



Ajuntament de
Cerdanyola del Vallès



Àrea de Territori i Sostenibilitat

Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL CONTRACTE D'OBRES DE MANTENIMENT, REPARACIÓ I REFORMA DELS PAVIMENTS I ELEMENTS URBANS DE L'ESPAI PÚBLIC MUNICIPAL.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

ÍNDEX

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS	4
1. DOCUMENTS QUE FORMEN EL PLEC.....	4
2. OBJECTE DEL PLEC.....	4
3. OBJECTIU DEL CONTRACTE	4
4. ÀMBIT	6
5. ESTAT ACTUAL	6
6. AMPLIACIÓ DE ZONES D'ACTUACIÓ	6
7. DURADA DEL CONTRACTE	6
8. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	7
8.1 Treballs complementaris	7
8.2 Obres de manteniment i reparació simple.....	12
8.3 Obres de reforma i gran reparació	13
9. OBLIGACIONS DEL ADJUDICATARI.....	14
9.1 Representant de l'adjudicatari davant de l'Ajuntament.	14
9.2 Responsable tècnic dels treballs per part de l'Adjudicatari.	14
9.3 Personal disponible pel contracte	15
9.4 Instal·lacions.....	16
9.5 Recursos tecnològics i de transport	18
9.6 Serveis de suport al contracte	20
10. HORARIS I CONTINGÈNCIES	21
11. PREUS DEL CONTRACTE	22
12. GARANTIA.....	22
13. PROVISIONS ECONÒMIQUES I ANUALITATS	23
PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS	25
14. DISPOSICIONS GENERALS	25
15. INICI DELS TREBALLS	25
16. PLANIFICACIÓ I ORGANITZACIÓ	26
Tècnics Directors de la prestació del servei.....	26
Planificació dels treballs	27
Organització dels treballs	29
Atenció a urgències prioritàries i emergències.....	32
17. TEMPS DE RESPOSTA I D'EXECUCIÓ.....	33
18. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES	36
Inspecció i control per part de l'Ajuntament	36
Control de qualitat	36
Materials	38
Residus.....	39
Seguretat i Salut	40



Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

Conservació de les obres	43
Informació al ciutadà i campanya divulgativa	44
Disminució de molèsties als veïns	44
Afectació al trànsit rodat	45
Serveis afectats	46
Documentació AS BUILT	47
19. VALORACIÓ DELS TREBALLS REALITZATS	50
Criteris generals d'amidament dels treballs	50
Horari nocturn i festiu	51
Preus nous.....	52
Relacions valorades i certificacions	52

ANNEX I: Quadres de preus

ANNEX II: Justificació de preus

ANNEX II: Plec de condicions tècniques particulars

ANNEX IV: Estudi Bàsic de Seguretat i Salut





PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. DOCUMENTS QUE FORMEN EL PLEC

Aquest plec de condicions tècniques està compost pel present document i pels següents documents annexos:

- ANNEX I: Quadres de preus
- ANNEX II: Justificació de preus
- ANNEX III: Plec de condicions tècniques particulars
- ANNEX IV: Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Per tant, l'acceptació i subjecció al plec de condicions tècniques engloba la totalitat de documents que conformen el plec (documents annexes inclosos).

2. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present plec és fixar les condicions tècniques que regiran el contracte per les obres de manteniment, reparació i reforma dels paviments i elements urbans de l'espai públic del municipi de Cerdanyola del Vallès.

3. OBJECTIU DEL CONTRACTE

Tenint un coneixement de base de les necessitats actuals, fruit d'estudis, inspeccions i avisos previs, l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès es conscient de que es necessari detectar les patologies a nivell global per a poder fer una planificació de les obres i una execució de les mateixes amb criteris de gravetat. Així mateix, l'estat actual de l'espai públic preveu una deficiència de tal magnitud que precisa de l'execució d'obres en la major brevetat possible i a mesura que s'hi detecten les patologies, tot i preveient que en la seva major part s'efectuaran obres de reforma i gran reparació.

