra fins la recepció provisional, havent d'estar cobert per una pòlissa d'assegurança que el cobreixi d'aquestes eventualitats.

En cap cas el Contractista tindrà dret a indemnització quan els danys produïts afectin a mitjans personals o materials, equips, instal·lacions o maquinària del Contractista o de tercers.

-Les despeses de qualsevol tipus ocasionats per la topografia i replanteig de les obres, les de construcció o lloguer, muntatge, desmuntatge i retirada de les construccions auxiliars, oficines, magatzems i coberts necessaris pel Contractista, obres de desguàs de les instal·lacions pròpies i les mesures de seguretat, la vigilància i protecció de les instal·lacions, seran a compte del Contractista.

-Tanmateix anirà a càrrec del contractista la construcció dels magatzems o proteccions que s'efectuïn per aquells materials propis de l'obra que puguin ésser malmesos a la intempèrie.

S'haurà de complir amb les disposicions vigents per l'emmagatzemat d'explosius i carburants i, en general, s'adoptaran totes les mesures de neteja i protecció que tendeixin a facilitar i assegurar el trànsit per les obres.

-El subministrament d'energia i aigua serà a càrrec del Contractista.

La Propietat no es fa responsable dels talls de subministrament que es puguin produir.

Es per compte del Contractista la conservació de les instal·lacions per a la distribució de l'energia i aigua durant el període de les obres i la seva posterior retirada

-Serà també a càrrec del Contractista el muntatge, conservació i retirada de les instal·lacions pròpies per la captació, subministrament i distribució d'aigua.

-Les despeses ocasionades per la retirada de l'obra dels materials rebutjats, els que ocasioni les proves i assajos i el reconeixement, correcció de les deficiències percebudes en els mateixos, seran a càrrec del Contractista, així com la retirada dels materials sobrants.

-El Contractista haurà de tenir al seu càrrec totes les mesures necessàries perquè la previsió materials i l'execució de les obres no pateixin retards per tempestes, gelades, avingudes, vents, etc.. perquè no siguin cap d'aquestes causes, motiu de variació dels preus oferts.

-Serà a càrrec del Contractista, instal·lar en els dos extrems de l'obra els rètols d'identificació de la mateixa, que seran de la forma, mesures i color que assenyali l'administració que col·labori econòmicament en l'obra, d'acord amb els prototips aprovats.

-Igualment el Contractista abans d'iniciar les obres comunicarà a la direcció facultativa les següents dades:

-Dia i hora de realitzar el replanteig i reconeixement de les obres a fer.

-Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

-Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a l'execució de les obres, que romandrà permanentment adscrit a aquesta, comunicant-la a la direcció facultativa.

El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

-El Contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

-Igualment, si el pressupost excedeix de 500.000,00 d'Euros, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la direcció facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat protegit.

-A petició de la direcció facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'un telèfon mòbil.

-En cas de que el cap d'obra s'absentés de la mateixa, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

-La direcció facultativa, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat de l'obra.

6) Despeses a càrrec del contractista.-

Aniran a càrrec del Contractista les següents despeses:

-Despeses de topografia i replanteig de l'obra, tanmateix inspeccions amb càmeres de vídeo o

visualització de les canonades.

-Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.

-Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramenta, etc....

-Despeses de llogaters ó d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.

-Despeses de protecció de la mateixa obra contra tot deteriorament.

-Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc....

-Despeses i indemnitzacions que es produeixin a les ocupacions temporals, despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

-Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de les zones confrontades afectades per les obres, etc....

-Despeses de permisos ó llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.

-Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors d'obra.

-Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

-Copies dels plànols, pressupost i Plec de Condicions i demás documents que componen el projecte.

-Compliment del Decret de Seguretat i Salut.

-Conservació de l'obra durant el període de garantia.

7) Subcontractes.-

-Els subcontractistes hauran d'ésser explícitament aprovats per la Propietat, no podent el Contractista procedir a la substitució dels respectius subcontractats sense la seva prèvia aprovació.

-Solament s'acceptaran segons nivells de subcontractació si estan degudament acreditats pel Contractista, i són acceptats per la Propietat, fins a un màxim d'un percentatge que no accedeixi del 60 % de l'import de l'adjudicació.

-La responsabilitat de tots els treballs inclosos en el contracte, sigui quin sigui l'agent executor, serà sempre el Contractista.

PLEC DE CONDICIONS TEQUQUES PER OBRES CIVILS I EQUIPAMENTS.-

Serà d'aplicació les condicions generals dels Plecs de Condicions tipus, tal com el PG-3, CTE i altres disposicions concurrents de l'administració estatal, autonòmica i local.

Tanmateix, seran d'aplicació els documents ó normes que s'indica, prenen per referència sempre la seva darrera revisió, a banda dels quins es determinant expressament per aquesta obra.

Amb caràcter general seran d'aplicació:

- CTE.
- CODIG EXSTRUCTURAL segons Decret 470/2021.
- EPRE 80.
- PG-3.
- PCCH.
- Reglament de Policia Minera.
- Normes Tecnològiques de l'edificació.
- Normes Laboratori Transports.
- Normes ASTM, DIN, ISO, UNE, CEI, INTA, SSPC, NIDSA.
- Reglament electrotècnic d'alta i baixa tensió.
- Normes sobre estalvi d'energia i estalvi d'aigua.
- Llei 9/2017 de Contractes del sector públic.

Per part de l'administració està facultada per dictar quantes disposicions complementàries i aclariments siguin necessaris per a la interpretació del present Plec de Condicions Tècniques .

DISPOSICIONS DE CARACTER GENERAL A TENIR EN COMPTE.-

Les següents Normes tindran caràcter complementari o d'aclariment del present Plec:

-Es regirà per les Condicions Generals de la Llei 9/2017 del 08 de novembre, de Contractes del Sector Públic, por las que es transposen al ordenament jurídic espanyol las Directives del Parlament Europeo i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, del 26 de febrer de 2014

-Disposicions vigents sobre Prevenció de Riscos Laborals, Llei 31/1995 del 8 de novembre, i Reial Decret 39/1997 sobre el Reglament dels Serveis de Prevenció.

DISPOSICIONS DE CARACTER PARTICULAR A TENIR EN COMPTE.-

-Plec de Clàusules Administratives Particulars que serveixi de base per la licitació de les obres .

-Instrucció de formigó estructural, Codi Estructural segons Reial Decret 470/2021.

-Instrucció pel Projecte i execució d'obres de formigó pretensat.

-Plec de Prescripcions Tècniques Generals per la recepció de ciments, aprovat per Reial Decret 776/97, i INER BOE 22-06-93.

-Plec General de Condicions per la recepció de guixos.

-Plec de Prescripcions Tècniques Generals per canonades d'abastament d'aigües, aprovat per O.M. de 28 de Juliol de 1974.

-Recomanacions per la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa (T.H.M. 73) del I.M.T. c.c.

-Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (EHPRE-72) aprovat per Ordre de la Presidència del Govern de 5 de Maig de 1972.

-Norma Bàsica espanyola CTE-DB-SE, sobre seguretat estructural.

-Normes de pintura de l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial Esteve Terrades .

-Normes tecnològiques d'Edificació del M.O.P.U.

-Reglament electrotècnic de baixa tensió, aprovat per Decret 842/2002.

-
- Reglament electrotècnic d'alta tensió, aprovat per O.M. de 23 de Febrer de 1949.
 - Norma sistema-resistent, segons Reial Decret 2543/ 94. (BOE 08-02-95). NCSE-94.
 - Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts (P.G.3-4)
 - Norma Bàsica Espanyola CTE-DB-SE-AE sobre accions de l'edificació.
 - Les Normes Tecnològiques de Control de materials que podran utilitzar-se són:
 - Normes U.N.E. (Institut Nacional de Racionalització del Treball).
 - Normes N.L.T. (Laboratori de Transports i Mecànica de sol del Centre d'Estudis i Experimentació del M.O.P.).
 - M.E. (Mètodes d'Assaig de la Instrucció E.H.E-99, de I.E.T.c.c.).
 - Normes A.S.T.M. (American Society for Testing of Materials).
 - Normes D.I.N.
 - En cas de discrepància entre les esmentades Normes, es prendrà aquella que sigui més severa en la seva hipòtesi.
 - Així mateix es tindran en compte a l'hora de la seva aplicació, els aclariments, modificacions ó disposicions complementàries de les Normes esmentades anteriorment i que siguin vigents en el moment de l'execució dels treballs.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIO.-

PLEC DE CONDICIONS.-**OBRES A FER.-**

Corresponen al conjunt de l'actuació que compren el present projecte.

ENLLUMENAT SOLAR FOTOVOLTAIC.-

L'enllumenat serà en part solar fotovoltaic, d'acord a les potències, models i característiques indicades en els plànols.

Comptant d'un sensor crepuscular, punts de llum LED, temps de descàrrega mínim de 23 hores, material d'alumini i temperatures de treballs de -25 °C a 50 °C.

El panell solar serà monocristal·lí de superfície indicada als plànols i alt rendiment, les bombetes LED tindran una durada mínima de 50.000 hores, la fabricació serà d'alumini i policarbonat.

Les dimensions seran les indicades als plànols, aniran ancorades al terra amb cargols d'acer i suport d'acer.

Punt de llum equipat amb columna tipus "Galaxy" o semblant de 4,00 m. fotovoltaica amb energia solar, amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, inclòs base de recolzament de 40 x 40 cm. de formigó amb tots els accessoris.-

Punt de llum equipat amb columna tipus "Galaxy" o semblant de 4,00 m. fotovoltaica amb energia solar, amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, inclòs base de recolzament de 40 x 40 cm. de formigó amb tots els accessoris.

Es mesura per unitats.

ENLLUMENAT PÚBLIC.-

La part d'enllumenat correspon al conjunt de l'actuació.

En lo que fa referència a electricitat, compren l'abast de les obres assenyalades en els plànols.

Es complirà el que preveu la Llei 6/2001 en relació a Ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi per a tots els punts de llum que s'instal·lin.

Es complimentarà el Real Decret 1890/2008 sobre el Reglament d'Eficiència Energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07, i BT-09.

Les instal·lacions elèctriques compliran amb el Reglament de Baixa Tensió segons el Real Decret 842/2002, i altres disposicions complementàries.

Punt de llum equipat amb columna tipus "Villa" o semblant de 4,00 m., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris i base de formigó de la columna.-

Punt de llum equipat amb columna tipus "Villa" o semblant de 4,00 m., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris i base de formigó de la columna.

Es mesura per unitats.

Punt de llum equipat amb braç tipus "Villa" o semblant de 71 cm., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris.-

Punt de llum equipat amb braç tipus "Villa" o semblant de 71 cm., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris.

Es mesurarà en unitats.

Converso de línia aèria subterrània ó subterrània aèria, tipus IER-21, per enllumenat públic, compostat per arqueta, tub de protecció d'acer galvanitzat connectat al tomaterra, conductor, i accessoris varis.-

Converso de línia aèria subterrània ó subterrània aèria, tipus IER-21, per enllumenat públic, compostat per arqueta, tub de protecció d'acer galvanitzat connectat al tomaterra, conductor, i accessoris varis.

Té per objecte facilitar el pas de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa.

Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà la caixa de connexió amb borns per a les fases actives i neutre, i un comprovador de terres.

La caixa de connexió serà fabricada amb material termoplàstic llis amb un grau de protecció IP-65.

De l'arqueta en sortirà la línia soterrada per la part inferior, i per l'alta en sortirà la línia per convertir-se amb aèria, estarà protegida per un tub d'acer galvanitzat de 3'00 m. d'alçada de 2", pintat de color marró, grapat a la paret a cada 40 o 50 cm., i segellat amb un caputxó termoretràctil.

Es mesurarà per unitats.

