



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LES OBRES DE RENOVACIÓ I MILLORA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE LA CIUTAT DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Cornellà de Llobregat, juliol 2025



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és l'execució d'obres de renovació de l'enllumenat públic de la ciutat de Cornellà de Llobregat, amb l'objectiu de millorar les instal·lacions d'enllumenat per garantir el seu correcte funcionament, adaptar les instal·lacions a la tecnologia més eficient del moment i garantir els nivell lumínics adequats a cada tipologia de carrer.

S'actuarà en qualsevol de les parts que conformen una instal·lació d'enllumenat públic:

- Renovació de lluminàries
- Renovació de suports: columnes/bàculs/braços a façana
- Instal·lació elèctrica d'alimentació de l'enllumenat: rases, tubs corrugats, cablejat, xarxa de terra
- Quadres de comandament i control

En cada cas de renovació (carrer, tram de carrer, plaça, parc), la Direcció Facultativa juntament amb els tècnics municipals definiran les obres a executar, prèviament es portaran a terme els estudis lumínics i els càlculs elèctrics necessaris per concretar l'actuació amb la definició de tota la instal·lació.

2. DISPOSICIONS NORMATIVES TÈCNIQUES

El present contracte es qualifica d'obres, segons defineix l'article 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, LCSP d'ara endavant, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Constitueixen normativa aplicable a l'execució de les obres d'aquest contracte la següent normativa de caràcter tècnic:

- La mateixa documentació tècnica d'aquest procediment administratiu per al contracte.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya
- Orden VIV/361/2010 por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Ordenances municipals sobre llicències d'accés de vehicles als locals i recintes guals).
- Ordenança sobre obres, instal·lacions i serveis en el domini públic municipal.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió
- Estudi de Seguretat i Salut i annexos dels projectes d'Obres vinculats al present contracte.
- Codi Tècnic d'Edificació
- UNE-EN 60598 – Seguretat en aparells d'enllumenat
- RD1890/2008 – Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat interior.
- Altra normativa tècnica d'Urbanització i d'Edificació i altres ordenances municipals en vigor.



3. DISPOSICIONS GENERALS

3.1 DIRECCIÓ I CONTROL DELS TREBALLS

Directors d'Obra i Directors d'Execució:

La Direcció Facultativa de l'obra serà principalment a càrrec de tècnics/es de l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat o els que aquesta corporació determini subcontractar. Així doncs la corporació designarà per escrit una Direcció Facultativa amb titulació adequada i suficient i la formació específica necessària per a desenvolupar-la.

Les obres seran assignades, segons la seva tipologia i entitat, al departament municipal d'obres que l'Ajuntament determini, amb tècnic/a nomenat entre el personal adscrit a aquest.

El cost d'aquestes assistències tècniques serà a càrrec de l'Ajuntament, no repercutint-lo en el contracte d'enllumenat.

Coordinador de seguretat i salut (CSS) en fase de redacció i d'execució:

La corporació nomenarà per escrit el CSS, que forma part de la Direcció Facultativa. Aquest serà aliè al personal de la corporació en tot cas, amb titulació habilitant i formació específica.

Visites d'obra:

Quan calgui, a criteri de la Direcció Facultativa, s'efectuaran inspeccions de les obres, establint un mínim d'1 visita setmanal en cada obra sense establir cap màxim, en les que estarà present el/la Cap d'Obra de l'adjudicatari i l'encarregat/da, qui a més haurà de disposar del material de mesura necessari per a efectuar les comprovacions pertinents.

Per tenir un seguiment més exhaustiu i si les feines així ho requereixen, la direcció facultativa podrà demanar que l'adjudicatari a través del seu encarregat o cap d'obra envii imatges de l'estat de les obres en temps real via mòbil.

3.2 INTERLOCUCIÓ TÈCNICA OPERATIVA DE L'ADJUDICATARI AMB L'AJUNTAMENT

L'empresa adjudicatària nomenarà un/a Cap d'Obra amb la titulació mínima de Tècnic Mitjà d'Arquitectura o Enginyeria, nomenament que haurà de comptar amb l'acceptació dels Serveis Municipals.