Per aquests motius, l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès es proposa, per al present contracte, la realització de treballs complementaris de detecció de





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

patologies i valoració d'incidències, la conseqüent planificació de les actuacions i l'execució de les obres per resoldre danys, incidències i mancances a les vies públiques, a la xarxa de clavegueram i altres elements senyalats del municipi.

Per tant, i a grans trets, els principals objectius de la present licitació són:

- Garantir la seguretat dels ciutadans envers la via pública.
- Assegurar tant una eficient planificació i coordinació de les obres com l'execució d'aquestes en el menor temps possible.
- Atenció a emergències que esdevinguin a un alt risc envers els vehicles i/o vianants.
- Mantenir en perfecte estat de funcionament i conservació l'espai públic.
- Millorar o reformar els paviments i elements de la xarxa viària, quan s'escaigui, en termes d'eficiència, seguretat, comoditat, durabilitat, accessibilitat i/o qualitat ambiental.
- Reparar i/o modificar de manera puntual la xarxa de clavegueram municipal i execució o reforma dels elements que la componen.
- Creació i actualització constant, durant tota la vigència del contracte, d'un inventari de paviments i altres elements urbans especificats amb identificació de patologies i incidències existents per a la planificació de les obres corresponents.

No s'inclouen dins d'aquest contracte la realització d'obres a la via pública a sol·licitud dels particulars ni el manteniment de la xarxa de clavegueram en termes generals.

No obstant, això no treu que dins aquest contracte calgui executar de forma puntual la construcció de ramals de connexió de les finques privades o d'embornals a la xarxa de sanejament municipal, la construcció o la supressió de guals o la reparació de rases fetes per privats.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

4. ÀMBIT

L'àmbit d'aplicació és la totalitat de:

- Les vies públiques (calçades i voreres), tant en carrers i camins com places i altres espais d'ús públic de titularitat municipal.
- Elements urbans de titularitat municipal.
- La xarxa de clavegueram i els elements que la componen.

Queden exclosos aquells àmbits mantinguts per altres administracions, entitats o particulars.

5. ESTAT ACTUAL

L'adjudicatari accepta els paviments, elements urbans i la xarxa de clavegueram del municipi en les condicions actuals existents i es compromet a realitzar els treballs necessaris en les condicions i terminis que es descriuen en aquest plec.

6. AMPLIACIÓ DE ZONES D'ACTUACIÓ

En les ampliacions de zones del municipi, fruit d'un augment de patrimoni municipal o una urbanització, serà obligatori les obres de manteniment, reparació i reforma pel contractista, amb els preus i condicions que s'estipulen en el present document i l'oferta adjudicada amb la baixa oferta, des de la data que s'efectuï la recepció d'aquestes zones per part de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès o des de que s'hagi esgotat el termini de la garantia corresponent.

L'Ajuntament comunicarà a l'adjudicatari qualsevol canvi en l'àmbit d'actuació inclòs en el contracte.

7. DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte serà de 2 anys amb possibilitat de fer pròrrogues d'un any fins a dues anualitats, sent el termini màxim de contracte de 4 anys (2+1+1).





8. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

De conformitat amb l'exposat en el tercer apartat d'aquest document corresponen amb l'objectiu del contracte, els treballs que són objecte d'aquest plec són:

- Treballs complementaris (Creació i manteniment de l'inventari i detecció d'incidències i patologies).
- Obres de manteniment i reparació simple.
- Obres de reforma o gran reparació.

8.1 Treballs complementaris

Aquests treballs són necessaris per a tenir coneixement dels desperfectes existents en l'espai públic del municipi, en els termes que s'especifica a continuació, i poder planificar les obres necessàries objecte d'aquest contracte.

Els treballs es basen en la identificació i recopilació de dades in situ i la anàlisi i tractament de les mateixes amb la delineació corresponent.

