



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

ANNEX . 7

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE
CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CASTELLAR
DEL VALLÈS.

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaaaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

ÍNDEX

<u>CAPÍTOL 1- CONDICIONS DEL CONTRACTE</u>	4
<u>1.1 – Objecte del contracte</u>	4
<u>1.2 – Annexes al Plec</u>	5
<u>CAPÍTOL 2 - ÀMBIT DEL CONTRACTE</u>	5
<u>2.1 – Disposicions generals</u>	5
<u>2.2 – Altres instal·lacions. Modificacions de contracte</u>	6
<u>CAPÍTOL 3 - ESPECIFICACIONS DEL CONTRACTISTA</u>	6
<u>3.1 – Organigrama de funcionament i mitjans.</u>	6
<u>3.2 – Equipament mínim exigít</u>	7
<u>3.3 – Responsabilitats del Contractista</u>	9
<u>CAPÍTOL 4 - CONTROL DE FUNCIONAMENT D'ENLLUMENAT</u>	13
<u>4.1 - Objecte del control de funcionament</u>	13
<u>4.2 - Treballs que s'inclouen</u>	13
<u>4.3 - Forma de prestació del servei</u>	14
<u>4.4 - Control de punts de llum en servei</u>	15
<u>4.5 - Control d'encesa i apagada</u>	15
<u>4.6 - Tele control</u>	16
<u>4.6 - Reparació d'avaries</u>	16
<u>4.7 – Anàlisi i control del consum energètic</u>	17
<u>4.8 – Realització i actualització de l'inventari. Característiques del sistema informàtic i de gestió.</u>	17
<u>4.9 - Verificació de les instal·lacions per part de l'instal·lador</u>	20
<u>4.10 - Verificació de les instal·lacions per part de l'E.I.C.</u>	21
<u>CAPÍTOL 5 - CONSERVACIÓ PREVENTIVA D'ENLLUMENAT</u>	22
<u>5.1 - Objecte de la conservació preventiva.</u>	22
<u>5.2 - Treballs que s'inclouen.</u>	22
<u>5.3 - Forma de prestació del servei.</u>	22
<u>5.4 - Neteja de lluminàries i numeració de suports.</u>	22
<u>5.5 - Pintura de suports.</u>	23
<u>5.5 – Reajustos de instal·lació elèctrica</u>	23
<u>5.6 - Reposició de condensadors, reactàncies, plaques LED, equips de sobretensions i drivers.</u>	24
<u>CAPÍTOL 6 – REPARACIONS CORRECTIVES D'ENLLUMENAT</u>	24
<u>6.1 - Objecte del servei</u>	24
<u>6.2 - Forma de prestació de servei</u>	24
<u>CAPÍTOL 7 - SEMÀFORS</u>	25
<u>7.1 - Objecte del servei</u>	25
<u>CAPÍTOL 8 – INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT ORNAMENTAL DE NADAL</u>	26
<u>8.1 - Objecte de la instal·lació ornamental de Nadal</u>	26
<u>8.2 - Treballs que s'inclouen</u>	26
<u>8.3 – Terminis d'execució</u>	26

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació <https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

8.4 – Alçada de les instal.lacions	27
8.5 – Distàncies dels cables	27
8.6 – Elements de suport	27
8.7 – Protecció elèctrica	28
8.8 – Elements de govern	28
8.9 – Dates i horaris de funcionament	29
8.10 – Incidències	29
8.11 – Relació de Garlandes a muntar per a guia	29
CAPÍTOL 09 – ALTRES TREBALLS AL MUNICIPI	31
CAPÍTOL 10 – FACTURACIÓ	31
ANNEX 13	32
ANNEX 14	41
ANNEX 15	42
ANNEX 16	44
ANNEX 17	49
ANNEX 18	50

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI PÚBLIC DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CASTELLAR DEL VALLÈS.

Plec de condicions tècniques
CAPÍTOL 1- CONDICIONS DEL CONTRACTE

1.1 – Objecte del contracte

L'objecte del present Contracte és la prestació del servei de manteniment i conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic i de reposició per manteniment de les òptiques LED dels semàfors de Castellar del Vallès que són propietat de l'Ajuntament, l'inventari de les quals es relaciona en l'Annex 14 i 15 respectivament del present plec; la instal·lació de l'enllumenat ornamental Nadalenc; reparacions, renovacions i legalitzacions en l'enllumenat públic. Es contemplaran també altres feines d'electricitat per a actes programats del municipi

La prestació del servei per a l'enllumenat comprèn els següents aspectes que formen part de dues prestacions diferenciades :

- 1.-La prestació del manteniment bàsic i preventiu d'enllumenat públic : els treballs descrits en els apartats a), b), d), e) i f)
- 2.- la prestació del manteniment correctiu de l'enllumenat: els treballs descrits en l'apartat c)

- a) - Control de funcionament:
 - a.1) - Control de làmpades en servei
 - a.2) - Control d'encesa i apagada.
 - a.3) - Reparació d'avaries
 - a.4) - Anàlisi i control de l'estalvi energètic
 - a.5) - Realització i actualització de l'inventari
 - a.6) - Verificació i manteniment de les instal·lacions
 - a.7) - Control i manteniment del sistema de telegestió.
- b) - Conservació preventiva:
 - b.1) - Neteja de lluminàries.
 - b.3) - Pintura de suports i numeració.
- c) - Conservació correctiva:
 - c.1) - Reparació per vandalisme.
 - c.2) - Reparació per col·lisió.
 - c.3) - Reparació o substitució per avaria elèctrica o mecànica.
 - c.4) - Reparació o substitució per deterior.
 - c.5) - Excepcionalitats i casos de força major.
- d) - Altres treballs en l'enllumenat públic
 - d.1) - Renovació i modernització d'instal·lacions.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

- d.2) - Reparacions i justificacions per a solucionar les deficiències detectades a l'enllumenat públic en inspeccions d'EIC i la contractació d'inspeccions
- d.3) - Actuacions puntuals amb afectació a l'enllumenat públic

e) - La prestació del servei per a semàfors comprèn els següents aspectes:

- I. Canvi preventiu del sistema òptic amb neteja.
- II. Canvi correctiu del sistema òptic amb neteja
- III. Reparacions dels sistemes de control semafòric, proteccions i cablejat.

f) - La instal·lació de l'enllumenat ornamental Nadalenc.

1.2 - Annexes al Plec

Com a annexes al present plec, s'aporten dades de les instal·lacions actuals. Les omissions o descripcions errònies no eximiran als licitadors del coneixement de l'enllumenat públic de la ciutat, ni del compromís en les prestacions que hagin estat exposades pel servei objecte del present Plec, ni eximeix de l'obligació de compliment de l'adjudicatari final.

CAPÍTOL 2 - ÀMBIT DEL CONTRACTE

2.1 – Disposicions generals

L'empresa adjudicatària serà responsable de les instal·lacions de l'enllumenat públic objecte del present contracte així com del manteniment, control, funcionament i conservació de tots els seus components durant tot el temps que aquest sigui vigent. També serà responsable de la qualitat dels materials emprats i de la qualitat tècnica dels treballs i prestacions que desenvolupi, i de les conseqüències que es puguin produir per l'administració amb tercers.

Tots els treballs realitzats per l'adjudicatari al llarg de la vigència del contracte, amb la conformitat del tècnic responsable del contracte designat per l'Ajuntament, estaran garantides per un termini d'un any, comptat des de la data d'acabament del contracte.

L'empresa adjudicatària, té la responsabilitat d'executar correctament totes les feines que se li encomanin, tant de manteniment preventiu, com correctiu, així com totes les millores en les instal·lacions que se li demanin.

L'empresa adjudicatària té la obligació d'informar de la situació de tots els sistemes de protecció, així com de proposar nous sistemes que puguin evitar avaries.

A més de les que s'han especificat en aquest document, també seran obligacions de l'empresa adjudicatària les següents:

- Realitzar el servei de manteniment amb precisió, regularitat i de forma ininterrompuda.
- Mantenir les instal·lacions permanentment en condicions de seguretat per als usuaris i tercers, fent-se responsable dels danys que es puguin produir.
- Fer-se càrrec de l'evacuació de les escombraries que s'originin amb motiu de la

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- prestació del servei, assumint la gestió dels residus que es puguin generar.
- Respondre a tots els danys i desperfectes que voluntàriament o involuntàriament pugui causar el personal que presti el servei de manteniment i substituir els elements deteriorats.
 - Mantenir lliures d'obstacles les vies d'evacuació i d'emergència de les dependències on es treballi.
 - Instal·lar cada Nadal les llums ornamentals i retirar-les en haver finalitzat la campanya.

El Contractista acceptarà les instal·lacions existents en les condicions actuals de cada un dels seus elements, es farà càrrec de les mateixes i hi prestarà el servei que s'especifica en aquest Plec.

El Contractista s'obliga a mantenir els elements existents originalment sense que pugui canviar les característiques essencials, tret que prèviament sol·liciti i justifiqui per escrit a l'Ajuntament la necessitat d'algun canvi i se li autoritzi reglamentàriament.

Tret que es faci constar expressament a l'Acta de lliurament al Contractista de les instal·lacions, s'entendrà que aquest les rep en funcionament (tots els quadres en marxa i relacionats a Annex 14 i 15), de tal manera que qualsevol desajust posterior entrarà de ple en la seva responsabilitat.

CAPÍTOL 3 - ESPECIFICACIONS DEL CONTRACTISTA

3.1 - Organigrama de funcionament i mitjans.

El licitador presentarà una memòria explicativa de l'organigrama de funcionament del servei especificant els locals, mitjans de treball, sistemes de control, personal i l'horari a realitzar, així com el termini d'implantació, des de l'adjudicació, de tot el servei. Aquesta memòria s'adjuntarà al sobre B junt amb l'oferta i tindrà efecte únicament informatiu en relació al compliment dels requisits essencials del contracte, ja que no és objecte de valoració i puntuació.

Aquest organigrama donarà l'abast a tots els serveis indicats al punt 1.1) i haurà d'especificar clarament, tot diferenciant-los, els serveis d'obligat compliment diari (control de funcionament) dels altres serveis. Per cada servei es proposarà l'horari, els mitjans, el personal i la manera com es vol executar, de forma que quedi clar en l'oferta de quin personal, mitjans i horari es disposarà com a fixes en el Contracte pel Control de Funcionament, d'aquells altres eventuals que el Contractista tindrà en la seva plantilla però que no estaran adscrits com a fixos en el Contracte i que en qualsevol moment, davant d'una emergència, suplència o per treballs de conservació preventiva, estaran a disposició del servei. Qualsevol modificació, tant dels mitjans com del personal adscrit com a fix en el Contracte, haurà de ser substituït per altres d'iguals o millors en qualitat i s'haurà de comunicar a l'Ajuntament dins el termini màxim de 48 hores.

3.2 - Equipament mínim exigít

Signatura 1 de 1

Samuel Romero Diaz

24/09/2024

Enginyer tècnic



Els licitadors s'obliguen a tenir a Castellar del Vallès de forma exclusiva per la Contracta el següent equipament mínim.

- a) Personal (Pel Control de Funcionament):
- 1 responsable tècnic amb el carnet d'instal·lador elèctric autoritzat i amb reconeguda experiència que farà de cap del servei amb plena autoritat per resoldre els problemes i serà el responsable i interlocutor/a vàlid/a davant l'Ajuntament, a mitja jornada.
 - 1 operari/a especialitzats amb titulació de formació professional de segon grau, o superior, amb carnet de conduir a jornada completa.
 - 1 operari/a especialitzats amb titulació de formació professional de segon grau, o superior, amb carnet de conduir a mitja jornada.
 - 1 administratiu/va a mitja jornada

El personal adscrit al Contracte anirà vestit amb **l'uniforme de treball** que proposarà el Contractista, amb el distintiu que aprovi l'Ajuntament.

Els Serveis Tècnics Municipals tindran autoritat sobre el personal del contracte, i podrà donar-li ordres directament si es tracta d'una urgència o circumstància de força major. En la resta de situacions donarà les ordres a través del responsable del contracte i en tots els casos s'informarà a aquest, tan aviat com sigui possible, de les instruccions donades directament.

- b) Vehicles, eines i d'altres:
Amb exclusiva per la Contracta:

- Un camió amb ploma - cistella hidràulica per realitzar treballs fins a 12 metres d'alçada.
- Un vehicle - furgoneta.
- Dues escales fins a 4 metres i una fins a 7 metres
- Un soldador elèctric i un altre d'autogen
- Petit material i elements mòbils, caixes d'eines i aparells de mesura de tensió, intensitat, resistències d'aïllament del terra (teluròmetre), luxòmetre, analitzador de xarxes amb registre de dades superior a 3 dies, localitzador de cablejat i llur funcionament o detecció d'anomalies (tipus Dynatel o similar), etiquetadora de quadres, i d'altres per al servei de l'operari.

Els equips mínims que es posaran al servei del contracte són :

Equips de mesura:

- Mesuradors d'aïllament i terra.
- Voltímetre-amperímetre registrador amb analitzador d'harmònics en la xarxa.
- Mesurador de tensió I d'intensitat i de cosinus de "fi"
- Luxòmetre enregistrador mòbil per situar damunt del vehicle.
- Luxòmetre de ma.
- Ecòmetre localitzador d'avaries soterrades.
- Detector de continuïtat de cables soterrats.

Equips mecànics:

- Grup de soldatge portàtil amb l'equip de soldadura complet.
- Màquines perforadores-percutores trenca paviments.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- Martells demolidors.
- Compactadores per al piconat de rases
- Grups electrògens per les màquines.
- Caixes d' eines complertes pera cada operari.
- Compressors (P=3atm) amb pistola per a la neteja de llumeneres.
- Escales de tisora fins a 7 m d'alçada, antilliscants.

Equips de telecomunicacions:

- Telèfon mòbil pera l'encarregat del servei.
- Telèfon mòbil per als operaris destinats al servei.
- Telèfon mòbil per a l'equip de guàrdia.
- Línia telefònica 24 h per a la comunicació d'avisos i avaries per part deis ciutadans del municipi.
- Línies de connexió a internet per el control centralitzat de l'enllumenat públic.

Els vehicles o les persones adscrits al servei aniran amb un **equip de comunicació** i s'identificaran amb el color i distintiu que aprovi l'Ajuntament. Es valorarà vehicle amb luxòmetre adaptat per tal de poder efectuar luxometria de tots els carrers del municipi.

c) Locals:

Es disposarà durant l'execució del contracte d'un local que asseguri la presència al municipi per abordar una incidència en **menys de 45 minuts**, en el supòsit de sortida del personal equipat del mateix, amb una superfície suficient per albergar el taller, eines, maquinària i vehicles, oficines, magatzem i caserna del personal.

En el local d'oficines hi haurà un telèfon, i s'establirà un sistema de comunicació amb els diferents vehicles i personal en servei, així com un sistema de comunicació en cas d'emergències, i un PC amb impressora que permeti el format A3 amb software informàtic de gestió de l'enllumenat i amb connexió a Internet i correu electrònic d'encarregat per poder intercanviar en tot moment la informació que es consideri adient amb l'Ajuntament. El contractista resta obligat a fer compatibles, sense càrrec, els seus sistemes informàtics amb els protocols i demés estàndards informàtics de l'Ajuntament d'acord amb el que s'estableix al punt 4.8 d'aquest plec.

El Contractista disposarà de centraleta amb número d'emergències per a trucades informatives d'anomalies en servei les 24h del dia durant cada dia de l'any.

3.3 - Responsabilitats del Contractista

El Contractista serà responsable de les instal·lacions així com del seu control i funcionament, de la conservació de tots els seus components, de la qualitat dels materials i del treball que s'efectuï, i també del compliment de les Ordenances Municipals, Lleis i Reglaments en vigor que afectin al servei i de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal·lacions o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei contractat. Vetllarà llavors pel compliment, en especial, del

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





reglament electrotècnic de Baixa Tensió en vigor, del reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior RD 1890/2008 i les seves instruccions tècniques, o reglament anàleg en vigor; i Llei de prevenció de contaminació lumínica, 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, o llei corresponent en vigor de l'any en curs.

En general tant per casos d'anomalies en el funcionament d'encesa amb repercussió de zones apagades, com per eliminació de riscos per incidències sobre elements de la xarxa d'enllumenat, l'assistència al lloc per atendre aquests casos es farà en **menys de 45 minuts**.

L'Adjudicatari haurà de respectar i fer respectar als seus empleats, els següents punts:

- Senyalització i altres mesures accessòries de protecció dels seus operaris i de tot el públic en general, sempre que els treballs a realitzar puguin representar un perill.
- Uniforme: Tots els operaris que estiguin realitzant treballs a la xarxa d'enllumenat han d'anar amb uniformes que permetin una ràpida i clara identificació.
- L'Adjudicatari serà responsable de la cortesia dels seus operaris, solucionant qualsevol problema que es plantegi al respecte.
- Estricta neteja de tots els materials emprats.

En el cas de treballs motivats per "Força Major" (nevades, inundacions, catàstrofes naturals, accidents, etc), l'Adjudicatari assumirà la responsabilitat de la disponibilitat del personal destinat directament al servei i el personal destinat eventualment al servei segons s'indiqui en la seva oferta, i subministrant els materials i mitjans mecànics auxiliars que fossin necessaris, tot això a petició dels Serveis Tècnics Municipals.

Tot el personal adscrit al servei, haurà de ser suplert de manera immediata en cas de vacances, baixes, etc. de manera que durant tot l'any es disposarà del 100% dels efectius. Si organitzativament es pot justificar una reducció en èpoques de vacances per la concentració dels treballs programats en els altres mesos de l'any, el contracte pot admetre aquesta circumstància, si és acceptada prèviament pels Serveis Tècnics Municipals.

L'empresa contractada haurà de disposar de l'estoc mínim de recanvi per poder atendre qualsevol avaria o accident que es produeixi, amb l'objectiu d'assegurar el bon servei de conservació de l'Enllumenat Públic, l'adjudicatari estarà obligat a tenir l'estoc mínim proposat al llarg de tota la durada del contracte en el local destinat al servei

Per altra banda l'adjudicatari estarà obligat a guardar en el local destinat al servei, tots els materials que per qualsevol motiu siguin retirats del carrer i requereixin ser emmagatzemats, i haurà de portar un inventari informatitzat de tots aquets elements.

Amb més detall, les responsabilitats del Contractista seran:

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

a) - Responsabilitat pel que fa a elements i equips:

El Contractista serà responsable dels danys i desperfectes o trencaments en les instal·lacions d'enllumenat i semàfors, qualsevol que hagi estat la causa que els hagués motivat. Ho farà mitjançant manteniment preventiu i correctiu que es desglossa en capítols següents del present plec.

S'inclouran els danys i desperfectes o trencaments en les instal·lacions d'enllumenat i semàfors motivats per accidents de circulació el responsable dels quals sigui desconegut, els deguts a vandalisme, o altres causes en les que un tercer hagi malmès un element de l'enllumenat públic. Els deterioraments d'elements d'enllumenat públic tant exteriors com interiors per causes pròpies de funcionament o per inclemències meteorològiques habituals, també resten incloses de la responsabilitat del Contractista, el qual haurà d'informar setmanalment i individualment aquest tipus d'actuacions en quant a la seva realització i solució adoptada en cada cas.