Conducció enterrada IER-18 de 4 cables de 6 mm., toma terra de 35 mm., protecció amb canonada de PVC de 63 mm., amb part proporcional d'una piqueta toma terra cada cinc punts de llum, inclòs moviment de terres.-

Conducció enterrada IER-18 de 4 x 6 mm., cable de toma terra de 35 mm., protecció amb canonada de PVC, inclòs moviment de terres.

Es mesurarà per metres lineals.

Línia de distribució en enllumenat públic aèria penjada entre façanes, tipus IER-16 de 5 x 6 mm.-

Correspondrà als trams de línia de distribució en enllumenat públic aèria grapada en façanes, tipus IER- 16.

Les seccions dels conductors són les esmentades en els plànols, que corresponen a 3 x 6 mm., formats per les tres fases actives, neutre i toma terra, dels colors segons la Norma vigent.

Iràn grapats a les façanes, fixats amb tacs de diàmetre 8 mm. Les abraçaderes seran de polietilè o PVC del diàmetre adequat a la conducció, i es col·locaràn a cada 50 cms.

Es mesurarà per metres lineals.

Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través dels mecanismes reglamentaris.-

Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través dels mecanismes reglamentaris

Es mesurarà per unitats.

Procediment de control a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada, segons ORDRE TIC/341/2003, i fer cates manuals necessàries per comprovar l'existència de serveis, tornar-les a tapar amb tot-u i trasllat de terres sobrants a abocador.-

Procediment de control a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada, segons ORDRE TIC/341/2003, i fer cates manuals per comprovar l'existència de serveis, tornar-les a tapar amb tot-u i trasllat de terres sobrants a abocador.

Es mesurarà per unitats.

REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-

Es farà la reposició de paviments, després de la instal·lació de les canonades, deixant-les en les mateixes condicions, forma i materials, que es trobaven abans de l'obra, o un paviment provisional de tot-u.

Es prendran les mesures de senyalització i seguretat suficients per no afectar al trànsit peatonal o rodat.

Reposició de paviment asfàltic en calçada. Inclòs obertura, i reconstrucció igual a l'existent i repàs de la zona de l'obra, tipus IER-29 Bis.-

Es reposarà el paviment d'aglomerat asfàltic en calent en els trams que es troba en mal estat, prèvia excavació i retirada de l'actual.

S'extrauràn les zahorres, i el terreny de mala qualitat que sigui necessari, per eliminar "els blandons" existents. Es reposarà la basa i subbase, degudament compactades. Es farà un reg d'imprimació, i s'extendràn les dues capes d'aglomerat asfàltic en calent amb un gruix total de 8 cms.

Es mesurarà per metres quadrats.

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demás norm concurrents.

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a la Gestió de Residus de Construcció i Demolició de les unitats en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.-

Correspondrà als aspectes determinats pel RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010

Es mesurarà per partida alçada.

CONTROL DE QUALITAT.-

Els controls de qualitat a realitzar seràn els assenyalats en el Decret 375/88 sobre control de qualitat de l'edificació, ampliat per Ordre del 16 d'Abril de 1.992.

Els tipus de control seran de control a nivell normal, d'acord amb les especificacions assenyalades per la legislació vigent.

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta en cas d'enllumenat públics.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

Tant si es realitzen a peu d'obra com en laboratori especialitzat.

Es mesurarà per unitats.

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de l'estudi de seguretat i salut previstes en el projecte o que s'assenyalin durant l'execució de l'obra.

Correspondrà als aspectes determinats pel Real Decret 1627/1997 de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció. (B.O.E. 256 del 25 d'octubre de 1997), segons està establert en l'art. 5.2.d).- i e).- de l'esmentat Real Decret.

Es mesurarà per unitats.

NORMATIVA D'OBLIGAT CUMPLIMENT. EDIFICIS I EQUIPAMENTS (Revisat Desembre 2022).-

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019) RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (OOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones
RD 505/2007 (BOE 113 de 11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementaries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causal pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 {BOE 28/03/2006} i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 {BOE 28/03/2006} i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) 1 D 111/2009 (DOGC:16/7/2009}

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis
D 21/ 2006 (DOGC:1 6/ 02/ 2006) i D 111/2009 (DOGC:1 6/7/ 2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-O Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recarrega de vehicles elèctrics

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 1 6/02/ 2006) i D 111/2009 (DOGC:1 6/7/ 2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Basic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Basic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentaria d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC :16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE 0B SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (ascensor accessible)
RD 173/2010 (BOE 11 .03 .2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (ascensor adaptat i practicable)
D 135/95 (OOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)
RD 173/2010 (BOE 11 .03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes pera la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11 .10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu pera la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut
Instrucció 8/05 (OGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/ 2013, de 8 de febrer, pel qual s' aprova la Instrucció tècnica complementaria AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RO 2291/ 1985, de 8 de novembre
Ordre EMO / 254/ 2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementaries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiencia en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) 1 D111/2009 (DOGC :16/ 7/ 2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment pera l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació

obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i 0111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC 16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/ 2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energía
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/0 7/ 2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias" , aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias" , aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio" RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energía elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica.
D 352/2 001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/ 4548/ 2006 (DOGC 22/2/ 2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d' Endesa Distribució Eléctrica, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d' Energia i Mines (BOE: 28/ 12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d' instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)
Instrucció 1/ 2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/ 11/1988 (DOGC 30/ 11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de

baixa tensió

Instrucció 3/ 2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recarrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 1 2/ 6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de

los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi.
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI RD
2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp.
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las
estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de
sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/ 2009, de 21 de juliol (DOGC 28/ 7/ 2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/ 2010) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

BARRERES ARQUITECTÒNIQUES URBANÍSTIQUES.-

Es complimentarà el Real Decret 314/2006, sobre la promoció d'accessibilitat i supressió de Barreres Arquitectòniques, i les seves modificacions posteriors.

Per tal de facilitar la incorporació als projectes, o obres d'urbanització mesures que suprimeixin els obstacles o barreres que dificultin el trànsit a la via pública d'aquelles persones a les quals resulta especialment penós, perquè pateixen disminucions físiques, perquè són d'edat avançada, o a causa d'altres circumstàncies, s'exposa, tot seguit, una sèrie d'exigències funcionals i dimensionals que, com a mínim, haurien de complir diferents elements constructius i instal·lacions a la via pública, per facilitar la mobilitat en el casos esmentats.

L'Ordre estatal VIV/561/2010, únicament caldrà complir-la en els indrets existents que sigui físicament possible.

PAVIMENTS.-

Els paviments destinats a vianants i aquells que serveixen tant per a vehicle com per a vianants seran, en general, durs i antilliscants.

Els accessos a escales i rampes, a les parades de transport públic i als llocs que s'assenyalen en altres apartats, es col·locaran unes rajoles especials de color vermell i

segons croquis.

Les reixes situades en superfícies destinades al pas de vianants tindran les obertures amb unes dimensions que no permetin la inscripció d'un cercle de 2 cms. de diàmetre.

Els arbres que hi pugui haver en aquestes superfícies tindran cobertes amb reixes o altres elements els sots que els envolten.

Les reixes instal·lades als llocs de circulació de vianants i vehicles tindran les barreres disposades perpendicularment al sentit prioritari de la circulació, amb excepció de les col·locades als embornals.

VORAVIES.-

L'amplada lliure de pas de les voravies no hauria de ser inferior a 1'80 m. Si això no fos possible a tots dos costats del carrer, es procurarà almenys que una voravia ho compleixi i es disposaran a l'altra voravia reclaus d'acord amb el que s'assenyala al paràgraf següent.

Si per l'amplada del carrer cap de les dues o més voravies no poguessin assolir l'amplada lliure mínima, es disposarà a tots els eixamplaments o reclaus per permetre el creuament de les cadires de rodes, amb una amplada mínima d'1'80 m. i situats a distàncies no superiors a 50 m. amb un mínim d'un reclau per cada tram de carrer entre cantonades.

En tot cas, qualsevol carrer haurà de tenir almenys una voravia que disposi d'una banda constant de pas d'amplada no inferior a 0'90 m. lliure de tota mena d'obstacles, i amb els reclaus corresponents, i no seran admeses voravies d'amplada inferior a 1'00 m.

La pendent màxima de les voravies cap a l'alçada, incloent-hi els guals, serà de l'1 per cent.

Les voreres tindran els cantons arrodonits i una alçada màxima de 12 cm.

En els canvis de direcció de les voravies, perquè els invidents, quan no passin prop de les façanes, prevegin el canvi de direcció, es col·locaran dues franges de rajoles especials, com les descrites anteriorment, d'una amplada d'1 m. i d'una llargada igual a l'amplada de la voravia, que sortint del vèrtex del canvi de direcció corresponent a la vora de la dreta ó de l'esquerra, siguin perpendiculars a l'eix de la voravia.

PASSOS DE VIANANTS.-

En els passos de vianants, es salvarà el desnivell entre voravia i la calçada donant a la vorera la forma de gual, com s'especifica en el croquis, i mirant de no superar la pendent transversal de l'1 per cent.

Aquests guals tindran una amplada igual a la del pas de vianants, que com a mínim serà d'1'80 m.

L'òptim, és que la vorera del gual estigui enrasada amb la calçada, i s'admet un desnivell màxim de 2 cms, que en aquest cas obligarà a bisellar el cantó de la vorera.

A cada costat del gual de vianants, es col·locarà una franja, com les descrites a l'apartat 2.3, a fi que els invidents puguin adonar-se al tacte que es troben en un pas de vianants. Es col·locarà una franja semblant tota la llargada de la vorera exterior del gual de vianants, tret dels casos de voravies de fins a 2 m., on la franja, en lloc de ser d'1 metre d'ample, ocuparà tota l'amplada de la voravia.

La vorera es pintarà de color vermell. Si entremig de la calçada hi ha una illeta, es retallarà, per tal de disposar d'un pas de vianants, al mateix nivell de la calçada, i es senyalitzarà també amb rajoles especials i de la mateixa amplada que el pas de vianants de la voravia.

Si el pas de vianants, per la seva llargària, es fa en dos temps, en el centre de la calçada hi haurà una superfície de protecció d'una amplada mínima igual a la de l'amplada del pas de vianants, i d'una fondària, també mínima, d'1'80 m.

RAMPES I ESCALES.-

Les rampes, a la via pública, es disposaran amb un pendent màxim del 8 per cent (es recomana el 6 per cent) amb trams horitzontals de descans d'1'50 m. de longitud per cada 10 m. de rampa.

Les rampes de pendent superior al 6 per cent es dotaran amb passamans a dues alçades: 0'75 i 0'90 m. i es col·locaran així mateix bandes laterals de protecció, a la seva part inferior, i a tota la llargària, de 0'10 m. d'altura, per evitar la relliscada lateral de les cadires de rodes.

El passamà s'allargarà 0'45 m. en els nivells horitzontals corresponents al començament i acabament de la rampa. L'amplada lliure mínima entre passamans a cada carril de circulació serà de 0'90 m.

Les escales, a la via pública, tindran almenys 1'30 m. d'amplada, i caldrà dotar-les de passamans a dues alçades: 0'75 i 0'90 m, que serveixin d'ajuda als disminuïts físics.

El passamà s'allargarà 0'45 m. a partir de l'últim graó.

A les escales s'evitaran els rebots sobre el frontal, s'intentarà que aquest frontal quedi remès cap a l'interior en la seva part inferior.

L'estesa de l'esglaó més apropiada serà de 35 cms. (28 cms. de mínim) amb paviment antilliscant.

La contrapetjada serà d'un màxim de 16 cms., no obstant això, sempre que sigui possible serà de 14 cms.

La secció del passamà tindrà una amplada ó diàmetre de 5 cms. i un disseny que faciliti poder-s'hi agafar.