El cost d'aquests treballs serà assumit per l'adjudicatari, el qual ho haurà de dur a terme segons els termes i condicions que s'estableix en el present plec per al correcte desenvolupament dels treballs, sense que pugui suposar en cap cas cap càrrec extra ni indemnització.

1. Creació i manteniment de l'inventari de l'espai públic

Consistirà en la creació d'un inventari de l'espai públic que haurà d'identificar i localitzar (el més detallat possible):

- **Paviments del municipi:** Classificar els paviments de cada tram de carrer segons tipologia (voreres, calçades, places..). Dintre de la classificació s'haurà de delimitar i diferenciar els paviments segons tipus de materials,





dimensió i altres característiques destacables (formigó continu, asfalt, llambordes de formigó 20x10, lloses de granit 60x40, panot 20x20..) i especificar, a més, altres elements inclosos indicant el material i característiques d'aquests (rigola en calçades, vorades en voreres, elements de transició..). Remarcar característiques com la plataforma única.

- **Escocells:** Localitzar i especificar el tipus de delimitació perimetral (inexistent, peces de formigó, marc acer galvanitzat..) i l'existència d'altres elements /materials com material drenant, cautxú, relliga etc..
- **Guals de passos de vianants:** Identificar i concretar les seves característiques i materials (plataforma única, pas elevat, rebaix de voreres, dimensió del pas, pendent, franja de paviment tàtil, franja de paviment de botons, peça de gual de formigó, peça de gual de granit...). S'haurà d'especificar totes aquelles característiques necessàries per permetre saber la seva composició i verificar si compleix la normativa d'accessibilitat.
- **Espais en vorera per la col·locació de contenidors de brossa:** Localització i dimensió.

2. Detecció d'incidències i patologies

De tots els elements inventariats s'haurà de localitzar i especificar totes les característiques rellevants de les patologies, deficiències o incidències que s'observin, en concret:

- Paviments: Concreció de la patologia, la dimensió-profunditat i la gravetat que presenti.
- Escocells: Estat de conservació dels diferents elements i identificació d'escocells buits o només amb la soca.
- Guals de passos de vianants: Inexistents o deficients segons normativa sectorial aplicable envers l'accessibilitat.
- Espais en vorera per la col·locació de contenidors de brossa: en desús.





Condicions específiques:

Cartografia de base i de suport

Per la realització dels inventaris citats prèviament en el document, l'Ajuntament facilitarà a l'adjudicatari una còpia de la darrera versió disponible de la cartografia topogràfica de base a escala 1:1000 elaborada per l'Àrea Metropolitana de Barcelona, en el sistema de referència oficial a Catalunya: ETRS89, en format DWG, en suport digital, corresponent a l'àmbit urbà de Cerdanyola del Vallès (els fulls del topogràfic facilitats seran considerats de referència).

L'ajuntament també disposa d'una auditoria de desperfectes d'asfaltats de l'any 2020, que es posarà a disposició de l'adjudicatari per l'actualització i complementació d'identificació de patologies a les calçades.

Amb la voluntat de garantir una manera senzilla d'intercanvi de la informació alfanumèrica i vectorial entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, es posarà a disposició de l'adjudicatari uns arxius d'exemple en format .SHP de polígons de pavimentació de la ciutat i un inventari dels eixos de carrers, per tal de que serveixi com a model d'entrega de la informació obtinguda. L'entrega final, cal que es pugui incorporar fàcilment al Sistema d'Informació Geogràfica municipal (SIG municipal) del qual el departament de Sistemes d'Informació (SSII) en realitza el manteniment.

Format de la cartografia a entregar

En el SIG Corporatiu coexisteix informació variada i de diferent naturalesa, però tota té en comú el sistema de referència, totes les dades han d'estar georeferenciades en un mateix sistema per poder visualitzar conjuntament la informació.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

El sistema d'entrega de les dades serà:

Datum horitzontal: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989).

Datum vertical: NMMA (Nivell Mig del Mar a Alacant).