Les funcions que tindrà encomanades seran les de rebre instruccions de la Direcció Facultativa, dirigir i controlar els treballs durant la seva execució, de programar, coordinar i organitzar els recursos de la contracta per executar les ordres de treball que s'enviaran des dels serveis tècnics municipals.



Aquest interlocutor de l'adjudicatari disposarà d'un telèfon de contacte directe i d'atenció els laborables en torn de matí i tarda i una adreça de correu electrònic per tal d'intercanviar documents informàtics, així com formació en delineació amb AutoCAD i redacció de pressupostos en TCQ i Presto.

3.3 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DELS PROJECTES I ORDRES DE TREBALL

El departament d'Espai Públic a través del tècnic responsable del contracte determinarà i facilitarà a l'adjudicatari les ordres de treball de les obres a executar, així com els documents tècnics necessaris (croquis, plànols, ...) i/o els projectes executius complets d'obra, determinant emplaçament, tipus de treballs, planificació temporal i altres aspectes que es considerin necessaris. Aquesta documentació es podrà lliurar via mail o via presencial, en funció de les característiques del projecte.

L'adjudicatari registrarà i informarà la Direcció Facultativa del moment d'inici de cadascuna de les actuacions i de la seva finalització, de manera que es conegui en tot moment les actuacions realitzades, les que estan en curs i les pendents. El control de les ordres de treball s'haurà de fer mitjançant software adient i consultable via web per part dels tècnics municipals.

L'adjudicatari disposarà d'una oficina tècnica que portarà a terme els estudis lumínics que els serveis municipals encarreguin per cada actuació prevista. Aquests estudis seran previs i permetran decidir marca i model de les noves lluminàries a instal·lar, alçades de les columnes o bàculs si s'han de renovar o nous punts de llum en emplaçaments en els que calgui incrementar els nivells lumínics.

Aquesta dedicació tècnica es facturarà en la certificació amb hores de dedicació a cada tram de carrer o carrer estudiat, segons preus ITEC de tècnic de grau mig aplicant la baixa ofertada.

L'adjudicatari, així mateix, s'encarregarà d'aportar tota la documentació gràfica en format digital, junt amb una còpia de paper, així com els aclariments necessaris per a la posada en marxa de les instal·lacions i el seu posterior manteniment per part de la Corporació, si s'escau.

3.4 REQUERIMENTS LEGALS DELS TREBALLS

En actuacions que **excedeixin de 50.000,00 € (IVA exclòs)** corresponents a projectes d'obra serà necessària la prèvia **redacció i aprovació del corresponent Projecte Tècnic i de l'Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic**.

En actuacions que **no excedeixin de 50.000,00 € (IVA exclòs)**, els serveis tècnics de l'Ajuntament elaboraran el Projecte Tècnic o documentació tècnica, segons la tipologia i les condicions tècniques de l'actuació (estructures senzilles, càlculs i disseny d'instal·lacions, detalls constructius...). Altrament no en caldrà l'aprovació prèvia.



Avaluació de riscos laborals:

Aquelles obres objecte del present contracte que no requereixin projecte i es sol·licitin com a ordres de treball es regiran, en l'àmbit de seguretat i salut, per les avaluacions de riscos que s'elaborin abans de començar els treballs propis de la contracta, per part del contractista, i validades pel CSS i la DF, per cada tipologia de treball típic de la contracta (instal·lació de lluminàries, execució de rases, execució d'instal·lació elèctrica, retirada o muntatge de bàculs, columnes, braços, pavimentació de rases...). Si al llarg de la contracta es donen ordres de treball que impliquen treballs amb riscos no avaluats, el contractista ampliarà l'avaluació de riscos a cada treball nou, afegint-ho a les fitxes inicials. Per aquestes obres s'obrirà un llibre d'incidències únic on s'anotarà la informació relativa a totes les diferents ordres de treball.

Estudi de Seguretat i Salut:

A les obres que requereixen projecte es redactarà el corresponent Estudi de Seguretat i Salut per part del Coordinador de Seguretat i Salut extern o l'Estudi Bàsic per part dels redactors del projecte, amb supervisió del Coordinador de Seguretat i Salut.