En aquests casos el Contractista restarà obligat a detectar-ho i denunciar-ho a l'Ajuntament, així com fer la retirada/reparació immediata, màxim 4 hores des de l'avís per evitar perills, del punt de llum accidentat i a garantir el manteniment del servei, i informar als Serveis Tècnics de l'Ajuntament en un termini inferior a 24 h des de la seva detecció. En casos excepcionals de força major o cataclismes com son ventades, nevades o inundacions que provoquin un dany a la instal·lació d'enllumenat públic i sempre que aquest tingui una afectació notòria al municipi i es declari per l'ens local o altre ens superior com a catàstrofe i així es justifiqui, s'actuarà d'emergència conjuntament amb els serveis tècnics i/o d'emergència per a les reparacions dels danys, i el cost i valoració d'aquests danys seran tractats al marge del contracte. Si mes no es determinarà com es farà front als costos de reparació que no puguin ser abordats com a manteniment correctiu dins l'any en curs i com es gestionen els possibles ajuts econòmics de tercers.

Aquestes actuacions corresponents a manteniment correctiu seran exposades en reunió setmanal amb serveis tècnics municipals o per defecte via correu electrònic pel seu vistiplau de la solució i cost definitiu.

Els preus a adoptar per les reparacions els formaran els preus adjudicats a quadre de preus unitaris previstos a Annex 16 de present Plec i en omissió el preu s'extraurà de la base de preus BEDEC de l'any en curs i del ram corresponent. Aquests preus seran objecte de baixa en el procediment de licitació, l'elecció de banc i preu en cas de dubte, així com la interpretació de la mateixa omissió vers els preus unitaris establerts l'efectuarà els serveis tècnics municipals previ avís del Contractista durant la redacció de l'oferta.

El contingut mínim d'un informe de reparació haurà de constar de:

- Fotografia a color on s'aprecii la incidència amb claredat
- Referència de la reparació
- Data i dades del contractista
- Pressupost complet
- Explicació de la reparació adoptada
- Nom del tècnic a qui s'adreça.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació <https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Una vegada reparat el dany s'efectuarà informe de reparació acabada i constarà de:

- Fotografia a color on s'aprecii la reparació amb claredat i la fotografia anterior de la incidència
- Referència de la reparació
- Data de reparació
- Explicació de la reparació adoptada final
- Nom del tècnic a qui s'adreça.

Aquest informe de reparació pot ser substituït per un link o avís a plataforma de gestió del Contractista on apareguin totes les dades abans relacionades.

Els danys produïts a l'enllumenat públic o als elements objecte d'aquest contracte, causats per tercers a causa d'accidents de circulació, o a conseqüència de treballs executats a la via pública o a l'interior de finques privades que realitzen treballs d'urbanització o d'edificació, seran reparats per la contractista en el termini **de tres dies**. En aquests casos, la contractista i els serveis tècnics municipals s'hauran de coordinar per elaborar l'informe pertinent i la valoració de costos de la reparació per tal que l'ajuntament pugui incoar un expedient de responsabilitat patrimonial.

Les despeses produïdes per desplaçaments i posterior reposició dels elements de l'enllumenat públic a causa d'enderrocs i posterior construcció d'un edifici, rehabilitació de façanes i d'altres obres en finques privades, **aniran a càrrec del Promotor de l'edifici** i obligatòriament aquest s'haurà de dirigir al Contractista, únic autoritzat a manipular els elements de l'enllumenat públic, i contractar-ho amb ell o bé efectuar-ho amb altra instal·ladora registrada i homologada per aquesta tipologia d'obra, sota la supervisió i condicions de la mantenidora, a menys que els Serveis Tècnics i per causa motivada decideixin una altra cosa. El Promotor haurà d'abonar al Contractista el cost dels treballs, que aquest facturarà aplicant els mateixos preus unitaris que a l'Ajuntament, i no podrà realitzar-los amb personal adscrit a Control de funcionament.

b) - Responsabilitat respecte al control i funcionament:
El Contractista serà l'únic responsable dels treballs que es realitzin en les instal·lacions d'enllumenat públic i els realitzarà causant el mínim possible d'incomoditat a la via pública i a tercers.

En l'execució dels treballs s'estarà conforme a les diverses reglamentacions, ordenances i ordres dictades pels organismes competents.

El Contractista resta obligat a vetllar per la realització de les inspeccions normatives per part d'una Entitat d'Inspecció i Control acreditada.

D'altra banda mitjançant les eines i mesuradors estipulats a l'apartat anterior, el contractista a petició dels Servei tècnic Municipals podrà efectuar les següents mesures i comprovacions en l'àmbit d'instal·lacions municipals:

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- Mesura puntual amb analitzador de xarxes i informe de resultats
- Mesura i estudi d'il·luminació d'un espai exterior o interior amb luxòmetre
- Detecció de fuites i anomalies en cablejat soterrat i informe de resultats.

Es obligatori que el contractista disposi de telèfon d'emergències i avaries amb disponibilitat 24h els 365 dies de l'any, així com correu electrònic de l'encarregat del manteniment i d'altres integrants.

- c) - Responsabilitat respecte al control pel sistema de telegestió
El Contractista es responsable d'assumir els sistema de telegestió instal·lat, la seva gestió i manteniment així com el control de funcionament derivat dels avisos i visualització del software del sistema
- d) - Responsabilitat sobre les inspeccions periòdiques, obligatòries i d'adequacions normatives obligatòries:
El Contractista contractarà les inspeccions que siguin obligatòries i s'hagin d'executar per terminis establerts abans caducitat. Les accions correctives per a la resolució de les incidències detectades seran programades amb ajuda dels Serveis tècnics municipals per establir calendari de resolució i assignant al pressupost correctiu per l'enllumenat de l'any concret.
- e) - Responsabilitat civil:
El Contractista serà responsable civil dels danys a tercers causats per les instal·lacions de l'enllumenat públic, bé sigui en el transcurs dels treballs realitzats en la Contracta, bé per accidents amb les instal·lacions, durant la durada de la Contracta. A aquest efecte restarà obligat a contractar una pòlissa d'assegurança per responsabilitat civil d'acord amb el especificat al Plec de clàusules administratives.
- f) - Responsabilitat penal:
La que es pugui derivar de l'actuació del contractista.

- g) - Responsabilitat del compliment de la normativa

Tota la normativa que no estigui prevista al present plec de condicions es regirà per:

- Plecs de condicions tècniques i administratives
- Reglament Electrònic de Baixa Tensió (REBT) aprovat per Real Decret 842/2002 de 2 d'agost (BOE 224 de 18/9/2002) i Instruccions Tècniques Complementàries (ICT) BT-01 a BT-52, així com les Ordres i Resolucions d'obligat acompliment que es publiquin posteriorment.
- Real Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació ambiental per la protecció del medi nocturn. DOGC número3407 de 12/6/2001).
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementaries EA-01 a EA-07.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- Reial Decret 208/2005, de 25 de febrer de 2005, sobre Aparells elèctrics i electrònics i la gestió dels seus residus.
- Decret 192/2023, de 7 de novembre, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
- Les corresponents Ordenances Municipals i Reglaments Locals aplicables en cada cas.
- Per la resta de normes del Decret Administratiu o del Dret Privat aplicables en cada cas.

S'aplicarà la normativa anterior en vigor en cada cas i incloent les actualitzacions o substitucions que li siguin d'aplicació.
El compliment d'aquesta normativa relacionada serà obligatori en totes les tasques Contractades incloent les reparacions i les renovacions indicades a Annexes 18 i 19.

h) - Responsabilitat del Pla de Seguretat i Salut

L'empresa adjudicatària restarà obligada a la presentació, en el termini màxim d'un mes, comptat a partir de la data d'adjudicació, d'un Pla de Seguretat i Salut en el Treball, on es contemplaran tots els riscos i mesures adoptades del personal que desenvolupi les tasques del Servei. A més es contemplarà en aquest estudi la formació que ha de rebre o de què disposa el personal adscrit al Servei per al desenvolupar les tasques relacionades.

CAPÍTOL 4 - CONTROL DE FUNCIONAMENT D'ENLLUMENAT

4.1 - Objecte del control de funcionament

La prestació del servei de control de funcionament té per finalitat la localització de situacions incorrectes en l'estat de les instal·lacions, procedint a solucionar-les, i mirar de preveure aquestes situacions mitjançant la comprovació periòdica de tots i cada un dels elements de les instal·lacions.

4.2 - Treballs que s'inclouen

La prestació d'aquest servei de detecció i reparació inclou els següents aspectes:

- Control de làmpades en servei
- Control d'encesa i apagada
- Manteniment dels comptadors propietat de l'Ajuntament
- Reparació d'avaries
- Anàlisi i control de l'estalvi energètic
- Realització i actualització de l'inventari. Plataforma de gestió
- Verificació i manteniment de les instal·lacions
- Control mitjançant sistema de telegestió implantat. Manteniment del sistema i costos derivats.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Tots els components utilitzats seran de les mateixes característiques que els instal·lats inicialment, i si això no fos possible el Contractista haurà de justificar-ho prèviament per escrit i sol·licitar la corresponent autorització.

4.3 - Forma de prestació del servei

Per tal de complir aquest servei el Contractista restarà obligat a fer diferents inspeccions. Per a això disposarà de la suficient dotació de personal i maquinària.

En la **inspecció diürna** es comprovaran l'estat dels suports i lluminàries i es verificaran a més a més els desperfectes normals com a conseqüència de l'ús i els motivats per tercers. També es verificaran les línies i quadres de maniobra, els comptadors d'energia, la instal·lació elèctrica dels punts de llum, i les possibles fallades en el sistema d'encesa i apagada. Tindrà una periodicitat bimensual per a cada subministrament.

En la **inspecció nocturna**, que es farà dintre de l'horari de funcionament de l'enllumenat, es comprovarà que els quadres s'encenguin dins de l'horari que correspongui, el nombre de làmpades que no funcionin, el correcte funcionament dins de l'horari establert de la reducció de mitja nit, les possibles deficiències dels subministraments d'energia elèctrica i la inspecció fotomètrica de la il·luminació. Tindrà una periodicitat setmanal per a cada subministrament. En el cas de zones cobertes per sistema de telegestió, l'assistència in situ per a la comprovació de funcionament de punts de llum, línies o quadres es podrà substituir per al control remot mitjançant sistema de telegestió. En el cas d'alerta del sistema, o avisos de tercers, per falla, s'haurà d'assistir a la zona per a la seva comprovació i reparació.

La inspecció fotomètrica s'haurà de fer com a mínim una vegada a l'any per a cada subministrament, i també quan ho demani l'Ajuntament.

Els equips responsables d'aquestes inspeccions seran els adequats per fer en el mateix moment de la inspecció les reparacions i substitucions dels elements elèctrics que es puguin fer sense necessitat d'obra civil.

Fora de l'horari d'oficina, el Contractista disposarà d'un contestador automàtic que informi sobre els sistema que s'ha d'utilitzar per comunicar-se amb els operaris del torn que estigui treballant en aquell moment.

Per tal que el responsable del torn que està treballant en aquell moment sigui localitzable, el Contractista disposarà d'un sistema de comunicació amb els operaris, ja sigui un telèfon mòbil, o qualsevol altre sistema que compleixi les mateixes funcions, de forma que les 24h del dia el servei estigui disponible.

Es considera horari de guàrdia els dissabtes i diumenges, i els dies festius. A més a més d'atendre les possibles trucades del telèfon i així resoldre les avaries i emergències que es puguin produir, l'operari que faci la guàrdia haurà d'efectuar el control d'encesa i apagada dels quadres. L'operari de guàrdia haurà de ser responsable del servei i ser capaç de resoldre les anomalies d'emergència, i si necessités ajuda podrà demanar-la a l'operari de suplència de la guàrdia, que haurà de ser localitzable i disponible en el termini màxim de dues hores.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Es consideren urgències: un sector apagat, un punt de llum accidentat en perill de caure, tres o mes punts de llum consecutius apagats o totes aquelles que comportin un perill per les persones.

Pel servei de guàrdia s'haurà de disposar en tot moment d'un vehicle amb plataforma i cistella fins a 12 metres d'altura.

Tots els avisos d'avaría s'hauran de consignar en un llibre de registre segellat, indicant totes les dades de l'avís i la seva reparació, per a posterior consulta per part dels Serveis Tècnics Municipals. S'inclouran els avisos telefònics a l'oficina, als serveis de guàrdia, presencials, per correu electrònic, per la telegestió en quadres o qualsevol altre sistema, i fins i tot els avisos efectuats des del propi Ajuntament a partir de queixes dels ciutadans a un número de telèfon públic per a incidències.

4.4 - Control de punts de llum en servei

Tots els punts de llum hauran de ser inspeccionats com a mínim **un cop per setmana dins de l'horari de funcionament** per poder reparar els que tinguin alguna anomalia.

El Contractista proposarà l'organització d'aquestes inspeccions, així com de les inspeccions diürnes per a la comprovació dels subministres i estat de les instal·lacions. En el cas de zones cobertes per sistema de telegestió, l'assistència in situ per a la comprovació de funcionament de punts de llum, es podrà substituir per al control remot mitjançant sistema de telegestió.

Del resultat de totes les inspeccions **nocturnes i diürnes** es redactarà i es lliurarà a l'Ajuntament, mitjançant correu electrònic o per accés client via web, un comunicat diari amb les següents dades:

- * Altes de punts de llum per reparació.
- * Baixes de punts de llum per avaria o trencament
- * Altes de punts de llum per inauguració de noves instal·lacions
- * Baixes de punts de llum per retirada definitiva
- * Altes i baixes de punts de llum per retirada provisional
- * Altes i baixes de punts de llum per modificacions, canvis de potència o d'emplaçament
- * Total de punts de llum en servei per cada potència
- * Suports i lluminàries avariats i reparats
- * Quadres i altres elements de les instal·lacions avariats i reparats

En cada un d'aquests apartats s'indicarà el número, localització i tipus d'element afectat d'acord amb l'inventari actualitzat, dia i hora, el canal d'avís i motiu de l'avaría. Aquesta informació actualitzarà el programa informàtic de control de funcionament i la informació referent a cada punt de llum de l'inventari.

4.5 - Control d'encesa i apagada

El Contractista serà responsable del correcte funcionament, dins l'horari establert, de l'encesa, de la reducció parcial de mitja nit i de l'apagada total del matí de tots els quadres, mitjançant l'accionament per interruptor o programador astronòmic

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

que pot ser de tipus propi del contractista, o dels models Urbilux o Controlmaster, d'Arelsa i Masterquadre respectivament. Es programarà d'acord amb el codi provincial de Barcelona, amb la longitud i latitud corresponent a Castellar del Vallès i amb la diferència horària oficial respecte de la solar que en cada cas correspongui.

Quan l'encesa i apagada es faci mitjançant programadors astronòmics, la desviació no serà superior en 15 minuts a l'establerta al seu moment a les taules d'encesa i apagada del programador.

En el cas de zones cobertes per sistema de telegestió, la comprovació de funcionament d'apagada i encesa, així com la programació, calendarització i altes prestacions del software, es podrà realitzar a remot mitjançant sistema de telegestió.

Els Serveis tècnics municipals podran variar l'horari d'encesa o apagada per a raons d'estalvi energètic si ho veuen convenient. En tot cas que existeixi una variació, sigui per estalvi o per funcionament correcte en maniobra, s'aportarà per part del Contractista als Serveis tècnics Municipals, per a la seva aprovació, en format excel, l'horari modificat que correspon a cada quadre, en el cas que també variï entre diferent quadres d'Enllumenat de la població, o l'horari modificat general si es aquest utilitzat simultàniament per tots els quadres.

S'adjunta Horari Astronòmic orientatiu a ANNEX 13.

El Contractista proposarà el recorregut d'inspeccions nocturnes en el que es reflectirà com a mínim la inspecció de:

- Un punt de llum per cada quadre *un cop al mes* per tal de controlar que es compleix el quadre horari.
- Un punt de llum per cada quadre *un cop cada dia* per tal de controlar el funcionament de tots els quadres.

En el cas de zones cobertes per sistema de telegestió, aquesta assistència in situ per a la comprovació de funcionament d'encesa i apagada, es podrà substituir aquest recorregut per al control remot mitjançant sistema de telegestió.

4.6 - Tele control

El Contractista acollirà en els seus locals el sistema de telecontrol instal·lats a diversos enllumenats públics al municipi, de forma que es pugui controlar en temps real l'engegada i l'apagada dels subministres, les avaries i el consum energètic de forma telecomandada. A tal efecte instal·larà el software necessari en un dels seus ordinadors, i haurà de ser compatible amb la resta de sistemes de control d'enllumenat de que disposi el propi Contractista. Les alarmes generades per la telegestió seran rebudes pels dispositius mòbils dels operaris de guàrdia i/o encarregat segons s'acordi, per tal d'actuar amb rapidesa davant la incidència. El manteniment, gestió i costos derivats dels següents punts seran assumits pel contractista:

- Mòdul de telegestió de carril din muntat a quadre.
- Targeta SIM o similar i cost del servei amb operadora
- Software del sistema de telegestió
- Nodes de control a llumeneres

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació <https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





4.6 - Reparació d'avaries

El Contractista restarà obligat a la reparació de totes les avaries que es produeixin en les instal·lacions, independentment de les causes que les hagin motivat.

Els períodes de temps que disposa el Contractista per dur a terme les diverses reparacions són: per un punt de llum apagat és de 48 hores, i si és una zona apagada, aquest termini es redueix a 24h. Els terminis per altres tipus de reparacions són els indicats en el punt 3.3 d'aquest Plec.

Si a criteri de l'Ajuntament l'avaria pot representar un risc per la seguretat ciutadana, podrà exigir al Contractista que faci al seu càrrec una instal·lació o reparació provisional mentre no es faci la reparació definitiva.

La reparació d'avaries inclou l'obra civil, el material, la mà d'obra i els mitjans necessaris per deixar la instal·lació en condicions correctes de funcionament.

4.7 – Anàlisi i control del consum energètic

El Contractista haurà de controlar el consum dels quadres d'enllumenat públic i efectuar un anàlisi d'aquests per tal de proposar a l'Ajuntament millores i canvis que contribueixin a l'estalvi energètic i econòmic. En el punt següent es determina com es gestiona aquest anàlisi.

4.8 – Realització i actualització de l'inventari. Característiques del sistema informàtic i de gestió.

- a. Inventari:
- L'inventari de punts de llum es fixa en **5432** punts de llum, **85** quadres de protecció i maniobra elèctrics, **45** punts de llum fotovoltaics i **351** òptiques LED de semàfors. El Contractista haurà d'actualitzar l'inventari cada mes amb qualsevol modificació que es realitzi a l'enllumenat públic. De cada actualització es remetrà una còpia a l'Ajuntament.

De l'inventari efectuat el primer any de la Contracta, en sortirà un estudi de les mancances en l'estat de l'enllumenat, a nivell d'estat físic dels suports i llumeneres, per fer una posada a punt de la instal·lació.

Com a resultat de la realització de l'inventari, s'haurà de col·locar la numeració del punt de llum, de manera visible i perenne, amb la informació suficient per identificar-lo de forma unívoca i també als quadres de maniobra. Es valoraran propostes de sistemes de lectura automàtica com ara codis de barres o altres.

Es procedirà de la mateixa manera en les instal·lacions que provenguin de recepcions d'obres noves i s'etiquetaran a càrrec de l'adjudicatari. De cada element de la instal·lació caldrà recollir les dades d'ubicació i les d'identificació de les parts elèctriques que el componen.