Quan es disposin escales a la via pública, es complementaran amb rampes de les característiques que s'han assenyalat anteriorment.

En els accessos a rampes i escales es disposarà una franja d'1 m. d'amplada de rajoles especials, com les descrites anteriorment, tota la llargada de la part frontal.

APARCAMENTS DE SUPERFÍCIE.-

En les zones d'estacionament de vehicles lleugers a la via pública, es reservarà permanentment, tant a la vora com sigui possible dels accessos per a vianants, almenys una plaça per cada quaranta ó fracció de la capacitat total, per a vehicles que transportin minusvàlids dels membres inferiors.

Les places reservades tindran una amplada de 3'30 m. quan estiguin disposades en bateria ó semibateria, per tal de permetre l'accés a la cadira de rodes des del vehicle i viceversa.

Els petits desnivells que pugui haver-hi entre la superfície destinada a l'estacionament de vehicles d'altres reservades al pas de vianants se salvaran mitjançant rampes amb un pendent màxim del 8 per cent (s'hi recomana el 6 per cent).

Conjuntament amb el símbol d'accessibilitat que es descriu més endavant, es col·locarà en un lloc ben visible un senyal de no estacionar amb una inscripció de "reservat a disminuïts físics"

PARCS, JARDINS I ESPAIS LLIURES PÚBLICS EN GENERAL.-

En els parcs i jardins d'ús públic, es disposaran camins ó passos de 3 metres d'amplada mínima, pavimentats amb material dur i antilliscant ó amb terres molt compactades, per facilitar d'aquesta manera l'accés les persones de mobilitat reduïda.

Els desnivells que hi pugui haver, es resoldran mitjançant rampes que tindran una amplada mínima d'1'80 m. per permetre la doble circulació de cadires de rodes, i una pendent màxim del 6 per cent.

En els casos que no hi hagi altra solució, pot elevar-se el pendent fins al 8 per cent, dotant llavors les rampes amb els elements que s'han assenyalat anteriorment.

INSTAL·LACIONS I OBRES VARIES.-

Les senyals de trànsit verticals, semàfors, pals d'il·luminació ó qualsevol altre element vertical de senyalització que es troben a la via pública, perquè no causin danys als invidents es disposaran de manera que deixin una altura lliure mínima de 2'20 m, i quan estiguin subjectes a suports verticals, la secció d'aquests tindran els costats arrodonits.

En cas d'haver-se de disposar d'una alçada inferior a l'assenyalada es col·locaran

impediments per evitar la topada.

Els elements verticals de senyalització se situaran a la part exterior de la voravia, sempre que l'amplada d'aquesta sigui igual o superior a 1'50 m.

Si no hi ha voravia o si la seva amplada és inferior a 1'50 m., es col·locaran tocant a les façanes o subjectes a aquestes, llevat d'aquells corresponents a llums de trànsit, que se situaran sempre tocant a la vorera i al marge interior de la franja de rajoles perpendicular a la façana situada al costat esquerre, mirar croquis.

En parcs o jardins, els elements verticals de senyalització es col·locaran a les àrees enjardinades o similars, fora de la superfície destinada al pas de vianants. Per a seguretat dels invidents, no es disposaran obstacles verticals en cap punt de la superfície destinada al pas de vianants, llevat de les fites o termes que s'hi col·loquin per impedir el pas de vehicles. En aquest cas, les fites tindran una llum mínima d'1 m., per permetre el pas d'una cadira de rodes, i perpendicularment a la seva alineació es disposarà una franja de 0'80 m. d'amplada per 2 m. de llargada, de rajoles especials, com les que s'han esmentat anteriorment, per advertir els invidents de la proximitat d'un obstacle.

Aquells elements urbans d'ús públic, tal com cabines i fornícules telefòniques, sanitaris, fonts públiques i altres d'anàlegs, s'hauran de dissenyar i disposar de manera que el seu ús sigui possible als minusvàlids amb cadires de rodes.

SENYALITZACIÓ DE LES OBRES A LA VIA PÚBLICA.-

Les rases i qualsevol obra a la via pública es senyalitzaran de manera adequada mitjançant tanques dotades de llums vermells, que es deixaran encesos durant la nit disposant els elements de manera que els invidents puguin detectar a temps l'existència de l'obstacle.

No es farà ús de cordes o altres dispositius per acotar les zones de perill.

SÍMBOL INDICATIU.-

El símbol internacional d'accessibilitat, indicador de la no existència de barreres urbanístiques, consisteix en la figura estilitzada d'un minusvàlid en cadira de rodes, en blanc sobre fons blau.

Les mesures mínimes d'aquest símbol, per a senyalització en exteriors, seran de 30 x 30 cms. Aquest símbol es col·locarà en aquells llocs de la via pública, parcs i jardins on hagin suprimit les barreres urbanístiques.

ACCESSIBILITAT DELS EDIFICIS D'US PRIVAT.-

1. Els edificis d'ús privat de nova construcció en què sigui obligatòria la instal·lació d'ascensor hauran de reunir els requisits mínims d'accessibilitat següents:

- a) Disposarà d'un itinerari practicable que uneixi les entitats o els habitatges amb l'exterior i amb les dependències d'ús comunitari que estiguin al seu servei.
- b) Disposaran d'un itinerari practicable que uneixi l'edificació amb la via pública, amb les edificacions o serveis annexos d'ús comunitari i amb edificis veïns.

2. Quan aquests edificis de nova construcció tinguin una alçada superior a planta baixa i pis, llevat dels habitatges unifamiliars, i no estiguin obligats a la instal·lació d'ascensor, es disposarà de les especificacions tècniques i el disseny que facilitin la possible instal·lació d'un ascensor practicable, la resta dels elements comuns seran practicables.

LLIBRE D'ORDRES I VISITES EN OBRES D'EDIFICACIÓ.-

Cumplimentant el que disposa el Decret del Ministeri de l'Habitatge de data de l'11-3-71, hi haurà en l'obra un llibre d'ordres i assistències, en que l'Arquitecte Director i Aparellador assenyalaran les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Quan es tracti d'edificis d'habitatges de protecció oficial, serà d'aplicació l'establert en l'art.

95.- del Reglament del 24 de Juliol de 1.968 i disposicions complementaries.

INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC.-

-MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES-

Un cop conclosa una instal·lació d'enllumenat exterior, la feina no s'ha acabat. Tot equipament, i aquest en especial, necessita un manteniment per garantir-ne un estat òptim de funcionament. Un bon manteniment garanteix un funcionament adequat i evita costos superiors de reposició de materials.

En el transcurs de les operacions de muntatge, manteniment i substitució d'elements en instal·lacions elèctriques especials, cal posar especial atenció en la seguretat dels operaris i el tractament adequat dels residus generats.

Manteniment i detecció d'avaries d'instal·lacions d'enllumenat exterior

Les característiques i les prestacions de l'enllumenat es modifiquen i degraden amb el pas del temps. Una explotació correcta i un bon manteniment permeten conservar la qualitat de la instal·lació, assegurar-ne el millor funcionament possible.

A més, les tasques de manteniment permeten aconseguir un estalvi indirecte d'energia, ja que, si no es fessin, una proporció important de l'energia consumida en lloc de traduir-se en energia lumínica s'acabaria utilitzant per compensar l'envelliment dels llums, la brutícia dels sistemes òptics i els tancaments dels aparells d'enllumenat.

A més, s'han de tenir en compte els desperfectes mecànics l'origen dels quals són actes de vandalisme, cops ocasionats per accidents de trànsit, fenòmens de vibracions degudes a l'acció del vent, efectes de la radiació ultraviolada sobre els tancaments de plàstic dels aparells d'enllumenat, accions de corrosió, etc.

Finalment, cal tenir en compte les fallades elèctriques, que tenen com a causes més freqüents l'envelliment dels diferents components de la instal·lació d'enllumenat exterior, conductors i diferents xarxes elèctriques; l'oxidació i l'afluixament dels contactes elèctrics; en els defectes en els dispositius i en els sistemes de posada a terra; i en les ruptures de conductors degudes a treballs i lliscaments del terreny entre d'altres.

La implantació d'aquest tipus d'instal·lacions a la intempèrie, la qual cosa comporta el risc que els elements instal·lats acabin essent accessibles, com també la funció important que aquestes instal·lacions tenen en matèria de seguretat, obliguen a vetllar perquè funcionin correctament.

Sempre que el manteniment preventiu es faci de manera correcta i regular, el manteniment correctiu serà menys necessari i freqüent.

Per tant, i a fi d'evitar la degradació de les instal·lacions d'enllumenat exterior pel pas del temps, cal dur a terme una doble tasca adequada: primer de manteniment preventiu, que ha d'establir una programació en el temps d'una sèrie d'intervencions sistemàtiques, i un manteniment correctiu, consistent en una sèrie d'operacions necessàries per restaurar les instal·lacions avariades o que s'han deteriorat a fi d'assolir un funcionament correcte.

En totes les tasques de manteniment cal posar especial atenció a les mesures de prevenció de riscos, per evitar danys a persones i materials.

Manteniment preventiu: programació i periodicitat. La programació del manteniment preventiu i la seva periodicitat s'ha d'establir tenint en compte la vida mitjana i depreciació lumínica dels llums, la brutícia dels llums en funció de la seva estanquitat i grau de contaminació atmosfèrica, pintat de suports, verificació i revisió de quadres d'enllumenat, etc.

El manteniment preventiu consisteix en accions planificades sobre les infraestructures que permeten disminuir l'impacte de les avaries i garantir-ne la màxima disponibilitat.

Els treballs de manteniment preventiu han d'incloure, entre d'altres, les accions planificades següents:

Reposició de llums.

Verificació, conservació i neteja dels llums.

Verificació i conservació dels equips auxiliars.

Verificació i conservació dels suports.

Verificació, conservació i neteja d'armaris i de materials d'encesa i apagada.

Verificació i conservació de les canalitzacions elèctriques.

Control de rases.

Control i regulació de grups semafòrics.

Manteniment correctiu. Per definició el manteniment correctiu no es planifica, però cal tenir uns materials en estoc i personal qualificat perquè les intervencions siguin ràpides i eficaces. Aquest tipus de manteniment té per objecte la reparació d'avaries que són produïdes per causes alienes i la realització de treballs no sistemàtics que tot i així són necessaris atès el seu caràcter ocasional i no formen part de la programació del manteniment preventiu.

El manteniment correctiu consisteix en la reparació dels equips i les instal·lacions de les infraestructures per garantir que les avaries es resolen en el temps i en la manera previstos i inclou la reparació d'avaries.

Entre les operacions i actuacions que inclou el manteniment correctiu cal esmentar les següents:

El reemplaçament de qualsevol material que es consideri defectuós com a conseqüència d'accidents de trànsit, actes de vandalisme, etc.

La reparació de les avaries ocasionades per fallades elèctriques o mecàniques dels elements de les instal·lacions d'enllumenat públic al més aviat possible.

La reposició de punts de llum i reparació d'avaries, produïdes per obres de tercers, accidents de circulació, vandalisme, robatori, etc.

La reposició de trams de línies d'alimentació en condicions de funcionament o seguretat deficientes.

L'ampliació puntual de punts de llum.

La millora i l'ampliació de quadres de comandament.

El subministrament i la substitució de tots els capçals o carcasses i òptiques dels semàfors.

Qualsevol altre treball similar.

DATA I SIGNATURA.-

Prullans, 20 de Maig de 2025.

L'ARQUITECTE.-

GENERALITATS.-**PROJECTE.-**

Projecte de millora de la il·luminació exterior parcial existent de titularitat pública.