El contractista elaborarà el corresponent Pla de Seguretat que aplicarà a l'execució de les obres concretes d'aquell projecte.

S'estableixen els següents terminis màxims de lliurament de documentació:

- 1- Ajuntament comunica l'aprovació projecte a la contractista a través de qualsevol dels seus departaments.
- 2- Adjudicatària elabora el pla de seguretat d'aquest projecte en un màxim de 7 dies naturals i ho envia per correu electrònic als serveis tècnics per a la seva revisió.
- 3- El Coordinador/a aprova el pla o fa esmenes i les comunica a l'adjudicatària.
- 4- En cas que hi hagi, l'adjudicatària esmena les esmenes en un màxim de 3 dies laborals des de la comunicació d'aquestes per part del coordinador/a.

Aquestes obres portaran el seu propi llibre d'incidències.

El cost de les mesures de seguretat i salut pròpies per a la realització dels diferents treballs es consideren sempre incloses en els preus dels treballs a executar i no suposaran cap cost addicional per l'administració.

Només es certificaran partides relacionades amb la implantació de les mesures de seguretat quan aquestes hagin sigut demanades expressament pels serveis tècnics com a mesures addicionals o complementàries a implantar a la zona afectada per motius que la direcció d'obra o el departament de la Guàrdia Urbana consideri oportuns, més enllà de les que són inherents a les feines a realitzar (incloses afectacions viàries, etc.), que es consideren incloses en els preus de treball a executar (tanques petites, tancaments tipus Rivisa, balissaments, etc.)

3.5 CONSIDERACIONS SOBRE L'EXECUCIÓ. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

Operativa d'execució dels treballs

L'empresa adjudicatària haurà de seguir les fases següents per a l'execució dels treballs de millora de l'enllumenat públic, sempre sota la supervisió de la Direcció Facultativa (DF) designada i la Direcció de l'Execució d'Obra (DEO) municipal.



1. Estudis previs i validació tècnica

- Realització de luxometries inicials per caracteritzar les condicions lumíniques existents.
- Proposta de solució tècnica conforme als criteris d'eficiència energètica, qualitat lumínica i normativa vigent.
- Validació de la proposta tècnica per part de la DF i la DEO.
- Presentació i aprovació del pressupost detallat associat a la solució.

2. Planificació i logística

- Gestió de la petició i subministrament dels materials necessaris.
- Comunicació prèvia de les dates de lliurament i disponibilitat dels equips.
- Coordinació amb la DEO per planificar les actuacions de forma ordenada i amb mínima afectació al servei.

3. Coordinació i senyalització

- Senyalització temporal de les zones d'actuació segons la normativa de seguretat viària i prevenció de riscos laborals.
- Comunicació a la Guàrdia Urbana i a altres serveis municipals quan les obres puguin afectar la mobilitat o la seguretat pública.

4. Retirada i gestió de materials existents

- Desmuntatge dels elements obsolets o fora d'ús.
- Gestió dels residus generats d'acord amb la normativa ambiental (inclosa RAEE).
- Dipòsit del material reutilitzable al magatzem municipal, amb control i supervisió de la DEO.

5. Execució dels treballs

- Instal·lació dels nous equips (Il·luminàries, suports, quadres, sistemes de control, etc.), segons la solució validada.
- Execució de les connexions elèctriques i altres treballs complementaris, conforme a normativa tècnica.
- Coordinació tècnica contínua amb la DF i la DEO durant tota l'execució.

6. Control, verificació i proves

- Revisió de la instal·lació executada conjuntament amb la DF i la DEO.
- Realització de mesures elèctriques i controls de qualitat.
- Emissió del butlletí elèctric conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Realització de la luxometria final, si és requerida per la DF.

7. Posta en servei

- Posada en funcionament dels sistemes d'enllumenat.
- Verificació del correcte funcionament i resolució immediata de qualsevol incidència.
- Confirmació del servei per part de la DEO.



8. Lliurament de documentació final

- Lliurament dels plànols “As-Built” de la instal·lació executada.
- Documentació tècnica completa dels equips instal·lats (fitxes tècniques, manuals, garanties).
- Informació sobre configuracions, paràmetres de programació i manteniment.