- Les dades mínimes a incloure a l'inventari pera cada punt de llum són:
- Dades d'ubicació (nom del carrer, latitud i longitud)
 - Data d'instal·lació

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

- Tipus i potencia
- Suport (tipus, alçada, material)
- Tipus de llumenera (marca, model, si té contaminació lumínica o no)
- Tipus de regulació de flux i horari de la regulació
- Classificació de via i classe d'enllumenat
- Configuració de l'enllumenat (disposició, amplada, Inter distància, sortint, amplada voreres)
- Zona de protecció lumínica
- Estat de la instal·lació
- Modificacions efectuades
- La línia a la que esta connectada el punt de llum

Altres dades (totes aquelles que figurin en l'inventari de partida facilitat per l'Ajuntament) Les dades mínimes per als quadres de comandament són:

- Dades d'ubicació (nom del carrer, latitud i longitud)
- Tipus de quadre
- Elements de comandament i regulació
- Horari d'encesa i apagada (minuts de retard i avanç respecte la posta i la sortida de sol)
- Hores de funcionament anuals
- Potencia instal·lada
- Punts de llum associats
- Tipus de línia
- Existència de terra
- Tipus i estat de proteccions.
- Estat del quadre
- Modificacions efectuades
- Dades de contractació CUPS
- Elements de comptatge
- Elements de protecció
- Esquema de la instal·lació
- Fotografia
- Altres dades (totes aquelles que figurin en l'inventari de partida facilitat per l'Ajuntament)

Trams: informació relativa a les dades de la xarxa de distribució de les línies elèctriques, així com les seccions de cablejat quan sigui possible.

L'inventari es farà informàticament amb un programa específic d'inventari d'enllumenat públic, i l'Ajuntament tindrà accés a aquesta informació, com a mínim amb els següents formats:

Dades alfa - numèriques:

- Llistat de característiques tècniques i funcionals de cada un dels elements
 - Taules d'importació i exportació de dades a fulles de càlcul
 - Fitxes per la introducció de registres dels elements inventariats
 - Formularis de consulta per pantalla

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeeaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- Fitxes i informes impresos

Dades gràfiques:

- Bases cartogràfiques amb indicació i característiques de tots els elements de les instal·lacions d'enllumenat (quadres, línies, punts de llum, suports, etc.)
- L'Ajuntament proporcionarà el plànol de la ciutat digitalitzat.
- Plànol luxomètric
- L'escala usual de treball serà 1/1000.
- Els arxius de treball tindran el format DWG d'AutoCAD i format d'intercanvi DXF.

En tot cas ha d'existir un vincle entre les dades gràfiques i les dades alfa - numèriques, de manera que qualsevol modificació en la base de dades de l'inventari (com per exemple un canvi de potència d'una làmpada o una reparació), quedi reflectida en la informació gràfica. Les dades alfa-numèriques, a més a més de totes les característiques corresponents a cada punt de llum i a cada quadre, han d'incorporar la informació sobre el seu funcionament: avaries, conservació preventiva, etc.

Es valorarà especialment la possibilitat de poder accedir via web a tota la informació d'inventari i gestió diària del contracte.

El contractista podrà presentar i proposar altres sistemes de control informàtic, sempre que no representin una disminució en les prestacions dels descrits i que siguin compatibles amb la cartografia i el software municipal.

Una vegada a l'any s'haurà de lliurar un inventari actualitzat en format digital, per tal d'incorporar-lo a la cartografia municipal, i així mateix l'Ajuntament es compromet a lliurar, amb una periodicitat mínima anual, una còpia actualitzada de la cartografia en format digital, no serà necessari aquest punt en el cas que la Contracta pugui oferir aquest inventari via plataforma amb servidor accessible pels tècnics Municipals.

El contractista podrà presentar i proposar altres sistemes de control informàtic, sempre que millorin les prestacions descrites, no en representin cap disminució i siguin compatibles amb la cartografia i el software municipal sense cap inversió ni cost per a l'Ajuntament.

b. Plataforma.

El contractista disposarà de plataforma de gestió informàtica del manteniment de l'enllumenat públic i haurà d'acreditar el seu funcionament i demostrar que l'utilitzen com a eina de gestió almenys durant els 2 anys anteriors a la firma del contracte garantitzant així una millor comunicació de les avaries i una millora en la resposta d'actuació. Serà una plataforma web dinàmica de tal manera es puguin generar avisos d'avaries i s'intercomunicarà amb els operaris que podran accedir via mòbil o tablet. Aquesta plataforma permetrà accedir en mode visor als Serveis tècnics municipals a qualsevol dada relacionada amb el Servei i en especial:

- Inventari segons exposat a punt a) amb diferents llistats i filtratge per categories. S'incorporaran fotografies d'elements i plànols per a cada instal·lació d'enllumenat en formats pdf o similar





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

- Informes d'avaries i resolucions amb històric des d'inici de contracta
 - Informes energètics dels punts de subministraments
 - Comunicar averia o incidència
- c. Informes energètics i de consum elèctric municipal. Plataforma de detecció d'anormalitats a la facturació elèctrica i històrics.

En el mateix entorn de la plataforma de l'apartat b.) es crearà un espai per a gestió de consums i facturació de subministraments de serveis energètics. Aquest espai tindrà les següents característiques mínimes:

- Podrà tractar dades de facturació segons fitxers rebuts en XML, XLS o .txt o similar
- Gestionarà tota dada continguda a una factura electrònica o fitxer de dades aportat per la companyia subministradora referent a subministraments municipals.
- Serà ampliable per tot subministrament energètic municipal de titularitat l'Ajuntament de Castellar del Vallès
- Tindrà capacitat per a reflexar històrics de facturació de com a mínim 5 anys enrere des de l'inici del contracte de servei.
- Produirà informes i alertes sobre facturacions errònies, consums màxims, imports elevats i altres que els Serveis tècnics puguin demanar sempre que s'ajustin a les dades rebudes.
- Es podrà consultar per part dels Serveis tècnics municipals de manera periòdica i instantània les dades de facturació via Servidor.

4.9 - Verificació de les instal·lacions per part de l'instal·lador

La verificació de les instal·lacions tindrà una periodicitat anual, passades aquestes verificacions per a cada instal·lació d'enllumenat (quadre+línies+llumeneres) el Contractista enviarà check-list per cadascuna on es certifiqui cada comprovació, llur resultat, data de la mateixa i contacte de l'operari.

La primera verificació s'haurà de fer dins dels primers sis mesos del Contracte, coincidint amb la realització de l'inventari, i consistirà en els següents treballs:

- a) - Quadres de comandament i control:
- Comprovació del calibrat i funcionament dels dispositius de protecció.
 - Comprovació del funcionament del dispositiu d'accionament.
 - Comprovació del temps de disparo dels diferencials
 - Comprovació de la tensió d'entrada, del factor de potència, de la intensitat de la corrent.
 - Comprovació de l'equilibrat de fases
 - Comprovació i reapretat de cargols a les entrades de cablejat de les proteccions
 - Mesura presa de terra
 - Comprovació dels elements mecànics i de tancament de les portes de l'armari d'allotjament dels quadres.
 - Neteja, ajustament i engreixat dels contactes i connexions, i neteja exterior de la caixa.
 - Lectura de comptadors i anàlisi del consum d'energia.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació <https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

- Comprovació de la programació d'encesa i apagat.

A l'interior del quadre s'hi col·locarà una fitxa autoadhesiva en la que hi constarà el nom de l'operari i la data de l'última revisió.

b) Instal·lació interior dels punts de llum: Comprovació del calibrat dels dispositius de protecció.

- Comprovació de la resistència de presa de terra.
- Comprovació i engreixat de portelles.
- Comprovació de l'estat físic de la lluminària.
- Comprovació dels equips auxiliars.
- Comprovació de la caixa de protecció.
- Comprovació de l'estat físic del suport i la seva subjecció.

c) Canalitzacions i línies de distribució: Comprovació de la resistència d'aïllament i la resistència de terra.

- Comprovació d'arquetes i tubs de canalització.
- Comprovació de caigudes de tensió al final de línies.

d) Característiques de l'alimentació elèctrica

S'efectuarà una lectura contínua, durant vint-i-quatre hores, de les intensitats per fase i el voltatge del corrent de subministrament a cada quadre, mitjançant un aparell registrador gràfic, una vegada cada dos anys.

Totes les comprovacions es faran d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i amb el Reglament de Verificacions i Regularitat en el subministrament.

El contractista proposarà el programa de totes aquestes revisions per la seva aprovació, i lliurarà un comunicat individual per cada quadre del resultat de les verificacions realitzades.

La informació obtinguda en les verificacions s'haurà d'incloure en l'inventari de cada element afectat.

e) Nivells d'il·luminació

Amb un mínim de una vegada a l'any, s'efectuarà estudi luxomètric de tots els carrers del municipi aportant plànol amb els nivells resultants.

4.10 - Verificació de les instal·lacions per part de l'E.I.C.

L'instal·lador resta obligat a gestionar la corresponent inspecció periòdica per part d'una Entitat Col·laboradora de l'Administració de cada subministrament, en els períodes de temps que a cada subministrament li siguin aplicables. Inclou la col·laboració amb E.I.C. que correspongui, i vetllar per l'elaboració de les inspeccions periòdiques d'instal·lacions de baixa tensió. Com a resultat de les inspeccions, s'haurà de realitzar a pressupost de correctiu la reparació de les observacions indicades a les actes, previ calendarització amb els SSTMM, i amb especial rapidesa aquelles que comportin perill pel públic (no funcionament o manca d'un dispositiu de protecció, risc de contactes directes, etc.), o bé que no

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 4bc9dcaeeaa624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació <https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





es detectessin en la realització de l'inventari. El cost de les inspeccions efectuades per una EIC homologada anirà a càrrec del Contractista.

L'Ajuntament podrà facilitar la documentació de la última inspecció efectuada a cada instal·lació per tal que es pugui establir un termini per fer les inspeccions periòdiques dins el termini del contracte. La manca de compliment en els terminis de les inspeccions periòdiques establerts al REBT conjuntament amb qualsevol deficiència que es pugui trobar en una instal·lació serà objecte de responsabilitat civil sobre el Contractista en cas que puguin donar lloc a un perill per a tercers o una manca continuada en el subministrament d'enllumenat.

En acabar cada quadre i llur instal·lació corresponent a les reparacions, es procedirà a inscriure degudament la instal·lació de BT a Indústria pel procediment que es cregui oportú i admès pel Ministeri d'Indústria segons correspongui.

En els casos de defectes documentals, el contractista assumirà el cost de la documentació necessària per fer efectives inscripcions segons decret 192/2023. Actualment es preveuen 30 procediments documentals segons últimes actes que seran solucionades pel contractista en el termini indicat i com a màxim la duració contractual.

CAPÍTOL 5 - CONSERVACIÓ PREVENTIVA D'ENLLUMENAT

5.1 - Objecte de la conservació preventiva.

Aquest servei té per objecte que les instal·lacions de l'enllumenat públic funcionin a un nivell de qualitat adequat a les necessitats de circulació, de seguretat ciutadana i de medi ambient nocturn, mantenint la vida mitjana establerta per cada element i reduint al mínim les actuacions no programades.

5.2 - Treballs que s'inclouen.

En aquest servei estan inclosos els següents treballs:

- Neteja de lluminàries.
- Pintura de suports.
- Reajustes d'instal·lació elèctrica
- Electrònica de llumenera

5.3 - Forma de prestació del servei.

El contractista proposarà una programació general dels treballs, d'acord amb les necessitats tècniques i les disposicions pressupostàries, mitjançant uns recorreguts programats en horaris de dia i nit que hauran de donar l'abast a tots els treballs especificats en l'apartat anterior. Els Serveis Tècnics Municipals hauran d'autoritzar aquesta programació.

La neteja de lluminàries situades fins a cinc metres d'altura es farà durant el dia amb escales manuals, les situades a més de cinc metres d'altura es farà amb vehicles amb plataforma hidràulica en horari de nit o destorbant el mínim possible el trànsit.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

La pintura de suport es farà de dia utilitzant escales manuals fins a sis metres d'altura, i vehicles de plataforma hidràulica si cal més alçada.

b) 5.4 - Neteja de lluminàries i numeració de suports.

La neteja d'una lluminària es farà per dins i per fora, es comprovarà l'estat de tots els seus elements i fins i tot serà obligat desmuntar-les si es comprova que no queden netes. Per la neteja caldrà utilitzar detergent neutre i aigua així com els estris que facin falta per aconseguir un nivell de rendiments mínim de l'òptica de la lluminària del 80% del valor inicial.

En el procés de neteja de lluminària, tots els suports es numeraran de nou si la numeració està danyada. De totes maneres, la numeració s'actualitzarà en cada actuació puntual sobre l'element.

Cada cop que es finalitzi l'actuació en un quadre, es comunicarà als Serveis Tècnics Municipals, mitjançant el corresponent comunicat, emplaçament i numeració del respectiu punt de llum. Aquesta informació actualitzarà la base de dades alfa - numèriques de l'inventari.

Es programaran les neteges dins el termini contractual efectuant almenys una neteja total cada trienni.

5.5 - Pintura de suports.

En cada actuació puntual en una lluminària, qualsevol que sigui el motiu, es procedirà a la pintura del suport que hagi estat canviat, reparat, etc., i que la pintura n'hagi sortit danyada.

El pintat de suports programats té una periodicitat de 48 mesos, i es realitzarà al menys, 1 vegada durant la vigència del contracta o sempre que l'ajuntament ho consideri necessari

El contractista proposarà la metodologia del pintat segons el tipus de suport, però com a mínim les operacions a realitzar seran:

- a) - Per suports d'acer sense galvanitzar:
Un raspat i raspallat manual de les zones oxidades, una mà d'imprimació anticorrosiva, un desengreixat general amb drap humits amb dissolvent, una mà amb brotxa de pintura alquídica del color que fixi l'Ajuntament i un gruix de pell seca de 25 micres com a mínim.
- b) - Per suports d'acer galvanitzat:
No es preveu pintar-los, pel que només es farà un desengreixat amb dissolvent. De totes maneres si l'Ajuntament decidís pintar-ne alguns es faria de la següent manera: un desengreixat general, una mà d'imprimació d'epoxi especial per galvanitzats, i una mà a brotxa de pintura sintètica brillant, d'acord amb l'esmentat en l'apartat anterior.
- c) - Per suports de ferro de fosa:

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Es procedirà igual que amb els d'acer sense galvanitzar però sense la mà d'imprimació.

d) - Per suports de formigó o de fusta:
Es procedirà a un massillat de forats i rascades, un desengreixat i una mà de pintura plàstica.

5.5 – Reajustes de instal·lació elèctrica

Tot i que no es mencioni a actes d'inspeccions tècniques, almenys 1 cop a l'any caldrà revisar els quadres elèctrics amb ajuda de càmera tèrmica per evitat punts calents a la instal·lació, i en cas de trobar punts calents amb risc de sobreescalfaments o incendi caldrà fer les substitucions o reparacions oportunes a pressupost correctiu.

D'altra banda es realitzaran almenys un cop a l'any reapretades dels punts de connexió per evitar disposar de cablejat mal fixat o mòbil que pugui provocar danys.

5.6 - Reposició de condensadors, reactàncies, plaques LED, equips de sobretensions i drivers.

En cas de falla per envelliment o mal funcionament d'un component electrònic intern de la llumenera, el contractista haurà de prioritzar el canvi de components front la substitució de llumenera. Així es crearà un pressupost de correctiu per a la seva reparació atenent els preus unitaris de l'annex . En el cas de disposar de garantia del punt en qüestió, es tramitarà la mateixa amb el fabricant.

CAPÍTOL 6 – REPARACIONS CORRECTIVES D'ENLLUMENAT

6.1 - Objecte del servei

L'objecte d'aquest servei és la realització de treballs no programats que poden ser encomanats al Contractista i que no corresponen als treballs específics del control de funcionament i d'actuacions programades que han estat especificats en els capítols IV i VIII.

Aquests treballs no programats seran sol·licitats per l'Ajuntament o detectats pel contractista i no es podran realitzar sense l'autorització prèvia del Servei Tècnic Municipal.

L'objecte del servei són les columnes col·locacionades, les avaries produïdes per les obres a la via pública, els actes de vandalisme, la instal·lació puntual de punts de llum, etc.

La valoració d'aquests treballs es farà segons preus unitaris establerts a ANNEX 16

L'ús dels vehicles previstos en aquest plec estaran a disposició en aquestes actuacions puntuals no suposant cap cost afegit al d'adjudicació del servei.

6.2 - Forma de prestació de servei

El Contractista haurà de tenir la suficient capacitat tècnica i de mitjans materials i de personal per poder executar aquests treballs i ho farà i gestionarà segons l'especificat al punt 3.3a) del present Plec.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Les característiques dels elements a instal·lar seran els determinats per l'Ajuntament i sempre seran superiors o milloraran tècnicament als obsolets que siguin substituïts, i compliran amb l'estipulat a l'annex 18 sobre els mínims de qualitat i condicions dels materials i llur muntatge. Aquests treballs tindran el període de garantia d'un any.

Les llumeneres substituïdes per aquests treballs es faran amb noves llumeneres tipus LED si des de els Serveis tècnics de manera excepcional no s'indica el contrari. Aquestes llumeneres compliran amb l'establert a l'Annex 18

Per cada treball encomanat el Contractista proposarà l'informe i pressupost aplicant els preus de la seva oferta, el programa i mitjans per executar-lo en la seva totalitat, tant la part elèctrica com la d'obra civil.

L'Ajuntament aprovarà o modificarà el programa proposat pel Contractista i durà la Direcció Facultativa dels treballs, vetllarà perquè les obres s'executin d'acord amb el projecte i/o programa aprovat, que es compleixin les diferents normes i/o reglaments que corresponguin als treballs que s'executen, que es realitzin els treballs amb les garanties de qualitat i de bon ofici que són aplicables, i interpretarà les omissions o contradiccions que puguin haver en els documents aprovats.

Quan aquests treballs siguin motivats per tercers deguts a obres que realitzin en la via pública o en propietat privada i que fessin necessaris desplaçaments, retirades provisionals i reposicions posteriors, canvis de sistemes o elements de l'enllumenat públic, etc., el Contractista restarà obligat a realitzar-los ràpidament, i l'Ajuntament establirà el procediment a seguir.

L'ús dels vehicles previstos en aquest plec estaran a disposició en aquestes actuacions puntuals no suposant cap cost afegit al d'adjudicació del servei.

CAPÍTOL 7 - SEMÀFORS

7.1 - Objecte del servei

Inclou el manteniment preventiu de les òptiques LED, es a dir, el **canvi sistemàtic** de les òptiques LED quan el flux lumínic de la òptica sigui inferior al 50% del flux inicial de l'òptica, prenent com a partida dades de flux lumínic cada dos anys, o per indicacions, justificada a una baixada de lluminositat, dels Serveis tècnics municipals. S'inclou l'operació de neteja d'òptica tot realitzat amb el personal adscrit al control de funcionament. S'inclou també l'obligació de realitzar el manteniment correctiu (substitució de òptiques LED), amb el personal adscrit al control de funcionament, en el cas d'avaria total de la òptica LED.

Les òptiques LED a substituir seran del mateix model que les existents sempre i quan la substitució no es degui a un mal funcionament a causa de la pròpia fabricació de la òptica. En aquest cas, el Contractista proposarà als Serveis tècnics municipals la òptica adequada segons regulador de illa semafòrica existent i tots els factors que puguin comportar un funcionament inadequat dels grups semafòrics i l'òptica en concret.

El contractista quedarà obligat a la substitució de les òptiques avariades amb els temps de resposta, des de la comunicació per part dels Serveis Municipals, de 24h en el cas de semàfors.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

L'operació de rentat de l'òptica de les lluminàries es realitzarà cada dos anys, i inclou el netejat del conjunt òptic sencer amb gamusa i eixugat amb drap. També es comprovarà i adequarà la estanqueïtat mitjançant d'adequada fixació de la junta de goma i es rentarà l'exterior de tot el capçal amb detergent i aigua eixugat amb drap.

S'inclourà també en el servei les operacions de conservació i manteniment de semàfors com vigilància i control del correcte funcionament de les instal·lacions, automatismes, reposició d'altres elements d'aquestes, així com els quadres de comandament i regulació dels grups semafòrics. Queda inclòs dintre el contracte, el canvi de cablejat elèctric de potència dels grups semafòrics.