PROPIETAT.-

La propietat és:

Ajuntament de Prullans
Carrer Puig, 1
25727 Prullans
NIF. P2522200A

TÈCNIC DE L'OBRA.-

L'arquitecte redactora de la prevenció i control de l'activitat és:

-Marian Domenjó Torres, N.I.F. 40559757Q, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà. Codi 17520, en representació de Domenjó Arquitectes Associats, S.L.P., N.I.F. B55030019, amb domicili al Carrer Cadí, 4 de Puigcerdà.

SITUACIÓ.-

L'obra està situada:

Al nucli de l'Ambret, Mas Orèn, la prolongació del camí a Ardòvol i a la travessia del carrer de l'Església.

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.-**Designació del coordinador.-**

El promotor designarà el coordinador en matèria de seguretat i salut d'acord amb l'art. 3.2.- del Real Decret 1627/97.

La designació de l'esmentat coordinador no eximirà al promotor de les seves responsabilitats.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Qüestions generals per a obres d'edificació.-

L'estudi bàsic de seguretat i salut complirà amb el que determina l'art. 6,. del Decret 1627/97. Comte la següent documentació:

- Normes de seguretat i salut aplicables a l'obra.
- Identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques.
- Relació dels riscos laborals que no puguin eliminar-se conforme a l'assenyalat anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques que tendeixen a controlar-los i reduir-los.
- Tenir en compte qualsevol altre tipus d'activitat que es porti a terme a l'obra i contemplar també les previsions i informacions útils per efectuar en el seu dia en les degudes condicions, els treballs posteriors previsibles.

Unitats constructives que componen l'obra.-

Les unitats constructives més importants que componen l'obra:

- Excavació.
- Moviment de terres.
- Construcció.
- Montatge i desmuntatge d'elements prefabricats.
- Acondicionament o instal·lacions.
- Transformació.
- Rehabilitació.
- Reparació.
- Desmantelament.
- Enderroc.
- Manteniment.
- Conservació treballs de pintura i de neteja.
- Sanejament.
- Cobertes.
- Ajardinaments.
- Oficis Varis.
- Acabats.

-Riscos.-

Els riscos més importants, poden ésser:

1) Riscos professionals:

- Caigudes a diferents nivells.
- Caiguda de materials.
- Talls, punxades i cops amb màquines, eines i materials.
- Caigues al mateix nivell.
- Projecció de partícules en els ulls.

- Electrocuions.
 - Incendis i explosius.
 - Volcades.
 - Sepultament per corrent de terres.
 - Treballs a prop de línies elèctriques.
 - Treballs de montar i desmontar treballs pesants.
- Disposicions mínimes generals en relació als llocs de treball en les obres.-
-

1) Ambit d'aplicació: serà d'aplicació a la totalitat de l'obra.

2) Estabilitat i solidesa:

Es procurarà, de forma apropiada i segura, l'estabilitat dels materials i equips i, en general, de qualsevol element que en qualsevol tipus de desplaçament pugui afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

L'accés a qualsevol superfície que consti de materials que no ofereixen una resistència suficient solsament es podrà autoritzar en cas de que es proporcionin equips ó mitjans apropiats perquè el treball es faci de manera segura.

Instal·lacions de subministre i repartiment d'energia:

La instal·lació elèctrica dels llocs de treball en les obres s'ajustarà a lo disposat en la seva normativa específica.

En tot cas, i malgrat les disposicions específiques de la normativa esmentada, la instal·lació haurà de reunir les condicions que s'assenyalen en els següents punts d'aquest apartat.

Les instal·lacions es projectaran, faràn i utilitzaran de manera que no tinguin perill d'incendi ni d'explosió i de forma que les persones estiguin degudament protegides contra els riscos d'electrocució per contacte directa ó indirecta.

Vies i sortides d'emergència:

Les vies i sortides d'emergència hauran de romandre expedites i desembocar el més directament possible en una zona de seguretat.

En cas de perill, tots els llocs de treball hauràn de poder evacuar ràpidament i en condicions de màxima seguretat pels treballadors.

El nombre, la distribució i les mesures de les vies i sortides d'emergència dependran de l'ús, dels equips i les mesures de l'obra i dels locals, així com el nombre màxim de persones que puguin estar present en ells.

Les vies i sortides específiques d'emergència hauràn de senyalitzar-se d'acord amb el Real Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball. l'esmentada senyalització haurà de fixar-se en els llocs adients i tindre la resistència suficient.

Les vies i sortides d'emergència, així com les vies de circulació i les portes que donguin accés a elles, no hauràn d'ésser obstruïdes per cap objecte, de manera que puguin utilitzar-se sense trabes en qualsevol moment.

En cas d'averia del sistema d'enllumenat, les vies i sortides d'emergència que requereixin enllumenat hauràn d'estar equipades amb il·luminació de seguretat de suficient intensitat.

Detecció i lluita contra incendis: Atenen les característiques de l'obra, es procurarà emmagatzemar els materials inflamables a l'exterior ó aïllats de la part principal de l'obra, es tindran uns extintors portàtils de pols polivalent situats a la caseta d'obra, que caldrà tindre els manteniment al dia i degudament senyalitzats.

Exposició a riscos particulars:

Els treballadors no hauràn d'estar exposats a nivells sonors nocius ni factors externs nocius. (per exemple gasos, vapors, pols).

Temperatura:

La temperatura haurà d'ésser l'adient per l'organisme humà durant el temps de treball, quan les circumstàncies ho permetin, tenint en compte els mecanismes de treball que s'apliquen i les càrregues físiques imposades als treballadors.

Il·luminació:

Els llocs de treball, els locals i les vies de circulació en l'obra hauràn de disposar en la mesura que sigui possible, de suficient llum natural i tenir una il·luminació artificial adequada i suficient a la nit i quan no sigui suficient la llum natural.

En el seu cas s'utilitzarà punts d'il·luminació portàtils amb protecció antixocs.

El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

Les instal·lacions d'il·luminació dels locals, dels llocs de treball i de les vies de circulació hauràn d'estar col·locades de tal manera que el tipus d'il·luminació previst no suposi risc d'accident pels treballadors.

Els locals, els llocs de treball i les vies de circulació en els que els treballadors estiguin particularment exposats a riscos en cas d'averia de la il·luminació artificial hauràn de tindre una il·luminació de seguretat d'intensitat suficient.

Portes:

Les portes correderes hauràn d'anar provistes d'un sistema de seguretat que els impedeixi sortir dels rails i caure. Les portes que obrin amunt hauràn d'anar previstes d'un sistema de seguretat que impedeixi tonar a baixar. Les portes situades en el recorregut de les vies d'emergència hauràn d'estar senyalitzades de manera adequada.

En les proximitats immediates a les portes destinades sobre tot a la circulació de vehicles hauràn d'existir portes per a la circulació de vianants, malgrat en cas de que el pas sigui segur per aquests.

Les esmentades portes seràn senyalitzades de manera clara i visible i romandre expedites en tot moment.

Les portes mecàniques funcionaran sense risc d'accident pels treballadors.

Tindran dispositius de parada d'emergència fàcilment identificades i de fàcil accés i també hauràn d'obrir manualment excepte si en cas de produir-se una averia en el sistema d'energia s'obren automàticament.

Vies de circulació, incloses les escales, les escales fixades, les molles i rampes de càrrega, seràn calculats, situats, acondicionats i preparats pel seu ús de manera que es puguin utilitzar fàcilment, amb tota seguretat i d'acord amb l'ús destinat i de forma que els treballadors empleats properes a aquestes vies de circulació no corrin cap risc.

Les mesures de les vies destinades a circulació de persones de mercaderies, incloses aquelles en les que es faci operacions de càrrega i descarrega, es calcularàn d'acord amb el nombre de persones que puguin fer-les servir i amb el tipus d'activitat.

Quan es facin servir mitjans de transport en les vies de circulació, es preveurà una distància de seguretat suficient o mitjans de protecció adients per les altres persones que puguin estar presents en el recinte.

Es senyalitzaran clarament les vies i es procedirà regularment al seu control i manteniment. Les vies de circulació destinades als vehicles es situaran a una distància suficient de les portes, passos de vianants, corredors i escales.

Si a l'obra existís zones d'accés limitat, les esmentades zones estaran equipades amb dispositius que evitin que els treballadors no autoritzats puguin entrar en aquestes.

Es tindrà en compte totes les mesures adients per protegir als treballadors que siguin autoritzats a entrar en les zones de perill.

Aquestes zones seràn senyalitzades de forma visible.

Espai de treball:

Les mesures del lloc de treball es calcularàn de forma que els treballadors disposin de suficient llibertat de moviment per a les seves activitats, tenint en compte la presència de tot l'equip i material necessari.

Primers auxilis:

Serà responsabilitat de l'empresari garantir que els primers auxilis puguin ésser en tot moment per personal amb la suficient formació per això.

Tanmateix, s'ahurà d'adaptar mesures per garantir l'evacuació a fi de rebre atencions mèdiques dels treballadors accidentats o afectats per una indisposició repentina.

En tots els llocs en els que les condicions de treball ho requereixin s'haurà de disposar també de material de primers auxilis, degudament senyalitzat i de fàcil accés.

Una senyalització clarament visible haurà d'indicar la direcció i el nombre de telèfon del servei local d'urgència.

Serveis higiènics:

Els treballadors disposaran proper als seus llocs de treball, dels locals de descans, dels vestuaris i de les dutxes o lavabos, de locals especials equipats amb un nombre suficient de waters i lavabos.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Disposicions varies per a obres d'edificació.-**Disposicions viaries:**

Els accessos i el perímetre de l'obra hauran de senyalitzar-se i destacar-se de manera que siguin clarament visibles i identificables.

En l'obra, els treballadors hauran de disposar d'aigua potable i, en el seu cas, d'alguna altre beguda apropiada no alcohòlica en quantitat suficient, tant en els locals que ocupin com a prop dels seus llocs de treball.

Els treballadors disposaran d'instal·lacions per poder menjar, i en el seu cas per preparar els seus menjars en condicions de seguretat i salut.

Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball en les obres en l'exterior dels

locals.-

Estabilitat i solidesa:

Els llocs de treball mòbils o fixos situats per sobre o per sota del nivell del terra seran sòlids i estables tenint en compte:

-El nombre de treballadors que les ocupa.

-Les càrregues màximes que, en el seu cas, tinguin que suportar, així com la seva distribució.

-Els factors externs que poguessin afectar-los. En cas de que els soports i els demés elements d'aquests llocs de treball no tinguessin estabilitat pròpia, s'haurà de garantir la seva estabilitat mitjançant elements de fixació apropiats i segurs amb la finalitat d'evitar, qualsevol desplaçament inesperat o involuntari del conjunt o de part dels esmentats llocs de treball.

Haurà de verificar-se de manera apropiada l'estabilitat i solidesa, i especialment després de qualsevol modificació de l'alçada o de la profunditat del lloc de treball.

Caigudes d'objectes:

Els treballadors hauran d'estar protegits contra la caiguda d'objectes o materials, per això es farà servir sempre que sigui tècnicament possible mesures de protecció col·lectiva. Quan sigui necessari, es faran passos coberts o s'impedirà l'accés en les zones perilloses.

Els materials d'emmagatzament, equips i eines de treball es col·locaran o emmagatzamaran de forma que s'eviti el seu desplomament, caiguda o volc.

Caigudes d'alçades:

Les plataformes, andamis i pasarel·les, així com els desnivells, vuits i obertures existents en els pisos de les obres, que suposin pels treballadors risc de caiguda d'alçada superior a 2 metres, es protegiran mitjançant baranes o un altre sistema de protecció col·lectiva de

seguretat equivalent.

Les baranes seràn ressistents, tindrà una alçada mínima de 90 centímetres i disposaràn d'un bordó de protecció, pasamà i una protecció intermitja que impedeixi el pas ó lliscament dels treballadors.

Els treballs en alçada solsament es podrà fer, en principi, amb l'ajuda d'equips especialitzats per aquest fi ó utilitzen dispositius de protecció colectiva, tals com baranes, plataformes ó xarxes de seguretat.