9. Coordinació en matèria de seguretat i salut

- Presentació i aprovació del Pla de Seguretat i Salut (PSS) abans de l'inici dels treballs.
- Compliment de les indicacions del Coordinador de Seguretat i Salut (CSS) designat.
- Adopció de mesures de protecció col·lectiva i senyalització en espais de pas o zones sensibles com escoles, mercats, etc.

10. Sistemes de telegestió (si es prescriuen)

- Instal·lació, connexió i configuració dels sistemes de control o telegestió requerits.
- Comprovació de la seva integració amb els sistemes municipals existents.
- Lliurament de claus d'accés, manuals, configuracions i formació bàsica al personal municipal.

Comunicació amb el departament de Guàrdia Urbana:

Les actuacions s'hauran de coordinar en tot moment amb el departament de Guàrdia Urbana, per les afectacions de trànsit, de places d'aparcament públiques o afectació de zones de càrrega i descàrrega que aquestes poden ocasionar.

En relació amb les afectacions de trànsit, les actuacions que comportin modificacions del sentit dels carrils de circulació o talls d'aquest s'hauran de coordinar prèviament amb els responsables de Guàrdia Urbana consensuant amb ells les alternatives i senyalització que s'ha d'implantar.

Sobre l'ocupació de places d'aparcament, aquestes s'han de col·locar amb un mínim de 72 hores d'antelació, amb una senyalització de prohibició d'estacionament al lloc afectat com aquesta:



Model de senyalització excepcional de prohibició d'estacionament

El cartell serà de plàstic rígid per resistir la pluja, i a més, s'afegirà a partir de quin dia i hora comença la prohibició. La posició d'aquesta senyalització no podrà estar fixada en zones o tanques mòbils per evitar possibles modificacions involuntàries, sinó que s'haurà de col·locar en equipament fix. Un cop col·locada aquesta senyalització l'adjudicatària enviarà via mail les fotografies dels cartells d'avís col·locats a Guàrdia Urbana (amb aquest mínim de 72 hores d'antelació) i amb còpia als serveis tècnics, per tal que puguin fer la lectura de les matrícules dels vehicles existents.

En relació amb les zones de càrrega i descàrrega, s'ha de tenir en compte que no es poden eliminar per fer les actuacions si no és absolutament indispensable, i si és aquest el cas, s'ha d'ubicar prèviament aquest espai a un altre lloc de la via pública amb el consens de la Guàrdia Urbana i dels serveis tècnics.

Mesures de gestió ambiental a aplicar al contracte:

Donat que del present contracte se'n deriven impactes ambientals, el licitador treballarà seguint els procediments per prevenir, minimitzar i controlar els citats impactes, i conforme als següents criteris:

Directrius per prevenir la contaminació atmosfèrica:

Per tal de garantir la prevenció de la contaminació atmosfèrica i la millora de la qualitat de l'aire a la zona d'influència de les obres objecte del contracte, s'annexen les directives establertes a la guia de "Bones pràctiques per a la prevenció de la contaminació atmosfèrica en les obres dels municipis metropolitans" redactada per l'AMB i que es pot descarregar en aquest link <https://www.amb.cat/web/medi-ambient>

En cas d'episodi de contaminació atmosfèrica, es reforçarà la vigilància de les mesures preventives d'emissió (NO2 i PM10) a l'atmosfera, i es prioritzaran treballs no contaminants, donant alternatives a



la programació de l'obra, seguint les bones pràctiques de la construcció, sense que justifiqui l'alteració dels terminis establerts per contracte. En qualsevol cas, durant l'execució de les obres, caldrà ajustar-se a la normativa vigent i protocols que s'aprovin en aquesta matèria, sense que això suposi cap cost a l'Ajuntament.

Vehicles emprats per la contracta a la ciutat:

Tots els turismes i furgonetes que faci servir la contracta per realitzar els desplaçaments necessaris en l'execució del contracte seran elèctrics.

Consums aigua:

Els consums d'aigua potable de tots els serveis que es consumeixin aniran a càrrec de l'adjudicatària, formalitzant el conveni amb la companyia d'Aigües de Barcelona que tenen establert per aquests casos.