Els accessos a la programació de cada regulador així com els temps programats per a cada cruïlla seran subministrats per l'ajuntament per tal que el contractista pugui tenir un control i manteniment integral de cada conjunt semafòric.

CAPÍTOL 8 – INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT ORNAMENTAL DE NADAL

8.1 - Objecte de la instal·lació ornamental de Nadal

La prestació del servei de instal·lació de l'enllumenat ornamental de Nadal té per finalitat el muntatge i desmuntatge de les lluminàries ornamentals de Nadal propietat de l'Ajuntament i/o llogades, els emplaçaments i tipologies de les quals vindran donades per l'Ajuntament en l'any en curs així mateix com la quantitat que es relaciona al punt 8.11. La instal·lació d'enllumenat ornamental es farà mitjançant personal adscrit al control del funcionament de l'enllumenat públic prioritant les averies urgents vers la instal·lació ornamental que es realitzarà amb previsió suficient per atendre aquestes averies en cas necessari.

8.2 - Treballs que s'inclouen

La prestació d'aquest servei inclou els següents aspectes:

- Rebuda de les lluminàries ornamentals llogades per l'ajuntament i recopilació i revisió de les lluminàries ornamentals de propietat municipal.
- Comprovació i reparació, en el seu cas, de tots els elements i connexions abans de la seva col·locació, especialment aquells propietat del Ajuntament per a l'entrada de les urbanitzacions, que caldrà reparar convenientment.
- Realitzar el muntatge de totes les instal·lacions (tensors, cables, bàculs, escomeses elèctriques, quadres, ...)
- Muntatge i connexió dels ornaments nadalencs segons plànols i terminis d'execució.
- Instal·lació de les línies d'alimentació.
- Legalització de totes les instal·lacions de l'ornamentació nadalenca amb els corresponents CERTIFICATS D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ.
- Manteniment integrat diari durant el període de funcionament i especialment dels dies 24 i 31 de desembre de l'any en curs i del 5 de gener de l'any següent.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

- En el cas d'actes vandàlics l'adjudicatari comunicarà el cost de la reparació a realitzar al Serveis Tècnics Municipals de l'Ajuntament de Castellar del Vallès. L'adjudicatari procedirà a la reparació, prèvia autorització expressa per part de l'Ajuntament.
- Desconnexió, desmuntatge i emmagatzematge de tota l'ornamentació nadalenca i cables al lloc indicat.
- Càrrega al camió el dia i hora a establerts.
- Instal·lació focus pessebres C/ Pedrissos (Nadal). Localització a establir cada any.
- Col·locació i retirada focus Reis (Nadal). Localització a establir cada any.

8.3 – Terminis d'execució

Per evitar molèsties al carrer i ocupacions pertorbadores a la via pública, el muntatge de les instal·lacions es faran a partir del 1 d'Octubre per estar finalitzades a finals de Novembre de l'any en curs, iniciant-se el seu funcionament abans entrat el Desembre. L'Ajuntament podrà modificar les dates d'execució segons funcionament previst. L'apagada dels llums i la retirada s'ha de dur a terme abans del 19 de gener.

Els horaris de treball seran nocturns, especialment a les vies de circulació importants, de forma que no afectin a l'activitat urbana i d'acord amb les prescripcions establertes pel Servei de Policia Local.

Per aquest fi, l'empresa instal·ladora, abans del muntatge, s'haurà de posar d'acord amb la Policia Local per tal de regular l'execució dels treballs. No s'admetrà l'emmagatzematge dels elements de treball a la via pública, ni durant els treballs, ni quan aquests hagin finalitzat.

8.4 – Alçada de les instal·lacions

Per tal de garantir altres activitats a la via pública i que els ornaments nadalencs no interfereixin en el desenvolupament de les mateixes, així com per motius de seguretat a la circulació rodada i de singularitat de la trama viària del municipi, els elements més baixos de la instal·lació es situaran de tal manera que compleixin l'establert a la ITC-BT-06 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Quan la instal·lació d'ornaments sigui en zones pels vianants, com voreres o en el pas de vehicles no estigui prevista en cap cas (ni en el cas d'urgència), l'esmentada alçada es podrà reduir a un mínim de 2.5 metres respecte el paviment. En tot cas, el muntatge d'elements baixos haurà de ser autoritzat pels Serveis Tècnics Municipals.

Es prestarà especial atenció a no col·locar elements ornamentals de tal forma el cable fiador d'acer o el propi ornament no interfereixi amb la normal descàrrega dels contenidors de escombraries. Es considera suficient una alçada lliure de 6.50 m. tot i que el concessionari de la recollida d'escombraries haurà de validar la instal·lació de tots aquells elements que puguin afectar el servei i, en tot cas, el contractista de la instal·lació d'enllumenat públic n'haurà de modificar l'emplaçament al seu cost.

8.5 – Distàncies dels cables

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació <https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Els cables col·locats directament sobre façanes respectaran les alçades mínimes establertes en la ITC-BT-06 i la ITC-BT-11.

Es tindrà especial cura en les següents distàncies mínimes i que a continuació es detallen:

- Finestres: 0.3 metres de la part superior del forat i 0.5 metres de la part del forat de la finestra.
- Balcons: 0.3 metres de la part superior del forat 1 metre dels laterals del balcó.

Així mateix es respectarà la distància mínima de 0.05 metres a qualsevol element metàl·lic de la fatxada, sense perjudici al que s'estableix a la ITC-BT-11.

8.6 – Elements de suport

La instal·lació d'ornaments ha de ser autoportant, és a dir, que ha de disposar d'elements de suport bàsicament exclusius per a ella.

Els paviments verticals dels edificis seran els llocs on es fixaran els ancoratges i els elements fiadors de la instal·lació ornamental. No es podrà fixar cap element a baranes i balcons d'edificis privats, llevat autorització expressa i per escrit del propietari, que haurà de gestionar íntegrament el contractista.

Las línies que creuin carrers, vials o vol aeri, no estaran sotmeses a tracció mecànica, per tant, hauran de tenir elements fiadors.

Els elements fiadors hauran de ser d'acer trenat, capaços de mantenir la resistència mecànica de la instal·lació amb un coeficient de seguretat suficient, tal i com s'estableix a la reglamentació de xarxes aèries, especialment en condicions climatològiques adverses.

No es podrà fixar cap element a baranes i balcons d'edificis privats, llevat autorització expressa i per escrit del propietari, que haurà de gestionar íntegrament el contractista. En cap cas no podran posar en risc la seguretat mecànica d'aquestes.

No es realitzarà cap ancoratge a façanes o elements arquitectònics singulars o inclosos al catàleg d'edificis històric o artístic, excepte que sigui autoritzat de manera excepcional.

Excepcionalment el Servei de Medi Ambient i Serveis Municipals, podrien autoritzar la permanència dels ancoratges especials a les façanes, si ho aconsellen les característiques tècniques de la fixació i de l'edifici, evitant malmetre d'aquesta manera i de forma reiterada les façanes.

8.7 – Protecció elèctrica

Queda establert que únicament es admissible l'ús de conductors aïllats (de 1000V), així mateix, es obligatori que la protecció contra contactes indirectes sigui garantida per l'ús d'interruptors diferencials d'alta sensibilitat (30 mA) i que els quadres de govern i protecció disposin de presa de terra d'acord amb el Reglament

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Electrotècnic de Baixa Tensió. Els elements accessibles també hauran de disposar tanmateix de connexió a terra.

S'utilitzaran ancoratges amb aïllament elèctric i s'assegurarà la continuïtat de la posada a terra de la instal·lació.

8.8 – Elements de govern

El control de funcionament de l'encesa i apagada de les instal·lacions d'ornaments serà exclusiva per a elles. Podrà utilitzar-se qualsevol dels sistemes existents per el govern horari de les instal·lacions.

Es disposarà d'un interruptor d'accionament manual de tal manera que pugui se tallat el subministrament a tota la instal·lació. Aquest interruptor podrà ser el mateix interruptor magneto tèrmic de limitació de potència contractada (I.C.P)

8.9 – Dates i horaris de funcionament

Les dates de funcionament seran exclusivament per al període nadalenc. L'Ajuntament estableix el període nadalenc del 5 de desembre de l'any en curs al 6 de gener de l'any següent ambdós inclosos. Cap variació en l'inici de l'encesa serà comunicada amb antelació pels Serveis tècnics Municipals.

Els horaris de funcionament seran des de l'ocàs fins les 00.00hores. Atenent però que hi ha dies d'especial celebració que seran:

- Dia 24 de desembre, entre l'ocàs i 3.00 hores.
- Dia 31 de desembre entre l'ocàs i 3.00 hores.

En tot cas es compliran amb les hores màximes establertes per la llei de contaminació lumínica i el seu organisme de control, i altres Decrets d'obligat compliment per aturades abans de les anteriorment indicades.

8.10 – Incidències

Les incidències que posin en risc la seguretat de les persones o coses hauran de ser esmentades de manera immediata pel servei de 24 hores establert per l'empresa instal·ladora.

Les apagades no resoltes en un temps de 1 hora a partir de l'avís al telèfon de guàrdia de la empresa instal·ladora, seran penalitzades econòmicament, amb el descompte del preu total de dos dies per cada dia d'apagada, tenint en compte que el preu total de les partides es compta sobre un total de 34 dies.

8.11 – Relació de Garlandes a muntar per a guia

A continuació es relaciona el numero de Garlandes segons els carrers a engalanar:

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació <https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

INVENTARI Llums de Nadal 2024																												
element	Pi Collat	Passat	Ctra Sentiment (Cer tam)	Av. Sant Esteve	C Barcelon	Pi Enll Altima / Alina	C Tarragona	C Sitges	Pi Europa	C Sala Bonella	C Morcada	C Hospital	Ctra Sentiment 1 tram	Ctra Sentiment 2n tram	C Sant Pere Ullastre	C Església	C Major	Pi Major Vella	Pg Jong Pi Major	Pu Jons Pi Major	C Oson	C General Bonella	Pi Del Mercat	Pi Del Mirador	C Prat de la Riba	TOTAL		
FXLR20E / codi plànol (C.s.2D) Corina d'estrelles 2D en suspensió de Xled per arbres H:3m / L:1,2m i 23x20cm per arbre	6																									6		
FXLR20S / codi plànol (C.p.2D) Corina d'espírala 2D en suspensions de Xled per arbres H:3m / L:1,2m i Ø 25cm per arbre	4																									4		
FL900E / codi plànol (C.s.) Corina de destells animats d'estrelles 2D en suspensions de Xled per a arbres									6									5								11		
BRINZ88W / codi plànol (F.c.r.) Cascada Ramificada de Micro Leds per farolots H:1,2m (color blanc càlid)											10															10		
ITGL111W / codi plànol (P.s.3D C) estrella 3D de 7 punte H: 0,80m/ L:0,80m/ P:0,18m (color blanc càlid)		4																								4		
ITGL111 / codi plànol (P.s.3D B) estrella 3D de 7 puntes H: 0,80m/ L:0,80m/ P:0,18m (color blanc pur)		4																								4		
ITGL112W / codi plànol (P.s.3D C) estrella 3D de 5 punt H: 0,80m/ L:0,80m/ P:0,18m (color blanc càlid)		4																								4		
ITGL112 / codi plànol (P.s.3D B) estrella 3D de 5 puntes H: 0,80m/ L:0,80m/ P:0,18m (color blanc pur)		4																								4		
ITGL131W / codi plànol (P.g.3D C) Gotes 3D H: 0,80m/ L:0,40m/ P:0,26m (color blanc càlid)			2											4												6		
ITGL131 / codi plànol (P.g.3D B) Gotes 3D H: 0,80m/ L:0,40m/ P:0,26m (color blanc pur)														5												5		
FXL132 / codi plànol (G.s.f.) Guirlanda efecte Xled per a arbres L:3m (color blanc càlid) (lot de 3)		28		40			14	10	12																	104		
IPL132 / codi plànol (F.s.c.) Il·luminació suspesa per a farolots en forma de canelobre de Leds, amb flash H: 2,30m/ L:0,70m (color blanc pur i blanc càlid)					6	3			2																	11		
TGL70LW / codi plànol F.3D.B esfera 3D Ø 0,60m (color blanc pur)	6									3	3											5				17		
TGL70LWW / codi plànol F.3D.C esfera 3D Ø 0,60m (color blanc càlid)	4									4	1											4				13		
TGL71LW / codi plànol F.13D.B esfera 3D Ø 1m (color blanc pur)			1							4	1						3					2				11		
TGL71LWW / codi plànol F.13D.C esfera 3D Ø 1m (color blanc càlid)			1							3	3											4		2		13		
TLB25 / codi plànol s.3D estrella 3D H:0,70m / L:0,50m (color blanc pur)										7	3	6												6		22		
PCL890A-E / codi plànol s.2D.B esfera forma Ram 3D Ø 0,80m (color blanc pur)														11								8				19		
PCL890G-E / codi plànol s.2D.C esfera forma Ram 3D Ø 0,80m (color blanc càlid)														13								6				19		
808 / codi plànol G.B guirlanda de Leds L:20m (2x10m), sense flash (fwe), (color blanc pur)																		30	12							42		
808W / codi plànol G.C guirlanda de Leds L:20m (2x10m), sense flash (fwe), (color blanc càlid)										30	36															66		
B11-FX / codi plànol G.F.B guirlanda de Leds L:20m (2x10m), amb flash, (color blanc pur)																	12									12		
FXLR85 / codi plànol C.B. corina de talla de llum Led doble cara H:0,50m / L:2,70m																		3								3		
898-FX / codi plànol corina de fites de llum H:4m+1,20m / L:1,20m (color blanc pur)				8																						8		
EO024CW-B / codi plànol C.in.C corina de llums de Leds,sense flash H:1,50m / L:1m (color blanc càlid)			28												16											44		
EO024C-B / codi plànol C.in.B corina de llums de Leds, sense flash H:1,50m / L:1m (color blanc pur)													45										72			117		
414W / codi plànol GR.st Guirlanda amb sostre, sense flash, L:30m (color blanc càlid)																	5				2					7		
TOTAL	20	44	32	48	6	3	14	10	20	51	57	6	45	33	16	12	8	30	12	2	15	14	74	6	586			

Signatura 1 de 1

Samuel Romero Diaz

24/09/2024

Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació

4bc9dcaeeaa624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació

<https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

- *La relació de models i carrers pot variar segons convinguin des dels Serveis tècnics municipals
- **Es computa un nombre total de 600 garlandes, vistes les 586 inventariades i els imprevistos o ampliacions que puguin ocórrer

CAPÍTOL 09 – ALTRES TREBALLS AL MUNICIPI

Els serveis tècnics municipals podran encarregar altres treballs relacionats amb l'enllumenat que no es poden definir amb exactitud ni es poden preveure, els quals estan relacionats habitualment amb activitats programades per l'ajuntament que requereixen d'algun treball específic amb l'enllumenat. Aquests treballs es relacionen a l'ANNEX 17 i poden variar segons les necessitats de cada any, així com també poden ser treballs tècnics d'enllumenat encarregats pels Serveis tècnics de Via Pública per a manteniment o petita obra nova prèvia valoració i autorització.

Els preus per aquests treballs es definiran d'acord amb els preus unitaris adjudicats en aquest contracte , i que consten a l'ANNEX 16 del present Plec i en cas d' omissió de partides necessàries per a la realització del treball, s' utilitzarà la base de preus BEDEC de l'any en curs amb aplicació de la baixa econòmica adjudicada.

El contractista efectuarà pressupost per cadascuna d'aquestes tasques per ser incorporat al pressupost de correctiu o d'altres departaments municipals segons decideixin els SSTMM. En finalitzar els treballs es generarà factura per cada tasca.

CAPÍTOL 10 – FACTURACIÓ

El manteniment preventiu es facturarà en factura electrònica mensual i segons els termes especificats al PCAP.

Pel manteniment correctiu i altres treballs puntuals de capítol anterior es facturarà cada treball aprovat previ pressupost de manera individual un cop finalitzades les feines i informades mitjançant informe amb contingut segons s'especifica a punt 3.3 del capítol 3 d'aquest plec

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

ANNEX 13

Horari astronòmic orientatiu:

PROGRAMADOR ASTRONÒMIC
Latitud LA 41º3N
Longitud LO 2ºE (-2)
h (respecte
el meridià
de
Diferència h. dH -1 Greenwich)

	ENCESA	APAGADA	DURADA
01-ene	17:34:00	8:20:00	14:46:00
02-ene	17:35:00	8:19:00	14:44:00
03-ene	17:36:00	8:19:00	14:43:00
04-ene	17:37:00	8:19:00	14:42:00
05-ene	17:38:00	8:19:00	14:41:00
06-ene	17:39:00	8:19:00	14:40:00
07-ene	17:40:00	8:19:00	14:39:00
08-ene	17:42:00	8:19:00	14:37:00
09-ene	17:43:00	8:19:00	14:36:00
10-ene	17:44:00	8:19:00	14:35:00
11-ene	17:45:00	8:18:00	14:33:00
12-ene	17:46:00	8:18:00	14:32:00
13-ene	17:47:00	8:18:00	14:31:00
14-ene	17:48:00	8:17:00	14:29:00
15-ene	17:49:00	8:17:00	14:28:00
16-ene	17:50:00	8:17:00	14:27:00
17-ene	17:52:00	8:16:00	14:24:00
18-ene	17:53:00	8:15:00	14:22:00
19-ene	17:54:00	8:14:00	14:20:00
20-ene	17:55:00	8:14:00	14:19:00
21-ene	17:57:00	8:13:00	14:16:00
22-ene	17:58:00	8:12:00	14:14:00
23-ene	17:59:00	8:12:00	14:13:00
24-ene	18:00:00	8:11:00	14:11:00
25-ene	18:02:00	8:10:00	14:08:00
26-ene	18:03:00	8:09:00	14:06:00
27-ene	18:04:00	8:09:00	14:05:00
28-ene	18:06:00	8:08:00	14:02:00
29-ene	18:07:00	8:07:00	14:00:00
30-ene	18:08:00	8:06:00	13:58:00
31-ene	18:09:00	8:04:00	13:55:00
01-feb	6:11:00 PM	8:03:00 AM	13:52:00
02-feb	6:12:00 PM	8:02:00 AM	13:50:00