Elipsoide: GRS80 (~WGS84).

Sistema de projecció: UTM (Universal Transversa Mercator), fus 31, zona N.

Tota la cartografia requerida es presentarà a l'Ajuntament en el format vectorial shapefile d'ESRI (.shp) o bé, en el format estàndard obert geoJSON, compatible amb l'aplicatiu SIG municipal i haurà de permetre la seva edició i actualització. La informació entregada també caldrà que garanteixi la interoperabilitat amb altres sistemes de disseny i, sota demanda dels serveis municipals, facilitarà l'exportació a altres formats o fitxers compatibles.

Caldrà garantir, a més a més, durant tota la vigència del contracte, els mitjans tècnics per tal de permetre la consulta de l'estat dels treballs d'inventari i detecció d'incidències i patologies, així com el seu manteniment i actualització corresponent, mitjançant un **web map service (WMS), via aplicatiu web o mitjançant un visor web de mapes.**

Tipologia de geometries:

1. Inventari de paviments
 - Calçada: geometria de línies - eixos trams dels carrers. Es requereix la dada d'amplada de la calçada.
 - Altres paviments (voreres, places..): geometria de polígons. Caldrà delimitar cada tram de carrer amb el seus corresponents polígons i, a més, coexistiran tants polígons independents com tipus de materials del que siguin compostats.
2. Incidències i patologies de paviments (Tant a calçada com altres tipus paviment): geometria de punts. Es requereix fotografia.
3. Inventari i incidències d'escocells: geometria de punts.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

4. Inventari i incidències dels guals dels passos de vianants: geometria de punts. Els dos guals que conformen un mateix pas de vianants es documentaran de manera independent. Es requereix fotografia.
5. Inventari i incidències d'espais en vorera per a la col·locació de contenidors de brossa: geometria de polígons.

Totes les fotografies que es requereixin i se'n derivin d'aquests treballs hauran d'esser georeferenciades.

Els camps necessaris de recopilació de dades per a l'elaboració, tant de l'inventari com de les incidències i patologies, hauran d'esser validades pels serveis tècnics municipals amb la fi de garantir que la informació que s'hi recopila cobreix les necessitats i objectius establerts.

Terminis de lliurament

Tant l'inventari de l'espai públic com la detecció de patologies i incidències **s'hauran d'entregar de manera completa de tot l'àmbit municipal dintre del primer any des de l'adjudicació**. No obstant, s'haurà de coordinar amb els serveis tècnics i anar fent **entregues parcials per zones de manera mensual**. L'àmbit que conformaran aquestes zones seran definides pels serveis tècnics qui tindran en compte que l'àmbit municipal estigui repartit amb coherència.

Aquestes entregues mensuals seran revisades pel tècnic director i pels serveis tècnics municipals i es planificarà l'execució de les actuacions seguint criteris de l'administració i criteris tècnics i d'urgència.

Manteniment i actualització

L'inventari i la detecció de patologies i incidències s'haurà de mantenir i actualitzar durant tota la vigència del contracte.

En conseqüència, l'empresa contractada haurà d'incorporar totes aquelles patologies que s'enregistrin per les diferents fonts d'informació. A aquests efectes, i de manera complementaria a les inspeccions de l'Adjudicatari i les





obres que aquest executi, els serveis tècnics municipals podran enviar a l'adjudicatari noves incidències o resolució d'aquestes, així com actuacions efectuades que n'afectin, per a que siguin revisades, incorporades o modificades de l'inventari i/o de la detecció d'incidències i patologies.

8.2 Obres de manteniment i reparació simple

Aquestes obres fan referència a actuacions simples i puntuals sense complexitat tècnica en zones on hagin patit una degradació general per l'ús o el temps i/o presentin un dany evident i constitueixin un perill pels vianants i/o vehicles.

Aquestes actuacions no han d'afectar a l'estructura de la resistència, a la sustentació, la seguretat dels edificis i instal·lacions, o suposar alteració del volum, ja que en aquest cas estarien qualificades com a gran reparació o reforma.