No s'acceptaran les mànegues connectades a comptador de reg que tinguin forats o defectes que facin malbaratar l'aigua que s'estigui agafant.

Mesures de Seguretat i Salut:

Donat que del present contracte se'n deriven treballs amb risc en l'àmbit de seguretat i salut dels treballadors propis i a persones alienes en general, el licitador haurà de treballar conforme als criteris que s'indiquen:

L'empresa ha de disposar d'una política de Prevenció de Riscos Laborals.

Planificació temporal d'obres:

Durant l'execució del contracte, els serveis tècnics municipals i/o la Direcció Facultativa aniran donant les ordres de treball/projectes a executar. Cal tenir en compte que la càrrega de treball pot no ser constant al llarg de l'any, i poden haver-hi períodes d'inactivitat o més d'una ordre de treball a executar de forma simultània, segons les necessitats que vagin sorgint.

S'estableix l'obligatorietat de redactar una planificació de les obres que estiguin en curs, anotant data d'inici de les obres i data de finalització, i en el cas que hi hagin, s'haurà de reflectir quines empreses estaran subcontractades per fer les feines especialitzades.

Per tal de no allargar el temps d'execució de les actuacions, un cop iniciats uns treballs, s'executaran en el menor temps possible i en dies consecutius. Un cop començada una actuació l'adjudicatària aportarà el personal suficient per acabar-la en el menor temps possible, no s'admetrà que l'obra estigui aturada per falta de personal.

En cas de perllongar les feines més enllà de la jornada laboral es deixarà la zona convenientment tancada i senyalitzada d'acord al Pla de Seguretat i Salut/Avaluació de riscos. Els dies festius, l'empresa adjudicatària s'encarregarà de la seva revisió i reposició diària.

Tancament d'obra i senyalització segons Pla de Seguretat i Salut:

El contractista-adjudicatari estarà obligat a senyalitzar els treballs a realitzar amb mitjans propis i fins al límit que determini la Direcció Facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut i les normatives vigents en matèria de salut laboral i seguretat ciutadana.

En general, seguint instruccions del Coordinador de Seguretat i Salut, es portarà a terme el tancament de la zona d'obra afectada i l'acopi mitjançant tanques, proteccions d'aquestes i abalisaments



Il·luminosos si s'escau. Es disposarà dels elements de retolació i senyalització necessaris per a l'execució dels treballs i en especial els referits a desviaments i talls de trànsit.

Rètols informatiu obra:

Les tanques d'obra que s'utilitzin per protegir les zones d'obra (rases, cimentacions de columnes o bàculs,...) portaran un rètol informatiu (tamany DINA-3) amb el text "Obres de millora de l'enllumenat públic" amb l'escut de l'Ajuntament i el del contractista (si així ho vol).

Comunicació i revisió fi d'obra:

Un cop finalitzats els treballs programats l'adjudicatari informarà la Direcció Facultativa, qui revisarà immediatament la qualitat d'execució així com els amidaments de les unitats d'obra efectivament realitzades. Només es certificaran les partides que la DF hagi pogut comprovar, i és responsabilitat de l'adjudicatari avisar a aquesta per tal que ho pugui comprovar prèviament. En cas contrari la DF decidirà sota el seu criteri l'amidament a certificar.

Tot el material acopiat i les tanques utilitzades per executar l'obra, haurà de tornar-se al magatzem de l'adjudicatària en el termini màxim de 2 dies des de finalització de les obres.

Normativa d'Accessibilitat:

En qualsevol cas, totes les actuacions compreses en els treballs objecte del present plec s'executaran d'acord amb les especificacions del Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya i de l'Ordre VIV/561/2010 "Document Tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats" i de les actualitzacions de normativa en el decurs de la durada del contracte.

Control de Qualitat i Gestió de Residus:

El cost del Control de Qualitat es considera sempre inclòs en els preus dels treballs a executar i no suposaran cap cost addicional fins a un valor de l'1,5% de l'import del tipus de licitació.

Es realitzaran com a mínim tots aquells assajos considerats oportuns pel Director d'Execució segons les actuacions a realitzar.