Si per la naturalesa del treball aixó no fos possible, es disposarà de mitjans d'accés segurs i s'utilitzarà cinturo de seguretat amb anclatge ó altres medis de protecció equivalent. L'estabilitat i solidessa dels elements de suport i el bon estat dels mitjans de protecció es verificaràn previament al seu ús, posteriorment de forma periódica i cada vegada que les seves condicions de seguretat puguin resultar afectades per una modificació, període de no utilització ó qualsevol altre circumstància.

Factors atmosfèrics:

Es protegirà als treballadors contra les inclemències atmosfèriques que puguin comprometre la seva seguretat i la seva salut.

Bastides i escales:

Les bastides es projectaràn, construiràn i mantindrà convenientment de manera que s'eviti que es desplomin ó es desplacin accidentalment.

Les plataformes de treball, les pasarel·les i les escales de les bastides es construiràn, protegiràn i es faràn servir de forma que s'eviti que les persones caiguin ó s'exposi a caigues d'objectes.

A tal efecte, les mesures s'ajustaràn al nombre de treballadors que els facin servir.

Les bastides seràn inspeccionades per una persona competent:

-Abans de la posta en servei.

-A intervals reguladors en lo succesiu.

-Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intemperie, sacudides sísmiques, ó qualsevol altre circumstància que hagués pogut afectar a la seva ressistència ó a la seva estabilitat. Les bastides mòvils s'asseguraràn contra els desplaçaments involuntaris. Les escales de ma hauràn de complir les condicions de disseny i utilització assenyalades en el Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, per lo que s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Aparells elevadors:

Els aparells elevadors i els accessoris d'hissar utilitzats en l'obra, s'ajustaràn a lo que disposa la seva normativa específica. En tot cas, i valvetat de les disposicions específiques de la normativa esmentada, els aparells elevadors i els accessoris d'hissar hauràn de satisfer les condicions que s'assenyalen en els següents punts d'aquest apartat.

Els aparells elevadors i els accessoris d'hissar, inclòs els seus elements constitutius, els seus elements de fixació, anclatges i soports, hauràn:

-Esser de bon disseny i construcció i tindre una ressistència suficient per l'ús al que estiguin destinats.

-Instal·lar-se i utilitzar-se correctament.

-Mantindre's en bon estat de funcionament.

-Fer-los funcionar per treballadors qualificats que tinguin una formació adient. En els aparells elevadors i en els accessoris d'hissar es col·locarà, de manera visible, la indicació del valor de la seva càrrega màxima. Els aparells elevadors el mateix que els seus accessoris no podrà utilitzar-se per a fins diferents d'aquells als que estiguin destinats.

Vehícles i maquinària per moviment de terres i manipulació de materials:

Els vehícles i maquinària per moviment de terres i manipulació de material s'ajustaràn a lo que disposa en la seva normativa específica.

En tot cas, i a salvetat de disposicions específiques de la normativa esmentada, els vehicles i maquinaria per moviments de terres i manipulació de materials hauràn de satisfer les condicions que s'assenyalada en els següents punts d'aquest apartat.

Tots aquests vehicles i tota maquinaria per moviments de terres i per manipulació de material hauràn:

- Estar ben projectats i construïts, tenint en compte, en la mesura de lo possible, els principis de l'ergonomia.
- Mantindre's en bon estat de funcionament.
- Utilitzar-se correctament. Els conductors i personal encarregat de vehicles i maquinaria per moviment de terres i manipulació de materials hauràn de rebre una formació especial. Hauràn d'adaptar-se mesures preventives per evitar que caiguin en les excavacions o a l'aigua vehicles o maquinaries per moviment de terres i manipulació de materials. Quan sigui adient, les maquinaries per moviments de terres i manipulació de materials hauràn d'estar equipats amb estructures concebudes per protegir al conductor contra l'aplastament, en cas de volc de la màquina, i contra la caiguda d'objectes.

Instal·lacions, màquines i equips:

Les instal·lacions, màquines i equips utilitzats en les obres hauràn d'ajustar-se a lo que disposa la seva normativa específica.

En tot cas, i malgrat les disposicions específiques de l'esmentada normativa, les instal·lacions, màquines i equips hauràn de satisfer les condicions que s'assenyali en els següents punts d'aquest apartat.

Les instal·lacions, màquines i equips, inclòs les eines manuals o sense motor, hauràn:

- Estar ben projectats i construïts, tenint en compte, en la mesura de lo possible, els principis de l'ergonomia.
 - Mantindre's en bon estat de funcionament.
 - Utilitzar-se exclusivament pels treballs que hagin estat dissenyats.
 - Fer-los servir per treballadors que hagin rebut una formació adient. Les instal·lacions i els aparells a pressió hauràn d'ajustar-se a lo que disposa la seva normativa específica.
- Moviments de terres, excavacions, pous, treballs subterranis i túnels:

Abans de començar els treballs de moviments de terres, es prendran mesures per localitzar i reduir al mínim els perills degut a cables subterranis i demés sistemes de distribució.

En les excavacions, pous, treballs subterranis o túnels hauràn de prendre mesures adients:

- Per prevenir riscos de soterrament per desprendiment de terres, caigudes de persones, terres, materials o objectes mitjançant sistemes d'entibació, blindatge, talussos o altres mesures adients.
 - Per prevenir la irrupció accidental d'aigua, mitjançant els sistemes o mesures adequades.
 - Per garantir una ventilació suficient en tots els llocs de treball de manera que es mantingui una atmosfera apta per a la respiració que no sigui perillosa o nociva per a la salut.
 - Per permetre que els treballadors puguin posar-se a resguardar en cas de que es produeixi un incendi o una irrupció d'aigua o la caiguda de materials.
- Es preveurà vies segures per entrar i sortir de l'excavació.
- Les acumulacions de terres, deixalles o materials i els vehicles en moviment es mantindran allunyats de les excavacions o es prendran les mesures adients, en el seu cas mitjançant la construcció de barreres, per evitar la seva caiguda en les mateixes o en l'enderroc del terreny.

Instal·lacions de distribució i energia:

Es verificarà i mantindran amb regularitat les instal·lacions de distribució d'energia presents en l'obra, en particular les que estiguin sotmeses a factors externs.

Les instal·lacions existents abans de començar de l'obra estaran localitzades,

verificades i senyalitzades clarament. Quan existeixin línies d'estesa elèctriques aèrees que puguin afectar a la seguretat en l'obra serà necessari desviar-les fora del recinte de l'obra o deixar-les sense tensió.

Si això no fos possible, es col·locaràn barreres o avisos perquè els vehicles i les instal·lacions es mantinguin allunyades de les mateixes.

En cas de que els vehicles de l'obra tinguessin que circular sota l'estesa es farà servir una senyalització d'advertència i una protecció de delimitació d'alçada.

-Es controlarà el risc en proximitat a línies elèctriques, per evitar qualsevol contacte directe o per aproximació:

En cap element de l'obra, escala, puntal, etc. no es pot aproximar a cap línia elèctrica aèria, separant-se com a mínim 3,00 mts de les de baixa tensió i 5,00 mts. de les de mitja tensió.

Les línies del subsol abans de perforar, cal informar-se a les companyies elèctriques, que mitjançant l'autorització de detectors, es pot evitar qualsevol contacte o accident.

En el cas d'utilització de grues, escales extensibles, etc. o semblants, cal assegurar-se que no hi ha línies elèctriques dins el radi d'acció de la màquina, si la proximitat per necessitats de l'obra fos inferior a l'esmentada en el punt anterior, caldrà sol·licitar a l'empresa distribuïdora la descarrega de la línia.

En el cas que calgués tallar o podar cap arbre, cal comprovar si hi ha cap línia elèctrica a prop, i que la caiguda de les branques o troncs no pugui afectar a la línia, en cas que no es pogues guardar les distàncies indicades anteriorment, caldrà demanar a l'empresa distribuïdora la descàrrega de la línia.

Si en els treballs de proximitat a la línia elèctrica, s'han de perllongar amb el temps, caldrà sol·licitar a la companyia el desplaçament de la instal·lació.

Si a l'obra o en el seu entorn es troba un cable accessible i desconegut, no es pot tocar, cal avisar a la companyia propietària de la instal·lació.

Si a l'obra o en el seu entorn es troba un cable accessible i desconegut, no es pot tocar, cal avisar a la companyia propietària de la instal·lació.

La informació s'ha de demanar directament a la companyia, sobretot en les instal·lacions soterrades.

Estructures metàl·liques o de formigó, encofrats i peces prefabricades pesades:

Les estructures metàl·liques o de formigó i els seus elements, els encofrats, les peces prefabricades pesades o els soports temporals i els apuntalaments solsament es podran montar o desmontar sota la vigilància, control i direcció d'una persona competent.

Els encofrats, els soports temporals i els apuntalaments es projectaran, col·locaran, montaran i mantindran, de manera que puguin soportar sense risc les carregues a que siguin sotmessos.

S'adoptaran les mesures necessàries per protegir als treballadors contra els perills derivats de la fragilitat o inestabilitat temporal de l'obra.

Estudi bàsic de seguretat i salut. Proteccions generals per a obres d'edificació.-

Altres treballs específics:

Els treballs d'enderroc o demolició que puguin suposar un perill pels treballadors, s'haurà d'estudiar, planificar i emprendre sota la supervisió d'una persona competent i es faran adoptant les precaucions, mètodes i procediments apropiats.

En els treballs en cobertes s'adoptaran les mesures de protecció col·lectiva que siguin necessaris en atenció a l'alçada, inclinació o possible caràcter o estat lliscant, per evitar la caiguda de treballadors, eines o materials.

Tanmateix, quan s'hagi de treballar sobre o aprop de superfícies fràgils, es prendrà les mesures preventives adients per evitar que els treballadors pes trepenguin sense adonar-se o caiguin a través seu.

-Prevenció de riscos en l'obra.-

Proteccions individuals:

Les proteccions del cap com a mínim seràn:

- Cascos per a totes les persones que participen en l'obra, inclòs visitants.
- Olleres contra impactes i antipols.
- Pantalla contra projecció de partícules.
- Filtres per mascarilla.
- Protectors auditius.

Protecció del cos:

- Cinturons de seguretat quina classe s'adaptarà als riscos específics de cada treball.
- Cinturó antivibratori.

- Monos: es tindran en compte les reposicions a tot el llarg de l'obra.
- Vestits d'aigua: es preveu una arreplagadissa en l'obra.
- Mandil de cuir.

Protecció d'extremitats superiors:

- Guants de goma fins per paletes i operaris que treballin en formigonat.
- Guants de cuir i antitall per maneig de materials i objectes.
- Guants dielèctrics per a la seva utilització en baixa tensió.
- Equip de soldador.

Protecció extremitats inferiors:

- Botes d'aigua.
- Botes de seguretat.

Proteccions col·lectives.-

Senyalització general:

- Senyals d'STOP en sortides de vehicles.
- Obligatori l'ús de casc, cinturó de seguretat, olleres, mascarilla, protectors auditius, botes i guants.
- Risc elèctric, caiguda d'objectes, caiguda a diferent nivell, maquinaria posada en moviment, càrregues suspeses, incendi i explosions.
- Entrada i sortida de vehicles.
- Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar, prohibit aparcar.
- Senyal informativa de localització de farmaciola i d'extintor.

Cinta d'abalisament. Instal·lació elèctrica:

- Conductor de protecció i pica o placa de posta a terra. -Interruptors diferencials de 30 mA de sensibilitat per enllumenat i de 300 mA. per força.

Pantalles:

- Protecció contra la caiguda a la rasa.

Vuidat:

- Per l'accés del personal a tall es farà servir escales independents de l'accés dels vehicles.
- Barana de protecció.