Són treballs que poden sorgir diàriament de manera inesperada i que s'han de valorar, planificar i executar a **curt termini**.

Es consideraran obres d'aquestes característiques a aquelles actuacions puntuals destinades, entre d'altres i no excloents, a:

- Reparacions de defectes localitzats com flonjalls i clots, reposició de paviment en rases, etc.
- Renovació del paviment de llosetes sobre la mateixa base de formigó.
- Pavimentació d'àmbits de petita dimensió que doni continuïtat a la vorera existent amb les mateixes característiques que aquesta (espais per a contenidors en desús i adjacents a la vorera, escocells buits..)
- Tala puntual d'arbre i/o supressió de soca.
- Rejuntat de peces.
- Arrancada i substitució o recol·locació a rasant de vorades.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Segellament de clivelles i juntes.
- Col·locació de material drenant o relliga als escocells.
- Reparació puntual de la xarxa de sanejament constituïda per claveguerams, claveguerons, embornals, pericons per canalitzacions i pous de registre de sanejament.
- S'inclou la demolició, desmuntatge, desplaçament i/o restitució o subministrament de mobiliari urbà, fitons, elements de senyalització, i altres afectats per aquests treballs

8.3 Obres de reforma i gran reparació

Correspon a obres en els que s'ha modificar o reformar l'estructura del carrer i/o el seu subsol. Les obres de reforma contemplen l'ampliació, millora, modernització, adaptació, adequació o reforçament de l'element on s'actua.

Aquestes obres poden estar subjectes a l'elaboració de projecte i tenen una envergadura i complexitat tècnica més elevada.

Per aquesta raó, són susceptibles de **planificació a mig termini dintre d'uns límits**. No obstant, es poden donar casos d'emergència que, donada la seva gravetat o el risc que representa, calgui executar les obres sense més demora i sense poder-se incorporar-les a un pla d'actuacions programat.

Seràn obres de reforma o gran reparació, entre d'altres i no excloents:

- Execució, reforç, renovació i millora del ferm de les calçades.
- Reforma substancial o nova execució de guals per accés de vehicles municipals i guals per a passos de vianants per complir criteris d'accessibilitat.
- Tala de diversos arbres amb pavimentació o adequació de l'escocell.
- Execució o modificació puntual de claveguerons i altres elements constituents de la xarxa de clavegueram.
- Arranjament i modificació puntual del clavegueram.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Modificació d'illots.
- Desbrossament i moviments de terres.
- Enderrocs o demolicions.
- Formació de terraplè, explanades i bases per caixes de vials.
- Sanejament i drenatges.
- Recs bituminosos i tractaments superficials.
- Treballs varis d'urbanització.
- S'inclou la demolició, desmuntatge, desplaçament i/o restitució o subministrament de mobiliari urbà, fitons, elements de senyalització, i altres afectats per aquests treballs.

9. OBLIGACIONS DEL ADJUDICATARI

9.1 Representant de l'adjudicatari davant de l'Ajuntament.

L'adjudicatari estarà obligat a disposar d'una persona que el representi davant l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, pels assumptes objecte del contracte. Aquesta persona, amb poders suficients, s'encarregarà de les relacions amb l'Administració Municipal, serà el Delegat de l'Adjudicatari.

9.2 Responsable tècnic dels treballs per part de l'Adjudicatari.

L'adjudicatari nomenarà a un tècnic amb la titulació d'arquitecte, arquitecte tècnic, enginyer de camins, canals i ports i/o enginyer d'obres públiques o equivalent amb més de 7 anys d'experiència demostrable com a gestor de contractes d'obra civil.

Les funcions d'aquest tècnic seran les d'interlocutor vàlid amb els serveis tècnics de l'Ajuntament, responsable tècnic de les obres, controlar els treballs durant la seva realització i la programació, coordinació i organització dels treballs del contracte.