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

03-feb 6:13:00 PM	8:01:00 AM	13:48:00
04-feb 6:14:00 PM	8:00:00 AM	13:46:00
05-feb 6:16:00 PM	7:59:00 AM	13:43:00
06-feb 6:17:00 PM	7:57:00 AM	13:40:00
07-feb 6:18:00 PM	7:56:00 AM	13:38:00
08-feb 6:19:00 PM	7:55:00 AM	13:36:00
09-feb 6:21:00 PM	7:54:00 AM	13:33:00
10-feb 6:22:00 PM	7:53:00 AM	13:31:00
11-feb 6:23:00 PM	7:52:00 AM	13:29:00
12-feb 6:24:00 PM	7:50:00 AM	13:26:00
13-feb 6:26:00 PM	7:49:00 AM	13:23:00
14-feb 6:27:00 PM	7:47:00 AM	13:20:00
15-feb 6:28:00 PM	7:46:00 AM	13:18:00
16-feb 6:29:00 PM	7:44:00 AM	13:15:00
17-feb 6:31:00 PM	7:43:00 AM	13:12:00
18-feb 6:32:00 PM	7:41:00 AM	13:09:00
19-feb 6:33:00 PM	7:40:00 AM	13:07:00
20-feb 6:35:00 PM	7:38:00 AM	13:03:00
21-feb 6:36:00 PM	7:36:00 AM	13:00:00
22-feb 6:37:00 PM	7:35:00 AM	12:58:00
23-feb 6:38:00 PM	7:33:00 AM	12:55:00
24-feb 6:40:00 PM	7:32:00 AM	12:52:00
25-feb 6:41:00 PM	7:30:00 AM	12:49:00
26-feb 6:42:00 PM	7:29:00 AM	12:47:00
27-feb 6:43:00 PM	7:27:00 AM	12:44:00
28-feb 6:45:00 PM	7:26:00 AM	12:41:00
01-mar 6:46:00 PM	7:24:00 AM	12:38:00
02-mar 6:47:00 PM	7:22:00 AM	12:35:00
03-mar 6:48:00 PM	7:21:00 AM	12:33:00
04-mar 6:50:00 PM	7:19:00 AM	12:29:00
05-mar 6:51:00 PM	7:18:00 AM	12:27:00
06-mar 6:52:00 PM	7:16:00 AM	12:24:00
07-mar 6:53:00 PM	7:14:00 AM	12:21:00
08-mar 6:55:00 PM	7:12:00 AM	12:17:00
09-mar 6:56:00 PM	7:11:00 AM	12:15:00
10-mar 6:57:00 PM	7:09:00 AM	12:12:00
11-mar 6:59:00 PM	7:07:00 AM	12:08:00
12-mar 7:00:00 PM	7:05:00 AM	12:05:00
13-mar 7:01:00 PM	7:04:00 AM	12:03:00
14-mar 7:02:00 PM	7:02:00 AM	12:00:00
15-mar 7:04:00 PM	7:00:00 AM	11:56:00
16-mar 7:05:00 PM	6:58:00 AM	11:53:00
17-mar 7:06:00 PM	6:57:00 AM	11:51:00
18-mar 7:07:00 PM	6:55:00 AM	11:48:00
19-mar 7:08:00 PM	6:53:00 AM	11:45:00
20-mar 7:09:00 PM	6:51:00 AM	11:42:00

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeeaa624e1b973c45d94d77aca0001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

21-mar 7:10:00 PM 6:50:00 AM	11:40:00
22-mar 7:11:00 PM 6:48:00 AM	11:37:00
23-mar 7:12:00 PM 6:46:00 AM	11:34:00
24-mar 7:13:00 PM 6:44:00 AM	11:31:00
25-mar 7:14:00 PM 6:43:00 AM	11:29:00
26-mar 7:16:00 PM 6:41:00 AM	11:25:00
27-mar 7:17:00 PM 6:39:00 AM	11:22:00
28-mar 7:18:00 PM 6:37:00 AM	11:19:00
29-mar 7:19:00 PM 6:36:00 AM	11:17:00
30-mar 7:20:00 PM 6:34:00 AM	11:14:00
31-mar 7:21:00 PM 6:32:00 AM	11:11:00
01-abr 7:22:00 PM 6:30:00 AM	11:08:00
02-abr 7:23:00 PM 6:29:00 AM	11:06:00
03-abr 7:24:00 PM 6:27:00 AM	11:03:00
04-abr 7:26:00 PM 6:25:00 AM	10:59:00
05-abr 7:27:00 PM 6:23:00 AM	10:56:00
06-abr 7:28:00 PM 6:22:00 AM	10:54:00
07-abr 7:29:00 PM 6:20:00 AM	10:51:00
08-abr 7:30:00 PM 6:18:00 AM	10:48:00
09-abr 7:31:00 PM 6:16:00 AM	10:45:00
10-abr 7:32:00 PM 6:14:00 AM	10:42:00
11-abr 7:33:00 PM 6:13:00 AM	10:40:00
12-abr 7:34:00 PM 6:11:00 AM	10:37:00
13-abr 7:36:00 PM 6:10:00 AM	10:34:00
14-abr 7:37:00 PM 6:08:00 AM	10:31:00
15-abr 7:38:00 PM 6:06:00 AM	10:28:00
16-abr 7:39:00 PM 6:05:00 AM	10:26:00
17-abr 7:40:00 PM 6:03:00 AM	10:23:00
18-abr 7:41:00 PM 6:02:00 AM	10:21:00
19-abr 7:42:00 PM 6:00:00 AM	10:18:00
20-abr 7:43:00 PM 5:58:00 AM	10:15:00
21-abr 7:45:00 PM 5:57:00 AM	10:12:00
22-abr 7:46:00 PM 5:55:00 AM	10:09:00
23-abr 7:47:00 PM 5:54:00 AM	10:07:00
24-abr 7:48:00 PM 5:52:00 AM	10:04:00
25-abr 7:49:00 PM 5:50:00 AM	10:01:00
26-abr 7:50:00 PM 5:49:00 AM	9:59:00
27-abr 7:51:00 PM 5:48:00 AM	9:57:00
28-abr 7:52:00 PM 5:46:00 AM	9:54:00
29-abr 7:53:00 PM 5:45:00 AM	9:52:00
30-abr 7:55:00 PM 5:44:00 AM	9:49:00
01-may 7:56:00 PM 5:42:00 AM	9:46:00
02-may 7:57:00 PM 5:41:00 AM	9:44:00
03-may 7:58:00 PM 5:39:00 AM	9:41:00
04-may 7:59:00 PM 5:38:00 AM	9:39:00
05-may 8:00:00 PM 5:37:00 AM	9:37:00

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

06-may 8:01:00 PM 5:35:00 AM	9:34:00
07-may 8:02:00 PM 5:34:00 AM	9:32:00
08-may 8:04:00 PM 5:33:00 AM	9:29:00
09-may 8:05:00 PM 5:31:00 AM	9:26:00
10-may 8:06:00 PM 5:30:00 AM	9:24:00
11-may 8:07:00 PM 5:29:00 AM	9:22:00
12-may 8:08:00 PM 5:27:00 AM	9:19:00
13-may 8:09:00 PM 5:26:00 AM	9:17:00
14-may 8:10:00 PM 5:25:00 AM	9:15:00
15-may 8:11:00 PM 5:24:00 AM	9:13:00
16-may 8:12:00 PM 5:24:00 AM	9:12:00
17-may 8:14:00 PM 5:23:00 AM	9:09:00
18-may 8:15:00 PM 5:22:00 AM	9:07:00
19-may 8:16:00 PM 5:21:00 AM	9:05:00
20-may 8:17:00 PM 5:20:00 AM	9:03:00
21-may 8:17:00 PM 5:19:00 AM	9:02:00
22-may 8:18:00 PM 5:18:00 AM	9:00:00
23-may 8:19:00 PM 5:17:00 AM	8:58:00
24-may 8:20:00 PM 5:16:00 AM	8:56:00
25-may 8:21:00 PM 5:15:00 AM	8:54:00
26-may 8:22:00 PM 5:14:00 AM	8:52:00
27-may 8:22:00 PM 5:14:00 AM	8:52:00
28-may 8:23:00 PM 5:13:00 AM	8:50:00
29-may 8:24:00 PM 5:12:00 AM	8:48:00
30-may 8:25:00 PM 5:12:00 AM	8:47:00
31-may 8:26:00 PM 5:11:00 AM	8:45:00
01-jun 8:27:00 PM 5:10:00 AM	8:43:00
02-jun 8:27:00 PM 5:10:00 AM	8:43:00
03-jun 8:28:00 PM 5:09:00 AM	8:41:00
04-jun 8:29:00 PM 5:09:00 AM	8:40:00
05-jun 8:29:00 PM 5:08:00 AM	8:39:00
06-jun 8:30:00 PM 5:08:00 AM	8:38:00
07-jun 8:31:00 PM 5:08:00 AM	8:37:00
08-jun 8:31:00 PM 5:08:00 AM	8:37:00
09-jun 8:32:00 PM 5:08:00 AM	8:36:00
10-jun 8:32:00 PM 5:08:00 AM	8:36:00
11-jun 8:33:00 PM 5:07:00 AM	8:34:00
12-jun 8:34:00 PM 5:07:00 AM	8:33:00
13-jun 8:34:00 PM 5:07:00 AM	8:33:00
14-jun 8:35:00 PM 5:07:00 AM	8:32:00
15-jun 8:35:00 PM 5:07:00 AM	8:32:00
16-jun 8:36:00 PM 5:07:00 AM	8:31:00
17-jun 8:36:00 PM 5:06:00 AM	8:30:00
18-jun 8:36:00 PM 5:06:00 AM	8:30:00
19-jun 8:36:00 PM 5:06:00 AM	8:30:00
20-jun 8:37:00 PM 5:07:00 AM	8:30:00

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeeaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

21-jun 8:37:00 PM 5:07:00 AM	8:30:00
22-jun 8:37:00 PM 5:07:00 AM	8:30:00
23-jun 8:37:00 PM 5:07:00 AM	8:30:00
24-jun 8:38:00 PM 5:08:00 AM	8:30:00
25-jun 8:38:00 PM 5:08:00 AM	8:30:00
26-jun 8:38:00 PM 5:08:00 AM	8:30:00
27-jun 8:37:00 PM 5:08:00 AM	8:31:00
28-jun 8:37:00 PM 5:09:00 AM	8:32:00
29-jun 8:37:00 PM 5:09:00 AM	8:32:00
30-jun 8:37:00 PM 5:10:00 AM	8:33:00
01-jul 8:37:00 PM 5:10:00 AM	8:33:00
02-jul 8:37:00 PM 5:11:00 AM	8:34:00
03-jul 8:36:00 PM 5:12:00 AM	8:36:00
04-jul 8:36:00 PM 5:12:00 AM	8:36:00
05-jul 8:36:00 PM 5:13:00 AM	8:37:00
06-jul 8:36:00 PM 5:13:00 AM	8:37:00
07-jul 8:36:00 PM 5:14:00 AM	8:38:00
08-jul 8:36:00 PM 5:15:00 AM	8:39:00
09-jul 8:35:00 PM 5:15:00 AM	8:40:00
10-jul 8:35:00 PM 5:16:00 AM	8:41:00
11-jul 8:34:00 PM 5:17:00 AM	8:43:00
12-jul 8:34:00 PM 5:17:00 AM	8:43:00
13-jul 8:33:00 PM 5:18:00 AM	8:45:00
14-jul 8:32:00 PM 5:19:00 AM	8:47:00
15-jul 8:32:00 PM 5:20:00 AM	8:48:00
16-jul 8:31:00 PM 5:21:00 AM	8:50:00
17-jul 8:30:00 PM 5:22:00 AM	8:52:00
18-jul 8:30:00 PM 5:22:00 AM	8:52:00
19-jul 8:29:00 PM 5:23:00 AM	8:54:00
20-jul 8:28:00 PM 5:24:00 AM	8:56:00
21-jul 8:27:00 PM 5:25:00 AM	8:58:00
22-jul 8:26:00 PM 5:26:00 AM	9:00:00
23-jul 8:25:00 PM 5:27:00 AM	9:02:00
24-jul 8:24:00 PM 5:27:00 AM	9:03:00
25-jul 8:23:00 PM 5:28:00 AM	9:05:00
26-jul 8:22:00 PM 5:29:00 AM	9:07:00
27-jul 8:21:00 PM 5:30:00 AM	9:09:00
28-jul 8:20:00 PM 5:32:00 AM	9:12:00
29-jul 8:20:00 PM 5:33:00 AM	9:13:00
30-jul 8:19:00 PM 5:34:00 AM	9:15:00
31-jul 8:18:00 PM 5:35:00 AM	9:17:00
01-ago 8:17:00 PM 5:36:00 AM	9:19:00
02-ago 8:15:00 PM 5:37:00 AM	9:22:00
03-ago 8:14:00 PM 5:38:00 AM	9:24:00
04-ago 8:13:00 PM 5:39:00 AM	9:26:00
05-ago 8:11:00 PM 5:40:00 AM	9:29:00

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

06-ago 8:10:00 PM 5:42:00 AM	9:32:00
07-ago 8:09:00 PM 5:43:00 AM	9:34:00
08-ago 8:07:00 PM 5:44:00 AM	9:37:00
09-ago 8:06:00 PM 5:45:00 AM	9:39:00
10-ago 8:05:00 PM 5:46:00 AM	9:41:00
11-ago 8:03:00 PM 5:47:00 AM	9:44:00
12-ago 8:02:00 PM 5:48:00 AM	9:46:00
13-ago 8:00:00 PM 5:49:00 AM	9:49:00
14-ago 7:59:00 PM 5:51:00 AM	9:52:00
15-ago 7:58:00 PM 5:52:00 AM	9:54:00
16-ago 7:56:00 PM 5:53:00 AM	9:57:00
17-ago 7:55:00 PM 5:54:00 AM	9:59:00
18-ago 7:54:00 PM 5:55:00 AM	10:01:00
19-ago 7:52:00 PM 5:56:00 AM	10:04:00
20-ago 7:50:00 PM 5:57:00 AM	10:07:00
21-ago 7:49:00 PM 5:58:00 AM	10:09:00
22-ago 7:47:00 PM 5:59:00 AM	10:12:00
23-ago 7:46:00 PM 6:01:00 AM	10:15:00
24-ago 7:44:00 PM 6:02:00 AM	10:18:00
25-ago 7:42:00 PM 6:03:00 AM	10:21:00
26-ago 7:41:00 PM 6:04:00 AM	10:23:00
27-ago 7:39:00 PM 6:05:00 AM	10:26:00
28-ago 7:38:00 PM 6:06:00 AM	10:28:00
29-ago 7:36:00 PM 6:07:00 AM	10:31:00
30-ago 7:34:00 PM 6:08:00 AM	10:34:00
31-ago 7:33:00 PM 6:10:00 AM	10:37:00
01-sep 7:31:00 PM 6:11:00 AM	10:40:00
02-sep 7:30:00 PM 6:12:00 AM	10:42:00
03-sep 7:28:00 PM 6:13:00 AM	10:45:00
04-sep 7:26:00 PM 6:14:00 AM	10:48:00
05-sep 7:24:00 PM 6:15:00 AM	10:51:00
06-sep 7:22:00 PM 6:16:00 AM	10:54:00
07-sep 7:21:00 PM 6:17:00 AM	10:56:00
08-sep 7:19:00 PM 6:18:00 AM	10:59:00
09-sep 7:17:00 PM 6:20:00 AM	11:03:00
10-sep 7:15:00 PM 6:21:00 AM	11:06:00
11-sep 7:14:00 PM 6:22:00 AM	11:08:00
12-sep 7:12:00 PM 6:23:00 AM	11:11:00
13-sep 7:10:00 PM 6:24:00 AM	11:14:00
14-sep 7:08:00 PM 6:25:00 AM	11:17:00
15-sep 7:07:00 PM 6:26:00 AM	11:19:00
16-sep 7:05:00 PM 6:27:00 AM	11:22:00
17-sep 7:03:00 PM 6:28:00 AM	11:25:00
18-sep 7:01:00 PM 6:30:00 AM	11:29:00
19-sep 7:00:00 PM 6:31:00 AM	11:31:00
20-sep 6:58:00 PM 6:32:00 AM	11:34:00

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

21-sep 6:56:00 PM 6:33:00 AM	11:37:00
22-sep 6:54:00 PM 6:34:00 AM	11:40:00
23-sep 6:53:00 PM 6:35:00 AM	11:42:00
24-sep 6:51:00 PM 6:36:00 AM	11:45:00
25-sep 6:49:00 PM 6:37:00 AM	11:48:00
26-sep 6:47:00 PM 6:38:00 AM	11:51:00
27-sep 6:46:00 PM 6:39:00 AM	11:53:00
28-sep 6:44:00 PM 6:40:00 AM	11:56:00
29-sep 6:42:00 PM 6:42:00 AM	12:00:00
30-sep 6:40:00 PM 6:43:00 AM	12:03:00
01-oct 6:39:00 PM 6:44:00 AM	12:05:00
02-oct 6:37:00 PM 6:45:00 AM	12:08:00
03-oct 6:35:00 PM 6:47:00 AM	12:12:00
04-oct 6:33:00 PM 6:48:00 AM	12:15:00
05-oct 6:32:00 PM 6:49:00 AM	12:17:00
06-oct 6:30:00 PM 6:51:00 AM	12:21:00
07-oct 6:28:00 PM 6:52:00 AM	12:24:00
08-oct 6:26:00 PM 6:53:00 AM	12:27:00
09-oct 6:25:00 PM 6:54:00 AM	12:29:00
10-oct 6:23:00 PM 6:56:00 AM	12:33:00
11-oct 6:22:00 PM 6:57:00 AM	12:35:00
12-oct 6:20:00 PM 6:58:00 AM	12:38:00
13-oct 6:18:00 PM 6:59:00 AM	12:41:00
14-oct 6:17:00 PM 7:01:00 AM	12:44:00
15-oct 6:15:00 PM 7:02:00 AM	12:47:00
16-oct 6:14:00 PM 7:03:00 AM	12:49:00
17-oct 6:12:00 PM 7:04:00 AM	12:52:00
18-oct 6:11:00 PM 7:06:00 AM	12:55:00
19-oct 6:09:00 PM 7:07:00 AM	12:58:00
20-oct 6:08:00 PM 7:08:00 AM	13:00:00
21-oct 6:06:00 PM 7:09:00 AM	13:03:00
22-oct 6:04:00 PM 7:11:00 AM	13:07:00
23-oct 6:03:00 PM 7:12:00 AM	13:09:00
24-oct 6:01:00 PM 7:13:00 AM	13:12:00
25-oct 6:00:00 PM 7:15:00 AM	13:15:00
26-oct 5:58:00 PM 7:16:00 AM	13:18:00
27-oct 5:57:00 PM 7:17:00 AM	13:20:00
28-oct 5:55:00 PM 7:18:00 AM	13:23:00
29-oct 5:54:00 PM 7:20:00 AM	13:26:00
30-oct 5:52:00 PM 7:21:00 AM	13:29:00
31-oct 5:51:00 PM 7:22:00 AM	13:31:00
01-nov 5:50:00 PM 7:23:00 AM	13:33:00
02-nov 5:49:00 PM 7:25:00 AM	13:36:00
03-nov 5:48:00 PM 7:26:00 AM	13:38:00
04-nov 5:47:00 PM 7:27:00 AM	13:40:00
05-nov 5:45:00 PM 7:28:00 AM	13:43:00

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

06-nov	5:44:00 PM	7:30:00 AM	13:46:00
07-nov	5:43:00 PM	7:31:00 AM	13:48:00
08-nov	5:42:00 PM	7:32:00 AM	13:50:00
09-nov	5:41:00 PM	7:33:00 AM	13:52:00
10-nov	5:40:00 PM	7:35:00 AM	13:55:00
11-nov	5:38:00 PM	7:36:00 AM	13:58:00
12-nov	5:37:00 PM	7:37:00 AM	14:00:00
13-nov	5:36:00 PM	7:38:00 AM	14:02:00
14-nov	5:35:00 PM	7:40:00 AM	14:05:00
15-nov	5:35:00 PM	7:41:00 AM	14:06:00
16-nov	5:34:00 PM	7:42:00 AM	14:08:00
17-nov	5:33:00 PM	7:44:00 AM	14:11:00
18-nov	5:32:00 PM	7:45:00 AM	14:13:00
19-nov	5:32:00 PM	7:46:00 AM	14:14:00
20-nov	5:31:00 PM	7:47:00 AM	14:16:00
21-nov	5:30:00 PM	7:49:00 AM	14:19:00
22-nov	5:30:00 PM	7:50:00 AM	14:20:00
23-nov	5:29:00 PM	7:51:00 AM	14:22:00
24-nov	5:28:00 PM	7:52:00 AM	14:24:00
25-nov	5:27:00 PM	7:54:00 AM	14:27:00
26-nov	5:27:00 PM	7:55:00 AM	14:28:00
27-nov	5:27:00 PM	7:56:00 AM	14:29:00
28-nov	5:26:00 PM	7:57:00 AM	14:31:00
29-nov	5:26:00 PM	7:58:00 AM	14:32:00
30-nov	5:26:00 PM	7:59:00 AM	14:33:00
01-dic	5:25:00 PM	8:00:00 AM	14:35:00
02-dic	5:25:00 PM	8:01:00 AM	14:36:00
03-dic	5:25:00 PM	8:02:00 AM	14:37:00
04-dic	5:25:00 PM	8:04:00 AM	14:39:00
05-dic	5:25:00 PM	8:05:00 AM	14:40:00
06-dic	5:25:00 PM	8:06:00 AM	14:41:00
07-dic	5:25:00 PM	8:07:00 AM	14:42:00
08-dic	5:25:00 PM	8:08:00 AM	14:43:00
09-dic	5:25:00 PM	8:09:00 AM	14:44:00
10-dic	5:24:00 PM	8:10:00 AM	14:46:00
11-dic	5:24:00 PM	8:10:00 AM	14:46:00
12-dic	5:24:00 PM	8:11:00 AM	14:47:00
13-dic	5:24:00 PM	8:12:00 AM	14:48:00
14-dic	5:24:00 PM	8:13:00 AM	14:49:00
15-dic	5:24:00 PM	8:13:00 AM	14:49:00
16-dic	5:24:00 PM	8:14:00 AM	14:50:00
17-dic	5:25:00 PM	8:15:00 AM	14:50:00
18-dic	5:26:00 PM	8:16:00 AM	14:50:00
19-dic	5:26:00 PM	8:16:00 AM	14:50:00
20-dic	5:27:00 PM	8:16:00 AM	14:49:00
21-dic	5:27:00 PM	8:17:00 AM	14:50:00