Quan la despesa per aquests conceptes sobrepassi l'1,5%, seran a càrrec de la corporació els que donin resultat satisfactori, i del contractista si no reuneixen les condicions que es fixen en els respectius plecs i projecte, i per tant es considerin amb resultat negatiu.

La despesa, quan superi aquest import s'inclourà en el respectiu capítol de la relació valorada mensual, sent a justificar.

La Direcció d'Obra pot ordenar que es verifiquin els assajos i anàlisis de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents.



Els resultats dels controls s'enviaran en primera instància, de forma obligatòria i ineludible, primer a la Direcció Facultativa de l'Ajuntament, qui tot seguit els reenviaran als Directors Facultatius externs i a l'adjudicatària.

La Direcció Facultativa podrà demanar una luxometria de cada actuació executada per comprovar els nivells lumínics finals i la seva adequació als estudis previs acceptats.

S'aportaran els certificats de la correcta gestió dels residus de tot el generat en cadascuna de les ordres de treball prèviament a la seva certificació.

Subcontractació:

El contractista podrà concertar amb tercers la realització parcial de determinades unitats d'obra del contracte, de conformitat amb el que es disposa a l'article 215 de la LCSP. A més, haurà d'ajustar-se a les normes generals de la llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.

Protecció de la vegetació i l'arbrat:

Es prohibeix expressament l'acopi de material a l'interior dels parterres de vegetació o als escocells afectats per la intervenció.

Es prohibeix l'acopi de material o de maquinària a zones enjardinades o no pavimentades. Aquests acopis s'hauran de fer sobre terreny pavimentat que no es pugui enfonsar o fer malbé a causa d'aquestes actuacions.

Els arbres dins de l'àmbit de l'obra s'hauran de protegir amb tubs corrugats de polietilè o taulons de fusta en funció del diàmetre del tronc, abraçant aquest. Es vigilarà que la maquinària no afecti les branques dels arbres.

Es prohibeix explícitament abocar restes de beurada de formigó resultants de la col·locació del paviment a l'interior dels escocells. Si això passa s'ha de treure de manera immediata i deixar la superfície neta de restes d'obra.

Serveis afectats:

La contracta té l'obligació de demanar a càrrec seu a les companyies de serveis (aigua, electricitat, gas, telecomunicacions i altres) la situació de les seves instal·lacions per les zones en les quals s'ha d'actuar, com a requisit previ a començar les obres, i per tal de tenir la informació necessària per a poder executar-les de manera correcta i amb seguretat. Igualment, tramitarà les ordres TIC que siguin obligatòries.

A aquests efectes els serveis tècnics lliuraran a la contracta els plànols existents dels serveis municipals de:

- enllumenat públic
- arquetes de reg
- clavegueram públic



4. EQUIPS I MITJANS

El contractista aportarà tot el personal necessari i suficient per a la realització de l'objecte del contracte, d'acord amb les condicions tècniques establertes i amb plena responsabilitat per oferir una execució a plena satisfacció de l'Ajuntament. Tot el personal haurà d'anar sempre uniformat.

Per gestionar tot el contracte de renovació i millora de l'enllumenat públic haurà d'aportar un/una cap d'obra amb formació i titulació específica que gestionarà els treballs, gestions, problemes, etc. inherents a aquesta feina, estarà localitzable 100% en horari laboral mitjançant telèfon mòbil.

Dins del personal de la contracta es disposarà, com a mínim, d'una persona amb carnet d'instal·lador elèctric (categoria especialista).

Per cada actuació acabada es farà un butlletí d'instal·lador elèctric on se certifiqui el compliment del Reglament Electrotècnic i es faran les mesures de resistència a terra i d'aïllament per verificar la correcció de les línies elèctriques de la instal·lació.

S'estableix que en cada actuació d'execució haurà de romandre una persona que a títol d'encarregat o cap de colla es responsabilitzi de la seva execució i respongui dels problemes que puguin presentar-se, i estarà localitzable 100% en horari laboral mitjançant telèfon mòbil.

Es determina la quantitat de personal mínim necessària per a executar les feines durant la contracta:

Per garantir la qualitat de l'obra s'estableixen dos equips formats per 1 oficial de 1a i 1 peó especialista cadascun d'ells. Aquest personal serà plantilla de l'adjudicatària.