Estructura:

- Xarxes de tipus forca.
- Xarxes verticals.
- Xarxes horitzontals.
- Xarxes en el vuit d'escala.
- Mallatzo resistent en vuits horitzontals.
- Baranes volades per retirar elements d'encofrat.
- Castillets de formigonat.
- Graons d'escales.
- Carro portabotelles.
- Vàlvules antirretrocés de mànegues.

Tancaments:

- Xarxes verticals.

Ram de paleta:

- Plataformes metàl·liques en voladís per a descarrega de materials a plantes.
- Xarxes horitzontals en vuits i verticals en zones de balcons, zones clausurades, etc....
- Baranes.
- Baixant d'evacuació de deixalles.

Cobertes:

- Plataforma de seguretat volada al canto de la coberta.
- Cables per reparacions, conservació i manteniment en caballet, coronació de patis i sola barbacanes.
- Cables per anclatge del cinturó de seguretat.

Instal·lacions i acabats:

- Vàlvules antiretrocs en mànegues.

Protecció contra incendis:

- Es faràn servir extintors portàtils.

Formació:

- S'impartirà formació en matèria de seguretat i salut en el treball al personal de l'obra.
- Medicina preventiva i primers auxilis.-
-

Farmacíoles:

Es disposarà d'una farmaciola tenint el material específic i serà senyalitzat.

Assistència a accidentats:

S'informarà a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis,

Mutues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on es traslladarà als accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

Es molt convenient disposar en l'obra i en lloc ben visible d'una llista dels telèfons i direccions dels Centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc, per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Reconeixaments mèdics:

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixament mèdic previ al treball i que serà repetit en el període d'un any.

-Prevenició de riscos de danys a tercers.-

Es preveu el vallat de la façana que don front al carrer amb valla, fins i tot portes d'accés de personal i vehicles, degudament senyalitzat.

Pla de Seguretat i salut en el treball i llibre d'incidències.-

-Pla de Seguretat i salut en el treball.-

D'acord amb l'art. 7.- del Decret 1627/97 el Contractista elaborarà el Pla de Seguretat i salut del Treball.

El Pla es basarà en l'estudi bàsic de Seguretat i Salut o si s'escau, amb l'estudi de Seguretat i Salut.

Haurà d'ésser aprovat abans d'iniciar l'obra pel coordinador de la matèria.

L'esmentat Pla, podrà ésser modificat durant l'obra, sempre que sigui aprovat pel coordinador, i en tot cas, estarà a disposició de tots els agents que intervinguin a l'obra.

-Llibre d'incidències.-

En compliment de l'art. 13.- de l'esmentat Decret sobre Seguretat i Salut, existirà en l'obra un llibre d'incidències diligenciat pel Col·legi, a l'efecte d'anotar totes les qüestions del control i seguiment del Pla de Seguretat.

DATA I SIGNATURA.-

Prullans, 20 de Maig de 2025.

L'ARQUITECTE.-

I - AMIDAMENTS

PLEC DE CONDICIONS.-

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	

ENLLUMENAT SOLAR FOTOVOLTAIC.-

- 1 UN.** Punt de llum equipat amb columna tipus "Galaxy" o semblant de 4,00 m. fotovoltaica amb energia solar, amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, inclòs base de recolzament de 40 x 40 cm. de formigó amb tots els accessoris.-

<i>Ambret</i>	4	1,000	1,000			4,000
<i>Mas Orèn</i>	4	1,000	1,000			4,000
-Total partida						8,000

ENLLUMENAT PÚBLIC.-

- 2 UN.** Punt de llum equipat amb columna tipus "Villa" o semblant de 4,00 m., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris i base de formigó de la columna.-

<i>Carrer de la Rectoria</i>	1	1,000	1,000			1,000
<i>Plaça aparcament</i>	2	1,000	1,000			2,000
<i>Camí d'Ardòvol</i>	5	1,000	1,000			5,000
-Total partida						8,000

- 3 UN.** Punt de llum equipat amb braç tipus "Villa" o semblant de 71 cm., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris.-

<i>Plaça aparcament</i>	2	1,000	1,000			2,000
-Total partida						2,000

- 4 UN.** Converso de línia aèria subterrània ó subterrània aèria, tipus IER-21, per enllumenat públic, compostat per arqueta, tub de protecció d'acer galvanitzat connectat al tomaterra, conductor, i accessoris varis.-

Té per objecte facilitar el pas de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa. Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà la caixa de connexió amb borns per a les fases actives i neutre, i un comprovador de terres. La caixa de connexió serà fabricada amb material termoplàstic llis amb un grau de protecció IP-65. De l'arqueta en sortirà la línia soterrada per la part inferior, i per l'alta en sortirà la línia per convertir-se amb aèria, estarà protegida per un tub d'acer galvanitzat de 3'00 m. d'alçada de 2", pintat de color marró, grapat a la paret a cada 40 o 50 cm., i segellat amb un caputxó termoretràctil.

<i>Plaça aparcament</i>	2	1,000	1,000			2,000
-Total partida						2,000

- 5 ML.** Conducció enterrada IER-18 de 4 cables de 6 mm., toma terra de 35 mm., protecció amb canonada de PVC de 63 mm., amb part proporcional d'una piqueta toma terra cada cinc punts de llum, inclòs moviment de terres.-

<i>Plaça aparcament</i>	1	87,000	1,000			87,000
<i>Camí d'Ardòvol</i>	1	120,000	1,000			120,000
-Total partida						207,000

- 6 ML.** Línia de distribució en enllumenat públic aèria penjada entre façanes, tipus IER-16 de 5 x 6 mm.-

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	DIMENSIONS				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
	<i>Carrer de la Rectoria</i>	1	25,000	1,000		25,000
	-Total partida					25,000
7 UN.	Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través dels mecanismes reglamentaris.-					
	<i>Carrer de la Rectoria</i>	2	1,000	1,000		2,000
	<i>Plaça aparcament</i>	1	1,000	1,000		1,000
	<i>Camí d'Ardòvol</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					4,000
8 UN.	Procediment de control a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada, segons ORDRE TIC/341/2003, i fer cates manuals necessàries per comprovar l'existència de serveis, tornar-les a tancar amb tot-u i trasllat de terres sobrants a abocador.-					
	<i>Plaça aparcament</i>	1	1,000	1,000		1,000
	<i>Camí d'Ardòvol</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					2,000
REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-						
9 ML.	Reposició de paviment asfàltic en calçada. Inclòs obertura, i reconstrucció igual a l'existent i repàs de la zona de l'obra, tipus IER-29 Bis.-					
	<i>Plaça aparcament</i>	1	87,000	1,000		87,000
	<i>Camí d'Ardòvol</i>	1	120,000	1,000		120,000
	-Total partida					207,000
RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altres regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.						
10 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					1,000

CONTROL DE QUALITAT.-

AMIDAMENTS

PARTIDA	TIPUS D'OBRA I PARTS QUE COMPRÈN	D I M E N S I O N S				QUANTITAT
		P.I.	LLARG.	AMPL.	GRUIX	
11 UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta en cas d'enllumenat públics.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra. - Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95% en el cas de compactacions. Proves en resultat favorable - Resistència del terra mínim de 25 Ohms. - Resistències d'Aïllament Superior a 500.000 Kohms. - Altres proves Interruptors diferencials.					
General		1	1,000	1,000		1,000
-Total partida						1,000

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

12 UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-					
	<i>General</i>	1	1,000	1,000		1,000
	-Total partida					1,000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

- 1.- Introducció**
- 2.- Cost de la Ma d'Obra**
- 3.- Cost dels Materials**
- 4.- Cost de la Maquinària**
- 5.- Preus Descompostos**

1.- INTRODUCCIÓ

S'estudia en aquest annexe la determinació dels preus d'execució material a les diferents unitats d'obra que s'integra el Projecte, seguint les prescripcions de la vigent llei i reglament de contracte de l'estat i demés disposicions posteriors concorrents.

2.- COST DE LA MA D'OBRA

Descripció	Unitats	Preu
Oficial.	H.	25,21 €
Peó.	H.	23,16 €

3.- COST DELS MATERIALS A PEU D'OBRA

En el quadre següent es recullen els preus unitaris per als diferents materials situats a peu d'obra sense tenir en compte els impostos.

Descripció	Unitats	Preu
Lluminària solar fotovoltaica, tipus "Galaxy" o semblant d'alumini, pintada de color negre led de 30 W. simètrica de 3000 K, amb doble encessa i detector de moviments.	UN.	574,00 €
Columna de diàmetre 7,6 cm. d'aces pintada de color negre de 4,00 m. d'alçada.	UN.	447,00 €
Petits materials auxiliars.	UN.	0,78 €
Moviment general de terres.	M3.	6,78 €
Base formigó per anclatges varis.	UN.	22,00 €
Lluminària Villa d'alumini pintada de color negre Led de 30 W. asimètrica de 3000/4000 K , doble enc	UN.	567,00 €
Columna tipus vuitcentista tipus "Villa" de 4 m. més pern.	UN.	447,00 €
Cable de 2 x 2'5 de 1.000 V.	UN.	0,91 €
Cofred tallacircuits IER-24.	UN.	45,19 €
Braç vuit-centista tipus "Villa Negre" de 71 cm.	UN.	126,00 €
Tub ferro galvanitzat 3 m. D2", pintat de color marró semblant a la pedra, prèvia capa d'imprimació i dos capes de pintura	UN.	44,40 €
Cotze ferro galvanitzat de 2"	UN.	17,46 €
Grapa amb potes D2"/2'5" i tacs.	UN.	0,90 €
Prensaestops.	UN.	12,36 €
Caputxo termoretractil.	UN.	1,35 €
Caixa de connexió IER-24 Bis.	UN.	45,19 €
Petits materials auxiliars.	UN.	0,78 €
Tub corrugat doble capa D-63mm	ML.	0,83 €
Cable Exzhellent/RV unipolar 1 x 6.	ML.	1,34 €
Cable coure despullat 35 mm.	ML.	5,89 €
Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm. de llargaria de 14,6 mm. de diàmetre i 300 micres, estandard i clavada a terra, incloent grapa.	UN.	32,00 €
Rasa especial instal.lacions.	ML.	2,34 €
Cable RV.K.0'6/1KV de 5 x 6	MI.	4,24 €
Pies de 6/10 Amp. bipolars.	UN.	22,00 €
Moviment manual de terres.	M3.	25,00 €
Tot-u natural tipus ZN-20.	M3.	10,68 €
Minicarregadora combustible s/pneumàtics 2 a 5.9t,+acces.retroexcavador a=40-60cm	H.	54,79 €
Control d'obres que afectin la xarxa distribució elèctrica soterrada.	UN.	100,00 €
Terraplenat amb tot-u ZA-25, afegint-hi aigua si es necessari, compactat al 95% Proctor Modificat.	M3.	25,00 €
Emulsió asfàltica ECR-2 / EC-1.	KG.	1,00 €
Aglomerat asfàltic en calent. D-12.	TM.	85,00 €
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	UN.	7.609,10 €
Control de qualitat materials varis.	UN.	200,00 €
Estudi de Seguretat i Salut.	UN.	600,00 €

4.- COST DE LA MAQUINÀRIA

El quadre següent recull el preu per hora de les diferents màquines necessàries per l'execució de les obres sense tenir en compte els impostos, i situades a peu d'obra.