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

22-dic 5:28:00 PM 8:17:00 AM	14:49:00
23-dic 5:28:00 PM 8:18:00 AM	14:50:00
24-dic 5:28:00 PM 8:18:00 AM	14:50:00
25-dic 5:29:00 PM 8:19:00 AM	14:50:00
26-dic 5:30:00 PM 8:20:00 AM	14:50:00
27-dic 5:31:00 PM 8:20:00 AM	14:49:00
28-dic 5:31:00 PM 8:20:00 AM	14:49:00
29-dic 5:32:00 PM 8:20:00 AM	14:48:00
30-dic 5:33:00 PM 8:20:00 AM	14:47:00
31-dic 5:34:00 PM 8:20:00 AM	14:46:00

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaaaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

ANNEX 14

Inventari actualitzat de enllumenat públic (quadres):

Quadre	Carrer
AA	BAIXADA DEL PALAU - ERMOT
AB	RONDA DEL COSIDOR - FORN DE RAIG
AC	CTRA. SENTMENAT - SANTIAGO
AD	RONDA TRAMUNTANA - DE LA MINA
AE	PL. MAJOR - CENTRE
AF	C. de Montcada - Ctra. de Sentmenat C-1415
AG	Pg. de la Plaça Major - Passeig de Tolrà
AH	LES BASSETES - S/NOM
AI	SANT FELIU - SANT LLORENÇ
AJ	DEL PONT - JOSEP MARIA VALLES
AK	CATORZE D ABRIL - MOLI
AL	SALA BOADELLA - CTRA. SENTMENAT
AM	PL. DE LA LLIBERTAT - MONTCADA
AN	CATALUNYA - AV. ONZE DE SETEMBRE
AO	PASSEIG - C.DR. PUJOL
AP	CRTA.SABADELL - C.LLAGOSTES
AQ	ANETO, NUMERO 10 - CR. FARINERA
AR	ILLES BALEARS - BALMES
AS	PL. CATALUNYA - JAUME I
AT	ROTONDA RONDA COSIDOR - CAMI DEL CEMENTIRI
AU	FRUITERS - CAMI DEL CEMENTERI
AV	Carrer de la Cova del Drac -
AX	BARCELONA - SUÏSSA
AY	BARCELONA II - SUÏSSA
AZ	JOSEP ANSELM CLAVÉ - PL. HORTS
BA	ANGEL GUIMERA - JOSEP IRIA
BB	PAISOS BAIXOS - CR.DE ALEMANYA
BC	ALEMANYA - BARCELONA
BD	Carrer d'Irlanda - Carrer de Dinamarca
BE	BERGUEDA - ANOIA
BF	BERGUEDA II - MARESME
BG	GARRAF - BERGUEDA
BH	GARROTXA - MANRESA
BI	SEGARRA - GARROTXA
BJ	OSONA - SOLSONES
BK	MONTSIA - URGELL
BL	MONTSIA II - BAIX CAMP
BN	CAN CARNER II - RDA. PONENT
BO	RDA. PONENT - CR.JOSEP VICENÇ FOIX
BP	CTRA. SABADELL - ANTONI PARRAMON
BQ	RONDA TOLOSA - PARC DE COLOBRERS
BR	PRAT DE LA RIBA - TARRADELLAS
BS	PORTUGAL - ESPANYA
BT	RONDA DE TOLOSA II - GARROTXA
BU	SUÏSSA - ITALIA
BV	TERRA ALTA - CR.BAIX CAMP
BW	TERRA ALTA II - GARRIGUES

Signatura 1 de 1

Samuel Romero Diaz

24/09/2024

Enginyer tècnic





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Quadre	Carrer
BX	AVINGUDA CASTELLAR -
BY	Avinguda de Castellar - Carrer de Montmany
BZ	CARRER NUESTRA SEÑORA DE LA SALUT - CARRER
CA	CARRER NUESTRA SEÑORA DE LA SALUT - CARRER
CB	CARRER TERRASSA - AVINGUDA CAN FONT
CC	CR. DE LA GUINARDERA - AV. CAN FONT
CD	CARRER SAN LORENZO-URB. CAN FONT - CARRER
CE	CTRA. SABADELL (AIRESOL B) - PUIGCAPSUT
CF	CARRER DR. PORTABELLA-S. FELIU DEL RACÓ -
CG	CARRER MURONELL - PASSEIG MONTCAU
CH	CARRER CINGLES - CARRER PINASSES
CI	BALCÓ - CIM
CJ	CANALETA - PL. MIQUEL PONT
CK	CANALETA II - CR.DEL DOCTOR PORTABELLA
CL	VALLÉS - SANTA ROSA
CM	CARRER ESPÍGOL - AVINGUDA DEL PALAU
CO	VALLÉS II - PRIMAVERA
CP	COMA GROSSA - COLL MONNER
CQ	CTRA. SABADELL / CR. GARRAF - GARRAF
CR	PL. CANIGO - MESTRE MIRO
CS	SOLSONÈS - BAGES
CT	Carrer de Matadepera -
CU	BERGUEDÀ - RDA.TOLOSA
CV	LES ARENES -
CW	RONDA DEL COSIDOR II - CR. PUIG DE LA CREU
CX	VINYA DEL QUICO - PASSEIG DE LES ROQUES
CY	CR. EUSKADI - CR. TARRAGONA
CZ	CR. PEDRISSOS - CR. PORTUGAL
DA	CARRER DOCTOR ROVIRA - CARRER ANSELM CLAVÉ
DB	CARRER MAJOR - CARRER FÀBREGAS
DC	RONDA DE LLEVANT - CARRER FRUITERS
DD	RONDA PONENT - CARRER ANTONI PERRAMON
DE	PASSATGE DE LA VIRREINA -
DF	C.TARRAGONA - C.GRÁN BRETANYA
DH	PALAU TOLRÀ -
DI	PLÇ.MESTRE GELONCH - C.BAIXADA DEL PALAU
DJ	CARRETERA DE SABADELL A CALDERS - CARRER CA
FUTBOL	Carrer de Tarragona -

Signatura 1 de 1

Samuel Romero Diaz

24/09/2024

Enginyer tècnic





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

ANNEX 15

Inventari actualitzat dels grups semafòrics i òptiques LED:

Resum Inventari de semàfors					Castellar del Vallès			març-24					
Nomenclatura	Grups semafòrics	Vermell 300	Ambar 300	Verd 300	Vermell 200	Ambar 200	Verd 200	Vermell 100	Ambar 100	Verd 100	Vermell peat.	Verd peat.	avisador acústic
S01	Pedriossos	2	1	1	18	22	19				8	8	8
S02	Passeig-Pujol	1			7	12	8				8	8	7
S03	Ctra Sentmenat- PTolra	2			5	10	7				8	8	8
S04	Ctra Sentmenat Bonavista	1			3	4	4				2	2	2
S05	B124-ronda (Eulàlia, Jerònima, violant)				9	9	9				6	6	6
S06 (S09)	Irlanda Ronda Casamada				7	13	7				8	8	4
S07 (S11)	B124 Molí	3			5	12	8				8	8	8
S08 (S12)	B124 Suïssa				4	6	4				4	4	2
S09 (S13)	Ctra terrassa c1415a i avisadors ambars				4	12	4				2	2	2
Total òptiques		9	1	1	62	100	70	0	0	0	54	54	47
Total		351 làmpades LED											

Signatura 1 de 1

Samuel Romero Diaz

24/09/2024

Enginyer tècnic



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Previsió material per reposició de làmpades, drivers, plaques, proteccions o òptiques semafòriques

ANNEX 16

1.-PREUS DE LES PARTIDES D'OBRA :

Atès que l'objecte del present Contracte és la prestació del servei de manteniment, renovació i conservació de les instal·lacions d'enllumenat públic i de reposició per manteniment de les òptiques LED dels semàfors de Castellar del Vallès , propietat de l'Ajuntament, i inventariades en l'Annex 14 i 15; així com la instal·lació de l'enllumenat ornamental Nadalenc; i també les reparacions correctives, renovacions i legalitzacions en l'enllumenat públic, els preus de partides de referència seran els següents :

➤ Preus unitaris:

CODI	DESCRIPCIÓ PREUS UNITARIS MÀ OBRA I COMPOSTOS	UT	
		any	2024
CAST01	Demolició i reposició de paviment estàndard en vorera.	M2	38,06
CAST02	Demolició i reposició de paviment estàndard en calçada.	M2	82,94
CAST03	Canalització per a enllumenat públic de 0,40 x 0,40 metres, excavació, rebliment i transport a l'abocador.	ML	13,62
CAST04	Canalització per a enllumenat públic de 0,40 x 0,60 metres, excavació, rebliment i transport a l'abocador.	ML	19,45
CAST05	Canalització per cruïlla de calçada de 0,50 x 1,00 metres per a 2 tubulars, excavació, rebliment i transport a l'abocador.	ML	57,15
CAST06	Canalització per cruïlla de calçada de 0,50 x 1,00 metres per a 4 tubulars, excavació, rebliment i transport a l'abocador.	ML	61,45
CAST07	Pericó de registre amb tapa i marc de fosa de 0,40 x 0,40 metres.	UT	108,74
CAST08	Pericó de registre amb tapa i marc de fosa de 0,60 x 0,60 metres.	UT	198,59
CAST09	Basament de 0,60 x 0,60 x 0,60 metres per a suports fins a 6 metres.	UT	89,95
CAST10	Basament de 0,80 x 0,80 x 0,80 metres per a suports de 7, 8 i 9 metres.	UT	140,81
CAST11	Basament de 0,80 x 0,80 x 1,00 metres per a suports de 10, 11 i 12 metres.	UT	149,77
CAST12	Basament de 1,00 x 1,00 x 1,30 metres per a suports de 13, 14 i 15 metres.	UT	167,85
CAST13	Demolició de basament de 0,60 x 0,60 x 0,60 metres per a suports fins a 6 metres.	UT	61,10
CAST14	Demolició de basament de 0,80 x 0,80 x 0,80 metres per a suports de 7, 8 i 9 metres.	UT	98,07
CAST15	Demolició de basament de 0,80 x 0,80 x 1,00 metres per a suports de 10, 11 i 12 metres.	UT	104,30
CAST16	Demolició de basament de 1,00 x 1,00 x 1,30 metres per a suports de 13, 14 i 15 metres.	UT	116,89
CAST17	Reparació de tubular soterrat existent incloent l'excavació, rebliment i transport a l'abocador.	ML	58,97
CAST18	Estesa de tubular i cable nu de terra per rasa oberta.	ML	1,28

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeeaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

CAST19	Estesa per tubulars de cables fins a 4 x 16 mm de secció, incloent els connexionats i el material de fixació.	ML	1,91
CAST20	Suplement per cables armats fins a 4 x 16 mm de secció, incloent els connexionats i el material de fixació.	ML	0,13
CAST21	Estesa de cable grapat per façana fins a 4 x 16 mm de secció, incloent els connexionats, el material de fixació i les cruïlles de carrer.	ML	3,67
CAST22	Estesa de línia aèria amb cable trenat de cables fins a 4 x 16 mm. de secció, incloent els connexionats i el material de fixació.	ML	2,29
CAST23	Suplement per cables superiors a 4 x 16 mm de secció.	UT	0,99
CAST24	Muntatge de columna o bàcul comprenent l'aixecament, anivellament, col·locació i orientació de la lluminària per alçades fins a 5 metres.	UT	43,83
CAST25	Muntatge de columna o bàcul comprenent l'aixecament, anivellament, col·locació i orientació de la lluminària per alçades de més de 5 fins a 9 metres.	UT	81,63
CAST26	Muntatge de columna o bàcul comprenent l'aixecament, anivellament, col·locació i orientació de la lluminària per alçades de més de 9 fins a 12 metres.	UT	154,24
CAST27	Muntatge de columna o bàcul comprenent l'aixecament, anivellament, col·locació i orientació de la lluminària per alçades de més de 12 fins a 15 metres.	UT	169,94
CAST28	Muntatge de columna o bàcul comprenent l'aixecament, anivellament, col·locació i orientació de la lluminària. Suplement per cada lluminària, projector o braç, quan es tracti d'un punt múltiple.	UT	16,29
CAST29	Muntatge de columna o bàcul comprenent l'aixecament, anivellament, col·locació i orientació de la lluminària per suports de fosa fins a 6 metres.	UT	110,52
CAST30	Fixació de pal de fusta fins a 10 metres d'alçada, incloent l'obertura del forat, la col·locació de pal, el reblliment, el compactat i el transport a l'abocador.	UT	98,51
CAST31	Fixació de pal de contrafort per alçades de suports fins a 10 metres.	UT	91,15
CAST32	Fixació de pal de contrafort. Suplement per alçades de suports de més de 10 metres.	UT	30,57
CAST33	Col·locació de tensor de suport.	UT	19,97
CAST34	Fixació de braç mural o rapissa a façana, pal de fusta o metàl·lic, incloent la col·locació i orientació de la lluminària.	UT	49,16
CAST35	Fixació de pal metàl·lic sobre mur o façana, sense incloure la col·locació de braç.	UT	114,34
CAST36	Substitució de lluminària existent per una altra de característiques similars, sense incloure mecanitzats per alçades fins a 5 metres.	UT	35,50
CAST37	Substitució de lluminària existent per una altra de característiques similars, sense incloure mecanitzats per alçades de més de 5 fins a 9 metres.	UT	43,27
CAST38	Substitució de lluminària existent per una altra de característiques similars, sense incloure mecanitzats per alçades de més de 9 fins a 12 metres.	UT	49,40
CAST39	Substitució de lluminària existent per una altra de característiques similars, sense incloure mecanitzats per alçades de més de 12 fins a 15 metres.	UT	59,10
CAST40	Col·locació de lluminària sobre suport existent per alçades fins a 5 metres.	UT	17,25
CAST41	Col·locació de lluminària sobre suport existent per alçades de més de 5 fins a 9 metres.	UT	35,76

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

CAST42	Col·locació de lluminària sobre suport existent per alçades de més de 9 fins a 12 metres.	UT	41,89
CAST43	Col·locació de lluminària sobre suport existent per alçades de més de 12 fins a 15 metres.	UT	44,59
CAST44	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum, incloent el muntant, la caixa de connexió i protecció, la connexió i les proves per a alçades fins a 5 metres.	UT	37,79
CAST45	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum, incloent el muntant, la caixa de connexió i protecció, la connexió i les proves per a alçades de més de 5 fins a 9 metres.	UT	64,60
CAST46	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum, incloent el muntant, la caixa de connexió i protecció, la connexió i les proves per a alçades de més de 9 fins a 12 metres.	UT	70,03
CAST47	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum, incloent el muntant, la caixa de connexió i protecció, la connexió i les proves per a alçades de més de 12 fins a 15 metres.	UT	76,77
CAST48	Instal·lació elèctrica d'un punt de llum, incloent el muntant, la caixa de connexió i protecció, la connexió i les proves suplement per cada lluminària, projector o braç quan es tracti d'un punt de llum múltiple.	UT	27,05
CAST49	Instal·lació elèctrica per braç i rapissa.	UT	31,70
CAST50	Adreçar suport per alçades fins a 5 metres.	UT	87,22
CAST51	Adreçar suport per alçades de més de 5 fins a 9 metres.	UT	162,28
CAST52	Adreçar suport per alçades de més de 9 fins a 12 metres.	UT	306,90
CAST53	Mecanització de suport per llumenera per alçades fins a 5 metres.	UT	91,53
CAST54	Mecanització de suport per llumenera per alçades superiors a 5 metres.	UT	135,17
CAST55	Retirar suport condicionant la instal·lació elèctrica de bàcul o columna per alçades fins a 5 metres.	UT	41,91
CAST56	Retirar suport condicionant la instal·lació elèctrica de bàcul o columna per alçades de més de 5 fins a 9 metres.	UT	65,24
CAST57	Retirar suport condicionant la instal·lació elèctrica de bàcul o columna per alçades de més de 9 fins a 12 metres.	UT	83,87
CAST58	Retirar suport condicionant la instal·lació elèctrica de bàcul o columna per alçades de més de 12 fins a 15 metres.	UT	113,57
CAST59	Retirar suports condicionant la instal·lació elèctrica de bàculs o columnes per suports de fosa.	UT	65,24
CAST60	Retirar suports condicionant la instal·lació elèctrica de bàculs o columnes. Suplement per cada lluminària, projector o braç, quan es tracti d'un punt múltiple.	UT	13,42
CAST61	Retirar un suport o pal de fusta.	UT	65,24
CAST62	Retirar un suport o pal de contrafort.	UT	60,37
CAST63	Retirar braç o rapissa collada amb cargols.	UT	28,96
CAST64	Retirar suport o pal metàl·lic, rapissa, cadireta, o altres suports encastats a façana o mur.	UT	48,94
CAST65	Retirada i posterior col·locació de senyal de trànsit.	UT	60,01
CAST66	Retirar lluminària sobre suport existent per alçades fins a 5 metres.	UT	19,37
CAST67	Retirar lluminària sobre suport existent per alçades de més de 5 fins a 9 metres.	UT	25,84
CAST68	Retirar lluminària sobre suport existent per alçades de més de 9 fins a 12 metres.	UT	25,84
CAST69	Retirar lluminària sobre suport existent per alçades de més de 12 fins a 15 metres.	UT	28,82
CAST70	Retirar línies subterrànies en tubulars.	ML	0,38

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

CAST71	Retirar línies grapades.	ML	0,54
CAST72	Retirar línies aèries sobre aïlladors.	UT	0,19
CAST73	Retirar línies aèries trenades.	ML	0,14
CAST74	Canviar proteccions de punts de llum actuals per caixes de connexió i protecció, incloent mà d'obra i material en façana.	UT	31,28
CAST75	Canviar proteccions de punts de llum actuals per caixes de connexió i protecció, incloent mà d'obra i material en l'interior del suport.	UT	25,62
CAST76	Substitucions d'elements electrònics (plaques LED, drivers, proteccions de sobretensions, cablejat intern, nodes, transmissors, reactàncies, condensadors), inclou mà d'obra	UT	45,74
CAST77	Substitució completa de centre de comandament, incloent la mà d'obra, el material d'obra civil, canviant l'aparellatge, muntant sobre placa i conservant l'envolvent fins a 25 Kw.	UT	214,07
CAST78	Substitució completa de centre de comandament, incloent la mà d'obra, el material d'obra civil, incloent l'envolvent i amb col·locació sobre bancada d'obra fins a 25 Kw.	UT	372,03
CAST79	Peana de formigó per quadre petit, incloent el material i la mà d'obra.	UT	303,00
CAST80	Connexió d'escomesa a quadre de companyia.	UT	161,39
CAST81	Intervenció urgent.	UT	170,38
CAST82	Intervenció urgent en festiu/nocturn per tasques correctives	UT	221,50
CAST83	Conversió subterrània - aèria, incloent els tubs termoretràctils de protecció, els colzes, les brides i altres accessoris amb tub de 32 mm de diàmetre.	UT	53,47
CAST84	Conversió subterrània - aèria, incloent els tubs termoretràctils de protecció, els colzes, les brides i altres accessoris amb tub de 50 mm de diàmetre.	UT	56,54
CAST85	Conversió subterrània - aèria, incloent els tubs termoretràctils de protecció, els colzes, les brides i altres accessoris amb tub rectangular de 100 x 40 mm.	UT	61,66
CAST86	Col·locació de pern químic.	UT	13,67
CAST87	Unió termo retràctil.	UT	41,55
CAST88	Col·locació de placa de connexió a terra en vorera de terra, incloent la placa, brides, cable, obra civil de rasa, excavació, rebliment, compactat, connexió i amidament.	UT	125,00
CAST89	Suplement per vorera enrajolada, panot normal.	UT	30,85
CAST90	Suplement per vorera enrajolada, panot especial.	UT	41,41
CAST91	Suplement per vorera enrajolada, formigó.	UT	24,93
CAST92	Col·locació i connexió de pica de terra en rasa oberta.	UT	20,35
CAST93	Col·locació de pica de connexió a terra en vorera de terra, incloent la placa, brides, cable, obra civil de rasa, excavació, rebliment, compactat, connexió i amidament.	UT	63,19
CAST94	Suplement per vorera enrajolada, panot normal.	UT	15,43
CAST95	Suplement per vorera enrajolada, panot especial.	UT	20,39
CAST96	Suplement per vorera enrajolada, formigó.	UT	10,86
CAST97	Petit material.	UT	39,35
CAST98	mà de pintura anteriorins a base de columna o bàcul. Inclou raspallat, preparació i pintura anteriorins a la base del suport fins a l'alçada de la portella.	UT	47,43

*Els preus anteriors son de mà d'obra però poden indicar materials inclosos, del contrari els materials utilitzats es valoraran en partides apart i segons punt següent:

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001

Url de validació <https://carpeta.castellarvalles.cat/validador>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

2.-PREUS DE MATERIAL :

Respecte les partides únicament i exclusivament de material, i per tal de poder donar compliment a les Condicions i qualitats mínimes dels materials a instal·lar detallades a l'ANNEX 18, es podran presentar preus materials segons PVP del fabricant, com a base de preus de referència de manera alternativa a la base de preus de l'ITEC, referenciada en l'apartat anterior.