S'ha de tenir en compte que el volum de feina no té per què ser sempre el mateix, en funció de les necessitats del departament es demanaran més o menys actuacions, i l'adjudicatària haurà d'adaptar aquestes necessitats a l'execució del contracte.

El contractista disposarà dels equips materials necessaris per portar a terme l'objecte del contracte i resoldre qualsevol situació que pugui sorgir en l'obra. Tota la maquinària i vehicles hauran de portar distintiu, assenyalant el nom de l'empresa adjudicatària del contracte i portaran l'escut de l'Ajuntament en lloc visible.

L'adjudicatari, abans de l'inici de l'execució del contracte, concretaran el personal, vehicles, maquinària i resta de mitjans materials que com a mínim es compromet a tenir adscrits al contracte, que seran coincidents amb el que hagi ofert al criteri de valoració 4 (si és que ho ha fet).

L'adjudicatari complirà totes les obligacions laborals amb el seu personal establertes a la legislació vigent. Totes les seves instal·lacions i mitjans de treball, així com les metodologies i sistemes d'execució de les actuacions a dur a terme, compliran els requisits de les normes de seguretat i salut i respecte mediambiental i sostenibilitat, així com els requeriments de solvència de qualitat, mediambiental i d'estructura d'empresa establerts a la memòria justificativa de la contractació i al present plec.



5. VALORACIÓ DELS TREBALLS I CERTIFICACIONS D'OBRA.

Les certificacions d'obra s'estructuraran d'acord amb les instruccions que dictin els Serveis Tècnics municipals de l'Àrea d'Espai Públic.

5.1 PREUS UNITARIS

En general, les actuacions es valoraran i certificaran prenent com a referència els preus de la base **Bedec de l' ITEC vigent en el moment de l'execució de l'obra**, amb els següents paràmetres:

Àmbit de preus: Barcelona

Àmbit de Plecs: Catalunya

Variació segons volum d'obra: Rehabilitació

En el cas d'actuacions que excedeixin els 50.000€ (IVA exclòs) i que per tant requereixin un projecte i la seva aprovació prèvia, els preus vàlids per certificar aquestes actuacions seran els que s'hagin utilitzat per redactar el projecte tècnic, és a dir, els vigents en el moment d'aprovació del projecte.

En el cas dels preus de les llumeneres o d'altres partides específiques que no tinguin preus del banc de l'ITEC, s'aplicaran preus PVP de fabricant amb l'aplicació del descompte que l'adjudicatari hagi ofertat.

En el cas d'hores de tècnic mig o superior per portar a terme els estudis lumínics i la recerca de les solucions més òptimes, s'aplicaran preus/hora del banc de preus ITEC.

5.2 RELACIÓ VALORADA. CERTIFICACIÓ DELS TREBALLS

Mensualment s'elaborarà la relació valorada que servirà de base, prèvia acceptació de la Direcció Facultativa, per elaborar la corresponent certificació i factura.

El contractista elaborarà una proposta de certificació que servirà de base per l'elaboració de la certificació per part de la direcció facultativa de les obres. Aquestes certificacions portaran amidament detallat perfectament descrit amb text, per tal d'identificar correctament les diferents actuacions i zones a on s'ha actuat.

No se certificarà cap actuació que no s'hagi revisat i validat prèviament amb la DF.

Les actuacions es certificaran quan estiguin correctament finalitzades, acabades, i amb el material d'obra retirat.

Per certificar les actuacions s'aplicarà el Banc de Preus ITEC de Rehabilitació de l'any en curs o bé PVP de fabricant. S'aplicarà la baixa ofertada en cada cas, benefici industrial (13%) , despeses generals (6%) i IVA.

En el cas de treballs en horari nocturn (de 22h fins les 6h), dissabtes a partir de les 13h, diumenges o festius a la ciutat de Cornellà, s'incrementaran els preus només en la mà d'obra en un 25%.



6. PERÍODE DE GARANTIA DE LES OBRES

El període de garantia serà mínim de dos anys.

A Cornellà de Llobregat, en la data i amb les signatures electròniques que figuren al present document.