Descripció	Unitats (€ / H)	Preu
Màquina compactadora-pisonador	H.	85,40 €
Transport de terres a abocador	M3.	3,47 €
Màquina motonivelladora.	H	75,64 €
Màquina extenedora d'aglomerat	H.	59,59 €
Camió fins a 12 Tm.	H.	52,79 €

5.- PREUS DESCOMPOSTOS

UNITAT D'OBRA: 1

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D0728

Punt de llum equipat amb columna tipus "Galaxy" o semblant de 4,00 m. fotovoltaica amb energia solar, amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, inclòs base de recolzament de 40 x 40 cm. de formigó amb tots els accessoris.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Oficial.	1,000	25,21	25,21€
Peó.	1,000	23,16	23,16€
			48,37 €
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Lluminària solar fotovoltaica, tipus "Galaxy" o semblant d'alumini, pintada de color negre led de 30 W. simètrica de 3000 K, amb doble encessa i detector de moviments.	1,000	574,00	574,00€
Columna de diàmetre 7,6 cm. d'aces pintada de color negre de 4,00 m. d'alçada.	1,000	447,00	447,00€
Petits materials auxiliars.	1,000	0,78	0,78€
Moviment general de terres.	0,150	6,78	1,02€
Base formigó per anclatges varis.	1,000	22,00	22,00€
			1.044,80 €
4 M. AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,000	1.143,84	11,44€
			11,44 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4) 1.104,61 €

COST INDIRECTE 6,00% 66,28 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 1.170,89 €

UNITAT D'OBRA: 2

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D5912

Punt de llum equipat amb columna tipus "Villa" o semblant de 4,00 m., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris i base de formigó de la columna.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Oficial.	1,500	25,21	37,82€
Peó.	1,500	23,16	34,73€
			72,55 €
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Lluminària Villa d'alumini pintada de color negre Led de 30 W. asimètrica de 3000/4000 K , doble enc	1,000	567,00	567,00€
Columna tipus vuitcentista tipus "Villa" de 4 m. més perns.	1,000	447,00	447,00€
Cable de 2 x 2'5 de 1.000 V.	6,000	0,91	5,48€
Cofred tallacircuits IER-24.	1,000	45,19	45,19€
Petits materials auxiliars.	1,000	0,78	0,78€
Moviment general de terres.	0,150	6,78	1,02€
Base formigó per anclatges varis.	1,000	22,00	22,00€
			1.088,47 €
4 M. AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,000	1.161,02	11,61€
			11,61 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4) 1.172,63 €

COST INDIRECTE 6,00% 70,36 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 1.242,99 €

UNITAT D'OBRA: 3

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D5911

Punt de llum equipat amb braç tipus "Villa" o semblant de 71 cm., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Oficial.	1,000	25,21	25,21€
Peó.	1,000	23,16	23,16€
			48,37 €
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Lluminaria Villa d'alumini pintada de color negre Led de 30 W. asimetrica de 3000/4000 K , doble enc	1,000	567,00	567,00€
Braç vuit-centista tipus "Villa Negre" de 71 cm.	1,000	126,00	126,00€
Cable de 2 x 2'5 de 1.000 V.	1,500	0,91	1,37€
Cofred tallacircuits IER-24.	1,000	45,19	45,19€
Petits materials auxiliars.	1,000	0,78	0,78€
			740,34 €
4 M. AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,000	788,71	7,89€
			7,89 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	796,60 €
COST INDIRECTE 6,00%	47,80 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	844,40 €

UNITAT D'OBRA: 4

PREU DESCOMPOST

ML.

CODI: D5058

Conducció enterrada IER-18 de 4 cables de 6 mm., toma terra de 35 mm., protecció amb canonada de PVC de 63 mm., amb part proporcional d'una piqueta toma terra cada cinc punts de llum, inclòs moviment de terres.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Oficial.	0,080	25,21	2,02€
Peó.	0,080	23,16	1,85€
			3,87 €
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Petits materials auxiliars.	0,980	0,78	0,77€
Tub corrugat doble capa D-63mm	1,050	0,83	0,87€
Cable Exzhellent/RV unipolar 1 x 6.	4,050	1,34	5,43€
Cable coure despulat 35 mm.	1,050	5,89	6,18€
Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm. de llargaria de 14,6 mm. de diàmetre i 300 micres, estandard i clavada a terra, incloent grapa.	0,200	32,00	6,40€
Rasa especial instal.lacions.	1,000	2,34	2,34€
Moviment general de terres.	0,200	6,78	1,36€
			23,35 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3) 27,49 €

COST INDIRECTE 6,00% 1,65 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 29,14 €

UNITAT D'OBRA: 5

PREU DESCOMPOST

ML.

CODI: D1196

Línia de distribució en enllumenat públic aèrea penjada entre façanes, tipus IER-16 de 5 x 6 mm.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Oficial.	0,200	25,21	5,04€
Peó.	0,200	23,16	4,63€
			9,67 €
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Cable RV.K.0'6/1KV de 5 x 6	1,000	4,24	4,24€
			4,24 €
4 M. AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,000	13,91	0,14€
			0,14 €

TOTAL DESCOMPOST (1+3+4)	14,05 €
COST INDIRECTE 6,00%	0,84 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	14,89 €

UNITAT D'OBRA: 6

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D1195

Procediment de control a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada, segons ORDRE TIC/341/2003, i fer cates manuals necessàries per comprovar l'existència de serveis, tornar-les a tapar amb tot-u i trasllat de terres sobrants a abocador.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Peó.	2,000	23,16	46,31€
Oficial.	2,000	25,21	50,42€
			96,73 €
2 MÀ D'OBRA	Unitats	Preu	Total
Màquina compactadora-pisonador	0,200	85,40	17,08€
Transport de terres a abocador	1,000	3,47	3,47€
			20,55 €
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Moviment manual de terres.	1,500	25,00	37,50€
Tot-u natural tipus ZN-20.	1,000	10,68	10,68€
Minicarregadora combustible s/pneumàtics 2 a 5.9t,+acces.retroexcavador a=40-60cm	0,200	54,79	10,96€
Control d'obres que afectin la xarxa distribució elèctrica soterrada.	1,000	100,00	100,00€
			159,14 €
4 M. AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,000	276,42	2,76€
			2,76 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4) 279,18 €

COST INDIRECTE 6,00% 16,75 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL 295,93 €

UNITAT D'OBRA: 7

PREU DESCOMPOST

ML.

CODI: D2746

Reposició de paviment asfàltic en calçada. Inclòs obertura, i reconstrucció igual a l'existent i repàs de la zona de l'obra, tipus IER-29 Bis.-

1 MATERIAL	Unitats	Preu	Total
Oficial.	0,400	25,21	10,08€
Peó.	0,400	23,16	9,26€
			19,34 €
2 MÀ D'OBRA	Unitats	Preu	Total
Transport de terres a abocador	0,400	6,00	2,40€
Màquina motonivelladora.	0,020	75,64	1,51€
Màquina extenedora d'aglomerat	0,020	59,59	1,19€
Màquina compactadora-pisonador	0,040	85,40	3,42€
Camió fins a 12 Tm.	0,020	52,79	1,06€
			9,58 €
3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Moviment general de terres.	0,330	6,78	2,24€
Terraplenat amb tot-u ZA-25, afegint-hi aigua si es necessari, compactat al 95% Proctor Modificat.	0,200	25,00	5,00€
Emulsió asfàltica ECR-2 / EC-1.	1,000	1,00	1,00€
Aglomerat asfàltic en calent. D-12.	0,095	85,00	8,08€
			16,32 €
4 M. AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,000	45,24	0,45€
			0,45 €

TOTAL DESCOMPOST (1+2+3+4)

45,69 €

COST INDIRECTE 6,00%

2,74 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL

48,43 €

UNITAT D'OBRA: 8

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D0198

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD
105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-

3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Gestió de residus segons estudi especial per l'obra.	1,000	7.609,10	7.609,10€
			7.609,10 €

TOTAL DESCOMPOST (3)	7.609,10 €
----------------------	------------

COST INDIRECTE 6,00%	456,55 €
----------------------	----------

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	8.065,65 €
--------------------------	------------

UNITAT D'OBRA: 9

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D1194

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta en cas d'enllumenat públics.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

- Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95% en el cas de compactacions.

Proves en resultat favorable

- Resistència del terra mínim de 25 Ohms.

- Resistències d'Aïllament Superior a 500.000 Kohms.

- Altres proves Interruptors diferencials.

3 MAQUINARIA

Control de qualitat materials varis.

Unitats

Preu

Total

1,000

200,00

200,00€

200,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3)

200,00 €

COST INDIRECTE 6,00%

12,00 €

PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL

212,00 €

UNITAT D'OBRA: 10

PREU DESCOMPOST

UN.

CODI: D0549

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

3 MAQUINARIA	Unitats	Preu	Total
Estudi de Seguretat i Salut.	1,000	600,00	600,00€
			600,00 €
4 M. AUXILIAR	Unitats	Preu	Total
Despeses auxiliars.	1,000	600,00	6,00€
			6,00 €

TOTAL DESCOMPOST (3+4)	606,00 €
COST INDIRECTE 6,00%	36,36 €
PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL	642,36 €

QUADRES DE PREUS

QUADRES DE PREUS N° 1

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
1 UN.	Punt de llum equipat amb columna tipus "Galaxy" o semblant de 4,00 m. fotovoltaica amb energia solar, amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, inclòs base de recolzament de 40 x 40 cm. de formigó amb tots els accessoris.- <i>mil cent setanta euros amb vuitanta-nou cèntims</i>	1.170,89 €
2 UN.	Punt de llum equipat amb columna tipus "Villa" o semblant de 4,00 m., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris i base de formigó de la columna.- <i>mil dos-cents quaranta-dos euros amb noranta-nou cèntims</i>	1.242,99 €
3 UN.	Punt de llum equipat amb braç tipus "Villa" o semblant de 71 cm., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris.- <i>vuit-cents quaranta-quatre euros amb quaranta cèntims</i>	844,40 €
4 UN.	Converso de línia aèria subterrània ó subterrània aèria, tipus IER-21, per enllumenat públic, compostat per arqueta, tub de protecció d'acer galvanitzat connectat al tomaterra, conductor, i accessoris varis.- Té per objecte facilitar el pas de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa. Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà la caixa de connexió amb borns per a les fases actives i neutre, i un comprovador de terres. La caixa de connexió serà fabricada amb material termoplàstic llis amb un grau de protecció IP-65. De l'arqueta en sortirà la línia soterrada per la part inferior, i per l'alta en sortirà la línia per convertir-se amb aèria, estarà protegida per un tub d'acer galvanitzat de 3'00 m. d'alçada de 2", pintat de color marró, grapat a la paret a cada 40 o 50 cm., i segellat amb un caputxó termoretràctil. <i>cent noranta-tres euros amb quaranta-nou cèntims</i>	193,49 €
5 ML.	Conducció enterrada IER-18 de 4 cables de 6 mm., toma terra de 35 mm., protecció amb canonada de PVC de 63 mm., amb part proporcional d'una piqueta toma terra cada cinc punts de llum, inclòs moviment de terres.- <i>vint-i-nou euros amb catorze cèntims</i>	29,14 €
6 ML.	Línia de distribució en enllumenat públic aèria penjada entre façanes, tipus IER-16 de 5 x 6 mm.- <i>catorze euros amb vuitanta-nou cèntims</i>	14,89 €
7 UN.	Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través dels mecanismes reglamentaris.- <i>setanta-cinc euros amb trenta-tres cèntims</i>	75,33 €
8 UN.	Procediment de control a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada, segons ORDRE TIC/341/2003, i fer cates manuals necessàries per comprovar l'existència de serveis, tornar-les a tapar amb tot-u i trasllat de terres sobrants a abocador.- <i>dos-cents noranta-cinc euros amb noranta-tres cèntims</i>	295,93 €
9 ML.	Reposició de paviment asfàltic en calçada. Inclòs obertura, i reconstrucció igual a l'existent i repàs de la zona de l'obra, tipus IER-29 Bis.- <i>quaranta-vuit euros amb quaranta-tres cèntims</i>	48,43 €
10 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.- <i>vuit mil seixanta-cinc euros amb seixanta-cinc cèntims</i>	8.065,65 €