Aquests preus alternatius segons PVP del fabricant s'hi aplicarà el percentatge de baixa que hagi proposat finalment l'empresa que resulti adjudicatària.

Les famílies/grups de material sobre les quals se'ls hi aplicarà al PVP del fabricant la baixa percentual ofertada per l'empresa (descompte), són les següents¹ :

- Luminària
- Conductors
- Mecanismes i aparellatge
- Columnes i suports
- altres

El percentatge de descompte variarà entre el 0 i 70% màxim.

¹ Es tracta de les famílies/grups de material que l'empresa licitadora podrà presentar una proposta de baixa percentual als preus unitaris d'acord amb l'Annex 2 : informació a incloure únicament en el sobre C

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

ANNEX 17

Relació de treballs al municipi per festes i altres:

Connexió i assistència generadors sopar cap d'any (Nadal)
Setmana del Pallasso
Oficial, ajudant i material per al cinema a la Fresca Pl. Catalunya
Treballs per l'aparellatge elèctric actes Pl. Lluís Companys
Sta. Quitèria (St. Feliu del Racò)
Generador actes Pl. Dr. Puig (St. Feliu Racò)
Festa Major St. Feliu
Festa Major de Castellar
Oficials i desplaçaments Festa Major Castellar
Col·locació i desmuntatge de pancartes per l'Ajuntament

Les feines aquí relacionades podran ser denegades d'execució per part del Contractista, si així ho demanessin els Serveis Tècnics Municipals en cada cas.

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

ANNEX 18
Condicions i qualitats mínimes dels materials a instal·lar.

- En general el material i el seu muntatge complirà amb:
- L'establert al REBT en vigor i concretament a l'ITC.BT 09, així com la Guia interpretativa BT09
 - Guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió en vigor

Condicions particulars a les lluminàries LED:

- Compliran amb allò establert al :
- "Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología led de alumbrado exterior" Emés pel IDAE en última revisió disponible
 - Normativa i legislació relacionada al document "Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología led de alumbrado exterior"

A més de complir íntegrament els requeriments tècnics exigibles per lluminàries amb tecnologia LED d'enllumenat exterior inclosos en el document anterior es presentaran els certificats i assaigs necessaris per al compliment del mateix i que s'inclouen en la següent taula

CERTIFICATS I ASSAJOS EMESOS PER UNA ENTITAT ACREDITADA	
1	Marcat CE: Declaració de conformitat i Expedient Tècnic tant de la lluminària com dels seus components.
2	Certificados sobre el grau d'hermeticitat de la lluminària completa o, si no de cada un dels elements auxiliars i necessaris per al correcte funcionament de la lluminària. (Recomanat IP6x).
3	Fotometria de la lluminària estabilitzada en temperatura segons Norma EN 13032
4	Mesures elèctriques de tensió, corrent d'alimentació, potències i factor de potència del llum
5	Eficàcia de la lluminària (mínim 80 lm / W)
6	Mesura de l'Índex de Reproducció Cromàtica. (Mínim Ra 70)

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

7	Mesura de Temperatura de Color. (Rang admès: 2.700K - 4.000K (+300))
8	Certificat del compliment de les normes UNE-EN 60598-1 (Lluminàries. Requisits generals i assajos), UNE-EN 60598-2.3 (Il·luminàries) i UNE-EN 60598-2-5 (projectors)
9	Certificat del compliment de les normes UNE-EN 62031 (requisits de seguretat per mòduls LED) i UNE-EN 62471 (seguretat fotobiològica de làmpades i d'aparells que utilitzen làmpades)
10	Certificat del compliment de les normes UNE-EN 61347-2-13 i UNE-EN 62.384 per als dispositius de control electrònic
11	Certificat del compliment de les normes UNE-EN 55015 (límits pertorbació radioelèctrica) i UNE-EN 61547 (immunitat CEM) i UNE-EN 61.000-3 (compatibilitat electromagnètica, CEM)

Condicions tècniques mínimes a complir per les lluminàries

MODEL FUNCIONAL

model	Valors mínims exigits
materials	1.- El cos i la fixació de la lluminària, estarà formada per peces de fosa d'alumini injectat d'aliatge del tipus A AC-43100, EN AC 43400, EN AC 44100, EN AC 44300, EN AC 47100, segons la norma UNE a 1706, o de polímer tècnic d'enginyeria d'alta qualitat estabilitzats a radiacions UV segons UNE-EN ISO 4892-3: 2014 "Plàstics. Mètodes d'exposició a fonts lluminoses de laboratori. Part 3: Llums UV fluorescents". 2.- Resistència enfront de l'oxidació en càmera de boira salina segons UNE-EN ISO 9227: 2012 "Assaigs de corrosió en atmosferes artificials. Assaigs de boira salina". 3.- Si l'aliatge d'alumini que s'ha utilitzat en la fabricació de les lluminàries té un percentatge de coure superior al 0,10% (EN AC 47100), l'assaig a la corrosió en boira salina tindrà una durada de 1000 hores, al final de les quals el resultat de l'assaig ha de ser satisfactori.
Tipus d'Acabats	1.- La pintura exterior de la carcassa deurà complir satisfactòriament l'assaig d'envelliment accelerat de 1000 hores segons UNE-EN ISO 16.474-1 i UNE-EN ISO 16.474-3. 2.- Adherència de la pintura sobre el substrat amb grau GT0 segons UNE-EN ISO 2409: 2013 "Pintures i vernissos. Assaig

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

	de tall per enreixat ".
Manteniment dels sistemes integrats	Substitució o accés independent dels sistemes integrants (grup òptic i equip auxiliar)
Grau de protecció (IP) dels compartiments del sistema òptic i equip auxiliar	≥ 65
Grau de protecció IK global	≥ 8
sistemes òptics	Disponible amb almenys 3 sistemes òptics diferents (fotometries)
Temperatura de color	(2700K a 4000K) + 300K
Configuracions de control disponibles amb un o diversos d'aquests sistemes de regulació	DALI, Regulació de 3 passos, Doble nivell, Fil de comandament, Regulació en capçalera, Flux lumínic constant, i / o Flux de llum ajustable
Protecció contra sobretensions perjudicials a la xarxa, incloses les causats per llamps.	Integrat o no en la lluminària. Almenys 10 kV
FHS / ULOR instal·lat	Màxim 3% segons quadre 25 del Reglament CE 245/2009
classe elèctrica	Disponible classe I i classe II

MODEL AMBIENTAL

model	Valors mínims exigits
materials	1.- El cos i la fixació de la lluminària, estarà formada per peces de fosa d'alumini injectat d'aliatge del tipus A AC-43100, EN AC 43400, EN AC 44100, EN AC 44300, EN AC 47100, segons la norma UNE a 1706, o de polímer tècnic d'enginyeria d'alta qualitat estabilitzats a radiacions UV segons UNE-EN ISO 4892-3: 2014 "Plàstics. Mètodes d'exposició a fonts lluminoses de laboratori. Part 3: Llums UV fluorescents". 2.- Resistència enfront de l'oxidació en càmera de boira

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaaaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

	salina segons UNE-EN ISO 9227: 2012 "Assaigs de corrosió en atmosferes artificials. Assaigs de boira salina ". 3.- Si l'aliatge d'alumini que s'ha utilitzat en la fabricació de les lluminàries té un percentatge de coure superior al 0,10% (EN AC 47100), l'assaig a la corrosió en boira salina tindrà una durada de 1000 hores, al final de les quals el resultat de l'assaig ha de ser satisfactori.
Tipus d'Acabats	1.- La pintura exterior de la carcassa deurà complir satisfactòriament l'assaig d'envelliment accelerat de 1000 hores segons UNE-EN ISO 16.474-1 i UNE-EN ISO 16.474-3. 2.- Adherència de la pintura sobre el substrat amb grau GT0 segons UNE-EN ISO 2409: 2013 "Pintures i vernissos. Assaig de tall per enreixat ".
Manteniment dels sistemes integrats	Substitució o accés independent dels sistemes integrants (grup òptic i equip auxiliar)
Grau de protecció (IP) dels compartiments del sistema òptic i equip auxiliar	≥ 65
Grau de protecció IK global	≥ 8
sistemes òptics	Disponible amb almenys 2 sistemes òptics diferents de distribució simètrica i asimètrica (fotometries)
Temperatura de color	(2700K a 4000K) + 300K
Configuracions de control disponibles amb un o diversos d'aquests sistemes de regulació	DALI, Regulació de 3 passos, Doble nivell, Fil de comandament, Regulació en capçalera, Flux lumínic constant, i / o Flux de llum ajustable
Protecció contra sobretensions perjudicials a la xarxa, incloses les causats per llamps.	Integrat o no en la lluminària. Almenys 10 kV
FHS / ULOR instal·lat	Segons quadre 25 del Reglament CE 245/2009.
classe elèctrica	Disponible classe I i classe II

MODEL FANAL

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaaaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

model	Valors mínims exigits
materials	1.- El cos i la fixació de la lluminària, estarà formada per peces de fosa d'alumini injectat d'aliatge del tipus A AC-43100, EN AC 43400, EN AC 44100, EN AC 44300, EN AC 47100, segons la norma UNE a 1706, o de polímer tècnic d'enginyeria d'alta qualitat estabilitzats a radiacions UV segons UNE-EN ISO 4892-3: 2014 "Plàstics. Mètodes d'exposició a fonts lluminoses de laboratori. Part 3: Llums UV fluorescents". 2.- Resistència enfront de l'oxidació en càmera de boira salina segons UNE-EN ISO 9227: 2012 "Assaigs de corrosió en atmosferes artificials. Assaigs de boira salina". 3.- Si l'aliatge d'alumini que s'ha utilitzat en la fabricació de les lluminàries té un percentatge de coure superior al 0,10% (EN AC 47100), l'assaig a la corrosió en boira salina tindrà una durada de 1000 hores, al final de les quals el resultat de l'assaig ha de ser satisfactori.
Tipus d'Acabats	1.- La pintura exterior de la carcassa deurà complir satisfactòriament l'assaig d'envelliment accelerat de 1000 hores segons UNE-EN ISO 16.474-1 i UNE-EN ISO 16.474-3. 2.- Adherència de la pintura sobre el substrat amb grau GT0 segons UNE-EN ISO 2409: 2013 "Pintures i vernissos. Assaig de tall per enreixat".
Manteniment dels sistemes integrats	Substitució o accés independent dels sistemes integrants (grup òptic i equip auxiliar)
Grau de protecció (IP) dels compartiments del sistema òptic i equip auxiliar	≥ 65
Grau de protecció IK global	≥ 8
sistemes òptics	Disponible amb almenys 2 sistemes òptics diferents de distribució simètrica i asimètrica (fotometries)
Temperatura de color	(2700K a 4000K) + 300K
Configuracions de control disponibles amb un o diversos d'aquests sistemes de regulació	DALI, Regulació de 3 passos, Doble nivell, Fil de comandament, Regulació en capçalera, Flux lumínic constant, i / o Flux de llum ajustable

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Protecció contra sobre tensions perjudicials a la xarxa, incloses les causats per llamps.	Integrat o no en la lluminària. Almenys 10 kV
FHS / ULOR instal·lat	Segons quadre 25 del Reglament CE 245/2009.
classe elèctrica	Disponible classe I i classe II

MODEL PROJECTOR

model	Valors mínims exigits
materials	1.- El cos i la fixació de la lluminària, estarà formada per peces de fosa d'alumini injectat d'aliatge del tipus A AC-43100, EN AC 43400, EN AC 44100, EN AC 44300, EN AC 47100, segons la norma UNE a 1706, o de polímer tècnic d'enginyeria d'alta qualitat estabilitzats a radiacions UV segons UNE-EN ISO 4892-3: 2014 "Plàstics. Mètodes d'exposició a fonts lluminoses de laboratori. Part 3: Llums UV fluorescents". 2.- Resistència enfront de l'oxidació en càmera de boira salina segons UNE-EN ISO 9227: 2012 "Assaigs de corrosió en atmosferes artificials. Assaigs de boira salina". 3.- Si l'aliatge d'alumini que s'ha utilitzat en la fabricació de les lluminàries té un percentatge de coure superior al 0,10% (EN AC 47100), l'assaig a la corrosió en boira salina tindrà una durada de 1000 hores, al final de les quals el resultat de l'assaig ha de ser satisfactori.
Tipus d'Acabats	1.- La pintura exterior de la carcassa deurà complir satisfactòriament l'assaig d'envelliment accelerat de 1000 hores segons UNE-EN ISO 16.474-1 i UNE-EN ISO 16.474-3. 2.- Adherència de la pintura sobre el substrat amb grau GT0 segons UNE-EN ISO 2409: 2013 "Pintures i vernissos. Assaig de tall per enreixat".
Manteniment dels sistemes integrats	Substitució o accés independent dels sistemes integrants (grup òptic i equip auxiliar)
Grau de protecció (IP) dels compartiments del sistema òptic i equip auxiliar	≥ 66

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Grau de protecció IK global	≥ 8
sistemes òptics	Disponible amb almenys 3 sistemes òptics diferents (fotometries)
Temperatura de color	(2700K a 4000K) + 300K
Configuracions de control disponibles amb un o diversos d'aquests sistemes de regulació	DALI, Regulació de 3 passos, Doble nivell, Fil de comandament, Regulació en capçalera, Flux lumínic constant, i / o Flux de llum ajustable
Protecció contra sobretensions perjudicials a la xarxa, incloses les causats per llamps.	Integrat o no en la lluminària. Almenys 10 kV
classe elèctrica	Disponible classe I i classe II

Condicions Tècniques mínimes a complir per a adaptacions de lluminàries existents a tecnologia LED

Aquesta transformació més de complir les prescripcions incloses en els diferents apartats del document requeriments tècnics exigibles per lluminàries amb tecnologia LED d'enllumenat exterior CEI-IDAE, haurà de satisfer:

model	Valors mínims exigits
Grau de protecció (IP) del sistema òptic i de l'equip auxiliar	≥ 65
sistemes òptics	Disponible amb almenys 2 sistemes òptics diferents de distribució simètrica i asimètrica (fotometries)
Grau de protecció IK del sistema òptic	≥ 08
Temperatura de color	(Rang admès: 2.700K - 4.000K (+300))

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeeaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Configuracions de control disponibles amb un o diversos d'aquests sistemes de regulació	DALI, Regulació de 3 passos, Doble nivell, Fil de comandament, Regulació en capçalera, Flux lumínic constant, i / o Flux de llum ajustable
S'incorporarà la protecció contra sobretensions perjudicials a la xarxa, incloses les causats per llamps.	Sí, integrat en la lluminària
FHS / ULOR instal·lat	Segons quadre 25 del Reglament CE 245/2009

Condicions Tècniques mínimes a complir per als centres de comandament i control

característica	obligatòria
Els quadres seran integrals. Es compondran de 2 o 3 mòduls integrats en la mateixa envoltant (Connexió i mesura, comandament i protecció per a 2 mòduls i amb regulació per 3 mòduls).	sí
Tensió de treball de 400 / 230V F + N, potència de fins a 43,64 kW 400 V 63A.	sí
Grau de protecció del conjunt IP65, IK 10 (Excepte mòdul estabilitzador-reductor amb grau de protecció IP55, IK10 si disposa del mateix).	sí
Els mòduls interiors de connexió de servei, comandament i protecció estaran formats per caixes de doble aïllament Classe II.	si
Temperatura de treball: De -20 ° C fins a 45 ° C.	sí
Envoltant exterior de xapa d'acer inoxidable de 2 mm. De gruix AISI 304 i teuladell per a protecció de pluja, amb tractament d'imprimació Wash-primer RFGS-766 i secativo RFCS-751 i pintura exterior normalitzada sintètica.	sí
El sòcol i bancada seran d'acer inoxidable AISI 304 polit.	si
Panys de triple acció amb vareta d'acer inoxidable i empunyadura antivandàlica ocultable amb suport per bloqueig per cademat i detector de portes obertes.	sí
El mòdul d'escomesa i mesura contindrà l'escomesa elèctrica segons les normes particulars de la Companyia Elèctrica, la caixa general de protecció i els comptadors electrònics per tarifa integrada.	sí