PREUS EN LLETRES

PARTIDA	DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU
11	UN. Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta en cas d'enllumenat públics.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra. - Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95% en el cas de compactacions. Proves en resultat favorable - Resistència del terra mínim de 25 Ohms. - Resistències d'Aïllament Superior a 500.000 Kohms. - Altres proves Interruptors diferencials. <i>dos-cents dotze euros</i>	212,00 €
12	UN. Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.- <i>sis-cents quaranta-dos euros amb trenta-sis cèntims</i>	642,36 €

QUADRES DE PREUS N° 2

UNITAT D'OBRA : 1

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D0728

Punt de llum equipat amb columna tipus "Galaxy" o semblant de 4,00 m. fotovoltaica amb energia solar, amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, inclòs base de recolzament de 40 x 40 cm. de formigó amb tots els accessoris.-

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	574,000 €
M. AUXILIAR	11,440 €

COST INDIRECTE 6,00%

66,280 €

PREU TOTAL

1.170,890 €

UNITAT D'OBRA : 2

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D5912

Punt de llum equipat amb columna tipus "Villa" o semblant de 4,00 m., amb lluminaria de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris i base de formigó de la columna.-

MATERIAL	37,820 €
MAQUINARIA	567,000 €
M. AUXILIAR	11,610 €

COST INDIRECTE 6,00%

70,360 €

PREU TOTAL

1.242,990 €

UNITAT D'OBRA : 3

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D5911

Punt de llum equipat amb braç tipus "Villa" o semblant de 71 cm., amb
lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris.-

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	567,000 €
M. AUXILIAR	7,890 €

COST INDIRECTE 6,00%

47,800 €

PREU TOTAL

844,400 €

UNITAT D'OBRA : 4

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D3224

Converso de línia aèria subterrània ó subterrània aèria, tipus IER-21, per enllumenat públic, compostat per arqueta, tub de protecció d'acer galvanitzat connectat al tomaterra, conductor, i accessoris varis.-

Té per objecte facilitar el pas de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa.

Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà la caixa de connexió amb borns per a les fases actives i neutre, i un comprovador de terres.

La caixa de connexió serà fabricada amb material termoplàstic llis amb un grau de protecció IP-65.

De l'arqueta en sortirà la línia soterrada per la part inferior, i per l'alta en sortirà la línia per convertir-se amb aèria, estarà protegida per un tub d'acer galvanitzat de 3'00 m. d'alçada de 2", pintat de color marró, grapat a la paret a cada 40 o 50 cm., i segellat amb un caputxó termoretràctil.

MATERIAL	25,210 €
MAQUINARIA	44,400 €
M. AUXILIAR	1,810 €

COST INDIRECTE 6,00%	10,950 €
PREU TOTAL	193,490 €

UNITAT D'OBRA : 5

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D5058

Conducció enterrada IER-18 de 4 cables de 6 mm., toma terra de 35 mm.,
protecció amb canonada de PVC de 63 mm., amb part proporcional d'una
piqueta toma terra cada cinc punts de llum, inclòs moviment de terres.-

	0,270 €
MATERIAL	2,020 €
MAQUINARIA	0,770 €

COST INDIRECTE 6,00%

1,650 €

PREU TOTAL

29,140 €

UNITAT D'OBRA : 6

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D1196

Línia de distribució en enllumenat públic aèrea penjada entre façanes,
tipus IER-16 de 5 x 6 mm.-

MATERIAL	5,040 €
MAQUINARIA	4,240 €
M. AUXILIAR	0,140 €

COST INDIRECTE 6,00%

0,840 €

PREU TOTAL

14,890 €

UNITAT D'OBRA : 7

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D1193

Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través dels mecanismes reglamentaris.-

MATERIAL		23,160 €
MAQUINARIA		22,000 €
M. AUXILIAR		0,700 €
COST INDIRECTE 6,00%		4,260 €
PREU TOTAL		75,330 €

UNITAT D'OBRA : 8

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D1195

Procediment de control a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada, segons ORDRE TIC/341/2003, i fer cates manuals necessàries per comprovar l'existència de serveis, tornar-les a tapar amb tot-u i trasllat de terres sobrants a abocador.-

MATERIAL	46,310 €
MÀ D'OBRA	17,080 €
MAQUINARIA	37,500 €
M. AUXILIAR	2,760 €

COST INDIRECTE 6,00%

16,750 €

PREU TOTAL

295,930 €

UNITAT D'OBRA : 9

QUADRE DE PREUS

ML.

CODI: D2746

Reposició de paviment asfàltic en calçada. Inclòs obertura, i reconstrucció igual a l'existent i repàs de la zona de l'obra, tipus IER-29 Bis.-

MATERIAL	10,080 €
MÀ D'OBRA	2,400 €
MAQUINARIA	2,240 €
M. AUXILIAR	0,450 €

COST INDIRECTE 6,00%

2,740 €

PREU TOTAL

48,430 €

UNITAT D'OBRA : 10

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D0198

Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició,
segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-

MAQUINARIA

7.609,100 €

COST INDIRECTE 6,00%

456,550 €

PREU TOTAL

8.065,650 €

UNITAT D'OBRA : 11

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D1194

Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta en cas d'enllumenat públics.-

Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.

- Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95% en el cas de compactacions.

Proves en resultat favorable

- Resistència del terra mínim de 25 Ohms.

- Resistències d'Aïllament Superior a 500.000 Kohms.

- Altres proves Interruptors diferencials.

MAQUINARIA

200,000 €

COST INDIRECTE 6,00%

12,000 €

PREU TOTAL

212,000 €

UNITAT D'OBRA : 12

QUADRE DE PREUS

UN.

CODI: D0549

Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-

MAQUINARIA	600,000 €
M. AUXILIAR	6,000 €

COST INDIRECTE 6,00%	36,360 €
PREU TOTAL	642,360 €

APLICACIÓ DE PREUS

PLEC DE CONDICIONS.-

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

ENLLUMENAT SOLAR FOTOVOLTAIC.-

1	8,000 UN.	Punt de llum equipat amb columna tipus "Galaxy" o semblant de 4,00 m. fotovoltaica amb energia solar, amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, inclòs base de recolzament de 40 x 40 cm. de formigó amb tots els accessoris.-	1.170,890 €	9.367,12 €
---	-----------	---	-------------	------------

ENLLUMENAT PÚBLIC.-

2	8,000 UN.	Punt de llum equipat amb columna tipus "Villa" o semblant de 4,00 m., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris i base de formigó de la columna.-	1.242,990 €	9.943,92 €
3	2,000 UN.	Punt de llum equipat amb braç tipus "Villa" o semblant de 71 cm., amb lluminària de 30 W. de leds, tipus 3000 K, amb tots els accessoris.-	844,400 €	1.688,80 €
4	2,000 UN.	Converso de línia aèria subterrània ó subterrània aèria, tipus IER-21, per enllumenat públic, compostat per arqueta, tub de protecció d'acer galvanitzat connectat al tomaterra, conductor, i accessoris varis.- Té per objecte facilitar el pas de línies en els trams aeris a soterrats, o a la inversa. Estarà format per una arqueta de tipus general, a la quina s'ubicarà la caixa de connexió amb borns per a les fases actives i neutre, i un comprovador de terres. La caixa de connexió serà fabricada amb material termoplàstic llis amb un grau de protecció IP-65. De l'arqueta en sortirà la línia soterrada per la part inferior, i per l'alta en sortirà la línia per convertir-se amb aèria, estarà protegida per un tub d'acer galvanitzat de 3'00 m. d'alçada de 2", pintat de color marró, grapat a la paret a cada 40 o 50 cm., i segellat amb un caputxó termoretràctil.	193,492 €	386,98 €
5	207,000 ML.	Conducció enterrada IER-18 de 4 cables de 6 mm., toma terra de 35 mm., protecció amb canonada de PVC de 63 mm., amb part proporcional d'una piqueta toma terra cada cinc punts de llum, inclòs moviment de terres.-	29,140 €	6.031,98 €
6	25,000 ML.	Línia de distribució en enllumenat públic aèria penjada entre façanes, tipus IER-16 de 5 x 6 mm.-	14,890 €	372,25 €
7	4,000 UN.	Connexió a la xarxa existent d'enllumenat públic, constituirà l'execució dels serveis necessaris per connectar les noves xarxes a les xarxes existents, a través dels mecanismes reglamentaris.-	75,330 €	301,32 €
8	2,000 UN.	Procediment de control a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada, segons ORDRE TIC/341/2003, i fer cates manuals necessàries per comprovar l'existència de serveis, tornar-les a tapar amb tot-u i trasllat de terres sobrants a abocador.-	295,930 €	591,86 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-

9	207,000 ML.	Reposició de paviment asfàltic en calçada. Inclòs obertura, i reconstrucció igual a l'existent i repàs de la zona de l'obra, tipus IER-29 Bis.-	48,430 €	10.025,01 €
---	-------------	---	----------	-------------

RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altes regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.

10	1,000 UN.	Partida a preu fet per la Gestió de Residus de Construcció i Demolició, segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010.-	366,000 €	366,00 €
----	-----------	--	-----------	----------

CONTROL DE QUALITAT.-

11	1,000 UN.	Partida a preu fet a justificar, pel control de qualitat dels materials i obra feta en cas d'enllumenat públics.- Aquesta partida correspondrà a les despeses necessàries per fer front a les unitats de control de qualitat, previstes en el projecte, o que assenyali la direcció de l'obra.	212,000 €	212,00 €
----	-----------	---	-----------	----------

- Correspondrà com a mínim a dos Assaigs Proctor Modificats al 95% en el cas de compactacions.

Proves en resultat favorable

- Resistència del terra mínim de 25 Ohms.

- Resistències d'Aïllament Superior a 500.000 Kohms.

- Altres proves Interruptors diferencials.

ESTUDI BASIC DE SEURETAT I SALUT

12	1,000 UN.	Partida a preu fet per realitzar les tasques de prevenció previstes en l'estudi de seguretat i salut, i assenyalades durant l'execució de l'obra.-	795,920 €	795,92 €
----	-----------	--	-----------	----------

TOTAL CAPÍTOL 40.083,16 €

APLICACIÓ DE PREUS

PARTIDA	UNITATS	NOMBRE I DESIGNACIÓ D'UNITATS D'OBRA	PREU UNITAT	PARCIAL
---------	---------	--------------------------------------	-------------	---------

TOTAL APLICACIO DE PREUS 40.083,16 €

PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

TÍTOL I DESCRIPCIÓ		EUROS
• TÍTOL 1	ENLLUMENAT SOLAR FOTOVOLTAIC.-	9.367,12 €
• TÍTOL 2	ENLLUMENAT PÚBLIC.-	19.317,11 €
• TÍTOL 3	REPOSICIÓ DE PAVIMENTS.-	10.025,01 €
• TÍTOL 4	RESIDUS.-Es complirà lo previst en el Decret 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010, i altres regulacions complementàries sobre residus de la construcció i demés normatives concurrents.	366,00 €
• TÍTOL 5	CONTROL DE QUALITAT.-	212,00 €
• TÍTOL 6	ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	795,92 €

RESUM D'EXECUCIÓ MATERIAL

40.083,16 €

S'eleva el Resum d'Execució de Material a la quantitat de **quaranta mil vuitanta-tres euros amb setze cèntims**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

TÍTOL I DESCRIPCIÓ	EUROS
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	40.083,16 €
13,00% DESPESES GENERALS	5.210,81 €
6,00% BENEFICI INDUSTRIAL	2.404,99 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	47.698,96 €
21,00% I.V.A.	10.016,78 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	57.715,74 €

S'eleva el Resum d'Execució per contracta a la quantitat de **cinquanta-set mil set-cents quinze euros amb setanta-quatre cèntims**

L'ARQUITECTE