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

El mòdul de comandament i protecció de contenir l'interruptor general IGA, contactor (és) de potència segons la intensitat nominal en categoria AC3, proteccions de les línies de sortida amb interruptors magnetotèrmics i diferencials rearmables de 300 mA de reconexió automàtica i display amb teclat (de 4 a 6 sortides), proteccions de circuit de maniobra, enllumenat interior amb llum protegida Classe II i presa de corrent auxiliar.	sí
Protecció contra descàrregues atmosfèriques i sobretensions combinada classe I + II basada en tecnologia de via d'espurnes. Corrent de xoc de raig 50Ka i capacitat d'apagada del corrent consecutiva de 25KAms / 100 Ams.	sí
El cablejat de potència del centre de comandament serà de secció mínima de 6 mm ² .	sí
Els borns de connexió per a les línies de sortida dels circuits d'enllumenat exterior seran de secció mínima 35 mm ² amb premsaestopes PG29 per a protecció de cada línia.	sí
Els quadres satisfan la Directiva Comunitària de Baixa Tensió 93/98 / CEE, Directiva Comunitària de Compatibilitat Electromagnètica 89/336 / CEE.	sí
Els quadres satisfan la Norma per a conjunts d'aparellatge en baixa tensió UNE-EN 60439-1, Norma de grau de protecció per embolcalls UNE-EN 60529 (IP) i Norma de grau de protecció per embolcalls UNE-EN 50102 (IK).	sí
Els quadres han de complir el Reglament per a Baixa Tensió Reial Decret 842/2002.	sí
La producció dels quadres estarà assegurada segons la Norma UNE-EN ISO 9001/2000 amb Certificat AENOR ER-0420/1996.	sí

Condicions Tècniques mínimes a complir per al control dels centres de comandament

Programari basat en una aplicació web amb accés per usuari i contrasenya	sí
La comunicació entre els centres de comandament i el servidor central s'haurà de realitzar a través de GPRS o xarxa LAN (RJ-45)	sí
Detecció de fallades immediata	sí
Detecció de vandalisme en la instal·lació elèctrica (robatori d'energia, interrupció de l'alimentació)	sí
Possibilitat d'encesa / apagat del centre de comandament a través d'SMS des de mòbil autoritzat	sí
Control de consums: mesurament dels consums energètics i representació gràfica per hora, dia, setmana, mes i any	sí
Exportació de les dades de consum a una taula Excel	sí

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001	
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

La configuració d'encesa / apagat dels centres de comandament es pot configurar de forma remota per a un centre de comandament o tot el municipi d'una vegada, configurant cada Equip amb les mateixes coordenades	sí
Es mostren les alarmes i detecció d'errors, i el sistema és capaç de generar informes amb ells.	sí
El sistema detecta i informa de fallada general de tensió en el centre de comandament	sí
El sistema pot detectar fallades en cadascuna de les fases dels circuits de sortida	sí
El sistema registra les hores de funcionament de la instal·lació	sí
El sistema permet encendre i apagar l'enllumenat de forma remota	sí
El sistema permet detectar corrents de fuga i emetre una alarma si es sobrepassa el límit establert, amb detector adequat	sí
El sistema permet generar alarmes de porta de centre de comandament obert	
El sistema és immune als pics de tensió generats per l'activació / desactivació dels contactors de maniobra, amb protecció adequada	sí
El sistema permet fer lectures en temps real de tensions, corrents, factor de potència i consums de cada fase independentment.	sí
El sistema permet comprovar l'estat de la comunicació GPRS i mesurar la seva qualitat (força del senyal i nombre d'antenes que poden donar servei), bé directament o des d'un smartphone	sí
El sistema permet controlar en temps real les proteccions contra descàrregues atmosfèriques del centre de comandament bé sigui el sistema de regulació amb Equips estabilitzadors reductors en capçalera de línia o mitjançant el sistema de regulació punt a punt.	sí
El sistema permet anar allotjat en envoltant o armari amb el grau de protecció mínim IP55 i IK10, exigít pel Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, aprovat pel Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, i en concret el seu ITC-BT-09 .	sí

TEMPERATURA DE COLOR GENÈRICA I ESPECÍFICA correlacionada A KELVIN PER LLUMS
AMB TECNOLOGIA LED

GENÈRICA

La temperatura de color correlacionada en Kelvin per lluminàries amb tecnologia led en el terme municipal de Lleó, serà l'establerta en el document REQUERIMENTS TÈCNICS EXIGIBLES PER LLUMS AMB TECNOLOGIA LED D'ENLLUMENAT EXTERIOR, redactat pel COMITÈ ESPANYOL D'IL·LUMINACIÓ I EL IDAE (des de 2.700 a 4.000 K + 300)

ESPECÍFICA

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

La temperatura de color correlacionada en Kelvin per lluminàries amb tecnologia led en el terme municipal com a norma general seran les que pels Serveis Tècnics Industrials Municipals s'assenyalin.

Condicions a resta de material:

Les assenyalades al REBT en vigor concretament a l'ITC.BT 09, així com la Guia interpretativa BT09

Condicions tècniques de muntatge:

Durant el contracte es poden donar diferents tipus d'obra que afecti a la xarxa d'enllumenat.
Segons la intervenció sigui obra de renovació, obra correctiva o preventiva s'aplicaran les següents condicions tècniques que li siguin d'aplicació:

ACOPIS DE MATERIALS

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la preservació de la seva qualitat i acceptació per la seva utilització en l'obra, requisits que es comprovaran al començar la mateixa.

Les superfícies emprades com a zones d'acopi hauran de reacondicionar-se una vegada finalitzada la utilització dels materials acumulats en elles, de forma que puguin recuperar el seu aspecte original.

ESTESA DE CABLES

Els cables s'instal·laran grapats sobre façanes mitjançant suports especials, cada 30 cm.

En els passos aeris sobre la calçada s'emprarà cable portador d'acer, estant la línia subjecta a aquest cable mitjançant abraçadores. El diàmetre d'aquet cable portador serà de 10 mm.

Realitzades aquestes operacions s'omplirà la rasa, que haurà de piconar-se bé, deixant-ho així durant un temps perquè les terres vagin assentant-se i no existeixi perill de trencaments posteriors en el paviment, una vegada s'hagi reposat aquest.

RASES PER A CABLES

Excepte en les entrades i sortides de pals o columnes recorren dins de tubs, o bé en passos transversals en els creuaments, on ho fan convenientment canalitzats, els cables aniran enterrats en tubulars en rases de les dimensions especificades en els plànols corresponents.

Les parets seran verticals.

El fons haurà de quedar net de pedres amb arestes i de tot material que pogués afectar al cable durant la seva estesa.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Els cables subterranis és posaran a l'interior d'un tubular de P.V.C. corrugat doble capa de 90 mm. de diàmetre situat a 50 cm. de profunditat.

Es realitzarà el rebliment per capes de 20 cm. que cobreixi totalment l'amplada de la rasa i és piconarà amb pistons vibradors, emprant terres humides en la mesura necessària per assolir una compacitat del 95% del P.M.

CREUAMENTS DE CALÇADES

Rases per les calçades

Quan els cables hagin de travessar una calçada ho faran a l'interior de tubulars de fibrociment o o de PVC corrugat doble capa de 150 mm de DN.

Per evitar el trencament dels conductes pel pas de vehicles sobre la calçada, aquests aniran rebuts en un massís de formigó en massa d'aquesta manera, en cas d'avaria, es pot canviar el tram afectat sense necessitat d'aixecar el paviment.

Les dimensions de les rases seran especificades, en cada cas, en els plànols corresponents.

La baixada per la façana es farà a l'interior d'un tub metàl·lic de d'una alçada mínima de 2,5 m.La profunditat mínima sota la calçada serà de 60 cm. segons els plànols.

INSTAL·LACIO ELECTRICA A L'INTERIOR DELS SUPORTS

Les regletes seran d'esteatita i de 4 borns.

De les caixes sortirà la línia d'alimentació a la làmpada, per l'interior del pal amb cable tipus UNE-RV-0,6/1KV o RZ1 de secció mínima 2 x 1,5 mm2. fins la regleta de connexió de la lluminària.

Des d'aquesta regleta fins el portalàmpades el cable serà de tipus silicona, capaç de suportar les altes temperatures a que queda sotmès el conductor en les immediacions de la làmpada.

Els fils quedaran disposats a l'interior de tub de pas en forma que puguin ser extrets sense dificultats.

BASAMENTS DELS SUPORTS

Adoptaran les mides especificades en els plànols.

L'excavació farà de forma que les parets siguin verticals i el fons llis evitant-se en aquesta les arestes arrodonides.

El formigó serà del tipus H-150 i en el mateix s'hi encastaran els pernns d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilles dimensió, de tal manera que la seva col.locació resulti

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





vertical i que sobresurti la llargada suficient per assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i les seves volanderes.

A l'interior de la fundació s'hi encastarà un cotze de tub de fibrociment o PVC de 80 mm. de diàmetre per a permetre l'accés del cable a l'interior de la columna.

COL.LOCACIO DELS SUPORTS

S'ancoraran en quatre pernns d'ancoratge, posats quan es construeix el dau de cimentació.

La profunditat de la platina de la base del poste serà, en tots els punts, de 0,20 m. per sota de la rasant de la vorera acabada, en el cas del carrer d'urbanització.

Observaran una perfecta alineació i verticalitat durant el seu transport i muntatge, s'evitaran els cops i raspadures que poguessin fer saltar la capa anticorrosiva de bany protector.

COL.LOCACIO DE LLUMINARIES

Les lluminàries es fixaran als suports mitjançant elements de fixació de plena garantia i es col·locaran de manera uniforme.

Les connexions s'efectuaran amb visos de precisió, prohibint- se connectar amb la unió de fils.

Les llanternes es muntaran de forma que no pateixin esforços que puguin produir el seu trencament o disminuir la seva durada.

Cada lluminària s'orientarà i es col·locarà segons:

- Indicacions del fabricant
- Indicacions de l'estudi lumínic per donar-hi compliment
- Indicacions dels SSTMM sense perjudici dels dos punts anteriors

Es tindrà especial cura en la instal·lació per tal que no es produeixin enlluernament ni contaminació lumínica segons normativa en vigor

EMPALMAMENTS I DERIVACIONS

Els empalmaments i derivacions es realitzaran en caixes que continguin borns i s'efectuaran amb molt compte, a fi de que, tant mecànica com elèctricament responguin a iguals mesures de seguretat que la resta de la línia.

Al preparar els diferents conductors per l'empalmament o derivacions, és deixarà l'aïlladament precís en cada cas, i la part del conductor sense ell estarà neta mancat de tot material que impedeixi un bon contacte i sense ser malmesa per les eines ni pel tracte durant l'operació.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

L'aïllament del cable no ha de quedar mai exposat a l'ambient, interior o exterior, per més temps que el precís per a realitzar el treball.
Els extrems dels cables emmagatzemats hauran d'encintar-se amb PVC adhesiu o un altre material adequat, que privi la humitat.

En el cas de que, a l'iniciar el treball, s'observés que l'extremitat del cable a derivar o empalmar no estigués degudament protegit o tingués senyals d'humitat o deteriorament produïts per les eines, haurà d'eliminar-se un tros de 10 cm. com a mínim.

Els treballs a l'exterior hauran de realitzar-se de tal manera que, durant la seva execució quedi protegit dels agents atmosfèrics que poguessin afectar les condicions exigides en apartats anteriors.

La xarxa de terres és realitzarà, d'acord amb el Reglament de Baixa Tensió, de forma que a la màxima corrent de defecte no protegida per altres dispositius, la tensió entre el punt de defecte i terra no sigui superior a 24 V.

De qualsevol manera, la resistència a terra de la citada xarxa no serà superior a 48 ohms i per això és disposaran els pous adequats per a assolir-ho, i distribuïts de forma que és garantissin valors similars o inferiors en qualsevol punt de la xarxa de terres.

POUS DE PRESA DE TERRA

Els pous de la xarxa de terra és realitzaran amb un diàmetre mínim de 600 mm. i 2.000 mm. de profunditat.

En la part superior dels mateixos existirà una arqueta registrable, proveïda d'una tapa metàl·lica de ferro galvanitzat i agafador metàl·lic retràctil.

A l'interior de l'arqueta, de maó massís i formigó, és preveurà un born elèctric per a connexió de dos conductors de fins a 50 mm2. de secció, un per al conductor de la xarxa de terres i l'altre de 50 mm2. de coure nu que a través d'un tub vertical de PVC de 100 mm. DN s'interna en el pou fins a 1 m. de profunditat, inserint-se per soldadura elèctrica en la placa de coure de 3 mm. de gruix i 0,5 m2. de superfície.

Dita placa estarà recoberta, en tota la seva extensió, per carbó vegetal i el conjunt fins la part inferior de l'arqueta per terres d'excavació.

El pou haurà de mantenir-se humit mitjançant aigua que se l'introdueix periòdicament a través de l'arqueta i tub de fibrociment; havent de comprovar-se una vegada a l'any (mínim) la resistència a terra de cada pou individualment, establint-se les seves condicions inicials en cas d'aparèixer discrepància en els valors mitjans i els aquí establerts per les xarxes de terra.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeeaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

TREBALLS DE PINTURA

Les superfícies de ferro o acer laminat que hagin d'anar pintades, hauran de sotmetre's prèviament a una neteja per a eliminar l'òxid, greix i brutícia enganxada sobre elles. Les zones soldades es neutralitzaran i rentaran prèviament al pintat.

El treball és realitzarà de manera neta i acurada, havent de quedar les superfícies lliures d'escorregudes, ondulacions, pedaços i marques produïdes per les eines de pintat. No és pintaran en condicions d'humitat excessiva, en presència de pols o quant la temperatura no estigui compresa entre 8° i 35°C.

Les pintures es remouran i batran adequadament, quedant prohibit diluir-les més del que indiquin les instruccions del fabricant, llevat d'una autorització expressa dels SSTMM.

INTERRUPTORS, FUSIBLES, I MATERIAL NECESSARI

S'exigirà per aquesta classe de material que sigui de primera qualitat i per cada instal·lació d'una sola procedència.

MUNTATGE DE CABLES I CONDUCTORS

Tots els conductors emprats en els instal·lacions, siguin subterranis o empotrats, és posaran de manera que puguin ser fàcilment revisats i substituïts.

A tots els efectes és seguiran les normes del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Hauran de tenir cura en el connexionat perquè l'aïllament sigui perfecte.

PROVA DE RIGIDESA DIALECTRICA DELS CONDUCTORS

L'aïllament de d'instal·lació i el seu conjunt haurà de ser tal que resisteixi durant 1 minut una prova de tensió de 2 V. més 1.000 V., a freqüència industrial, essent V la tensió nominal de la instal·lació.

Aquest assaig es realitzarà per cadascun dels conductors actius amb relació al neutre posat a terra i entre conductors actius aïllats , separats tots els receptors, deixant connectats tots els interruptors i muntats tots els fusibles i endolls.

Amb l'objecte d'assegurar la qualitat de les instal·lacions d'enllumenat, abans de l'acabament d'una obra, és realitzaran els següents mesuraments i comprovacions a la nova instal·lació i l'existent aigües amunt:

- Caiguda de tensió des del centre de comandament als extrems dels diferents ramals.
- Mesura de l'aïllament de d'instal·lació.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116

Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

- Comprovació de les proteccions contra sobretensions i curtcircuits
- Comprovació d'empalmaments.
- Comprovació de l'equilibri entre fases.
- Identificació de fases, i en tot cas del neutre.
- Comprovació de la posta a terra.
- Mesura d'il·luminació.
- Determinació del coeficient d'uniformitat.
- Comprovació de l'angle d'emissió del flux lluminós.
- Factor de potència.

Caiguda de tensió

Amb tots els punts de llum en servei es mesurarà en l'escomesa del quadre de comandament i en els extrems dels diversos ramals. La caiguda de tensió en cada ramal no serà superior al 3% de l'existent en el quadre de comandament, si aquest assoleix el seu valor nominal.

Aïllament

L'assaig d'aïllament es realitzarà per a cada un dels conductors actius, amb relació al neutre posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura de l'aïllament s'efectuarà segons el indicat en el vigent REBT

Proteccions

Es comprovarà que la intensitat nominal dels diversos fusibles o disjuntors automàtics sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

Empalmaments

Es comprovarà que les connexions dels conductors i dels diversos materials, estiguin realitzades amb seguretat, durables i que no s'escalfin anormalment.

Equilibri entre fases

Es mesuraran les intensitats en cadascuna de les fases, havent d'exigir-se el màxim equilibri possible entre elles.

Identificacions de fases

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaaaa624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

S'ha de comprovar que en el quadre de comandament i en aquells punts en que es realitzin connexions, els conductors de les diverses fases i el neutre si hi és, siguin fàcilment identificables pel seu color.

Posada a terra

S'ha de comprovar que la tensió de defecte de qualsevol punt accessible de la instal·lació no sigui superior a 24 V.

Mesures de l'ili luminància

La mesura d'il·luminació mitjana i del coeficient d'uniformitat constitueix l'índex pràctic fonamental de la qualitat d'una instal·lació d'enllumenat i serà, totalment inadmissible, rebre-la sense haver comprovat prèviament, que l'ili luminància assoleixi els nivells i uniformitat que s'exigeixin.

La comprovació del nivell mig de l'enllumenat es verificarà passat 30 dies de funcionament de les instal·lacions. Es prendrà una zona de la calçada compresa entre dos punts de llum consecutius d'una mateixa banda si aquets estan situats al portell i entre tres en cas d'estar aparellats o disposats unilateralment. Els punts que s'escollin estaran separats una distància que sigui el més semblant possible a la separació mitjana.

En les hores en que no destorbi el tràfic es dividirà la zona en rectangles de 2 a 3 metres de llarg, mesurant-se l'ili luminància horitzontal en cadascun dels vèrtexs.

La tensió en el quadre de comandament durant els amidaments ha d'ésser la nominal; les mesures d'il·luminació es faran a una alçada màxima de 50 cm. prenent-se les mesures necessàries per que no s'interfereixin les lluminàries que no són objecte de prova.

La cèl·lula fotoelèctrica es mantindrà perfectament horitzontal durant la lectura de l'ili luminància, i en cas de que la llum incideixi sobre el pla de la calçada en l'angle comprès entre 60° i 70° amb la vertical, és tindrà amb compte "l'error del cosinus".

Si l'adaptació de l'escala del luxòmetre s'efectua mitjançant filtre, és considerarà aquest error a partir del 50°.

El coeficient d'uniformitat mitjana d'ILT luminàncies és definirà, com la relació entre l'ili luminància mesurada en el punt de mínima il·luminació i l'ili luminància mitjana.

$$U \text{ med} = \frac{E \text{ min}}{E \text{ med}}$$

Els nivells mitjans d'il·luminació i els coeficients d'uniformitat exigibles en cada carrer, hauran d'assolir com a mínim els valors assenyalats en l'Estudi Fotomètric del Projecte.

Signatura 1 de 1
Samuel Romero Diaz
24/09/2024
Enginyer tècnic

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Ajuntament de
Castellar del Vallès

Número d'expedient: 1403-2024/1116
Nom: Contracte de Servei de Conservació i Manteniment de l'enllumenat públic CONT2400042

Angle d'emissió màxima.

Sempre que en el Projecte s'exigeixi que les lluminàries adoptades siguin de distribució tipus "cut-off", s'haurà d'efectuar una comprovació de l'angle d'emissió màxim.

Per aquesta comprovació es connectarà una d'elles a la xarxa, observant-se, com el luxòmetre transportat al llarg d'una línia paral·lela a l'eix de la calçada i que passi per la projecció de la lluminària sobre la via, el punt a partir de la qual no arribi el flux lluminós.

El luxòmetre és situarà al realitzar el mesurament, perpendicular a la línia que uneix el punt de llum amb aquell que es fa el mesurament.

L'angle d'emissió del flux lluminós és determinarà en funció de la distància de l'indicat punt a la projecció de la lluminària i l'alçada del punt de llum.

Factor de potència

Es determinarà a partir del consum existent en els comptadors d'activa i reactiva de cada quadre.

En cap cas s'admetrà que sigui inferior a 0.85, essent a càrrec del Contractista la seva correcció.

Signatura 1 de 1	24/09/2024	Enginyer tècnic
Samuel Romero Diaz		

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	4bc9dcaeea624e1b973c45d94d77aca0001
Url de validació	https://carpeta.castellarvalles.cat/validador
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