Així mateix serà la persona encarregada de formular les propostes d'actuació i realitzar la documentació tècnica necessària.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

L'empresa adjudicatària no podrà reclamar cap quantitat econòmica per un increment de dedicació del tècnic responsable per part de l'adjudicatari ni de cap altre personal.

L'Ajuntament podrà exigir al contractista la substitució d'aquest responsable tècnic per negligència, incompetència o errors en el compliment dels seus deures o per altres causes objectives, en qualsevol moment de la vigència del contracte. En tal cas, en el termini màxim d'una setmana des de la comunicació fefaent de la voluntat administrativa de substituir al responsable, el contractista presentarà a un nou responsable amb idèntic perfil per a la seva aprovació expressa o tàcita (si en el termini de les dues setmanes següents l'Ajuntament no s'oposa al mateix) per part de l'Ajuntament.

9.3 Personal disponible pel contracte

L'adjudicatari disposarà d'un telèfon de contacte d'atenció permanent els 365 dies, les 24 hores. Aquest telèfon serà atès per una persona física, no podent ser derivat a cap altre centre de treball ni ser atès per mitjans mecànics.

L'empresa contractista presentarà per escrit la designació del personal responsable de les obres: representant legal, responsable tècnic, cap d'obra, encarregat i tècnic responsable de Seguretat i Salut. Es passaran aquests contactes amb indicació de números de telèfon i adreces electròniques.

L'adjudicatari haurà de disposar del personal, maquinària i mitjans suficient per a poder garantir la bona execució de les obres objecte d'aquesta licitació en els terminis que es fixen en el present plec.

Haurà de tenir capacitat per poder executar simultàniament els treballs complementaris, obres de manteniment i reparació simple, fins a 2 obres de reforma o gran reparació i l'atenció a emergències.





S'estipula doncs, que el personal, maquinària i mitjans que l'adjudicatari disposi pel contracte han de ser suficients per poder dur a terme les inspeccions, les obres planificades, la valoració de les ordres de treball que sorgeixin i les actuacions d'urgència prioritària i emergència, sense que es vegi compromesa una actuació per a executar-ne un altre, encara que aquesta sigui prioritària.

Tot el personal que treballi directament al carrer anirà degudament documentat i perfectament identificable en lloc visible, així mateix vestirà correctament l'uniforme de l'empresa adjudicatària.

9.4 Instal·lacions

Atès que la finalitat bàsica d'aquest contracte és la de portar a terme obres de manteniment, reparació i reforma dintre d'uns terminis màxims, és necessari disposar d'un estoc mínim de materials i mitjans auxiliars, maquinària i vehicles a disposició immediata dels equips de treball.

Per aquest motiu, l'adjudicatari disposarà, des del moment de l'inici de la contracte, d'un **magatzem** per a estoc de materials, guarda i conservació de la maquinària, mitjans auxiliars i vehicles de transport, que haurà d'estar a menys de 40 km de la plaça Francesc Layret de Cerdanyola del Vallès, de forma i dimensions adients a l'ús a què es destina i amb una superfície mínima de 500 m².

El contractista disposarà en aquest magatzem els materials necessaris per a les obres en la quantitat suficient per no endarrerir els treballs que se li ordenin per manca de materials.

A més, l'adjudicatari s'haurà de comprometre a poder disposar amb celeritat i dintre dels terminis fixats per l'execució de les obres pròpies del contracte, la maquinària següent sense ser limitativa:





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Dos compressors portàtils per a dos martells amb motor Diesel proveïts dels corresponents complements.
- Dues formigoneres de capacitat no inferior a 150 litres.
- Una piconadora de rodes llises amb corró vibratori d'un pes equivalent no inferior a 18 tones.
- Un martell trencador manual.
- Destoconadora compacte.
- Una màquina talladora de disc per a paviments.
- Una motoanivelladora de 135 a 150 CV.
- Un corró de llanta llisa amb motor vibratori i pes equivalent de 8 a 10 tones.
- Una planxa piconadora vibrant de 2CV.
- Dos piconadors mecànics.
- Una pala carregadora de capacitat mínima d'un metre cúbic.
- Una retroexcavadora sobre pneumàtics amb braç de 4 m.
- Un vibrador autònom de botella.
- Una piconadora vibratòria de 8 tones d'efecte de compactació.
- Un camió repartidor d'emulsió.
- Una estenedora de paviments d'aglomerat asfàltic en calent, amb dispositiu d'escalfament de la massa i palpador electrònic.
- Instal·lació de fabricació d'aglomerat asfàltic en calent.
- Instal·lació de dosificació i emmagatzemament d'àrids i lligants.
- Espai per emmagatzemament d'aplec de materials.

La disposició de tota la maquinaria i materials a peu d'obra no comportarà costos de trasllats.





9.5 Recursos tecnològics i de transport

Programari informàtic

Per la correcta gestió i funcionament del contracte, és necessari que tant l'Ajuntament com l'Adjudicatari utilitzin el mateix programari informàtic pel control dels treballs del mateix.

Per aquest motiu, l'adjudicatari posarà a disposició de l'Ajuntament 2 llicències legals del programari ITEC, sempre actualitzat a l'any en curs, amb accés il·limitat a la base de dades BEDEC projecte i obra i amb el software de: pressupostos i condicions tècniques, certificacions i seguiment econòmic, estudis i plans de seguretat i salut i gestió de control de qualitat.

Adicionalment, si des de l'Ajuntament s'estableix l'ús de programari informàtic com LINIAVERDE o similar pel circuit de funcionament del present contracte, l'adjudicatari haurà de:

- Integrar el sistema de gestió de la licitació assistit per ordinador, seleccionat per l'Ajuntament i basat en el programari LINIAVERDE o similar.
- Utilitzar aquesta eina de l'Ajuntament de Cerdanyola per a la valoració, seguiment i resolució d'incidències d'aquells actius que estiguin vinculats al seu àmbit de servei amb impacte a la ciutadania.
- Tenir accés a l'eina a través d'un navegador web des de les dependències de l'adjudicatari, sense cost de llicències afegit.
- Efectuar a càrrec seu les sessions de formació necessàries per a les persones que han de fer ús del programari.
- Subministrar mínimament al tècnic responsable de les obres per part de l'adjudicatari, al cap d'obra i a l'encarregat d'obra d'un terminal amb accés al sistema que proporciona el programari per a dispositius ANDROID 5.0 o superior.



Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Dotar els dispositius mòbils, incloent els serveis d'operador de dades (4G), per a la transferència d'informació entre aquests dispositius i el sistema central, i adquirir les llicències d'ús a LINIAVERDE o del fabricant que correspongui.
- L'Ajuntament facilitarà el contracte tècnic i comercial del proveïdor del programari LINIAVERDE o similar per a la resolució de consultes que els licitadors puguin tenir en la presentació de les ofertes.

A nivell orientatiu, la valoració econòmica efectuada és :

- Pel que fa a l'aplicació mòbil per a contractista, 25€/mes per dispositiu. Facturació anual, factura única.

Vehicle d'inspecció municipal

Durant tot el termini de vigència d'aquest, l'adjudicatari haurà de facilitar l'ús d'un vehicle pels tècnics municipals en el moment d'iniciar la prestació del contracte amb les següents característiques:

- Tipus turisme del segment B o C.
- Homologat per a un mínim de 4 ocupants.
- Motor de benzina amb tecnologia híbrida, híbrida endollable o elèctric, amb distintiu ambiental "ECO".
- Color de carrosseria preferentment blanc.
- Equipat amb un llum rotatori de color taronja desmuntable.

Aquest vehicle estarà a disposició dels tècnics municipals del Servei d'Espai Públic, i es destinarà a realitzar visites i inspeccions dels treballs associats al contracte.

Les despeses d'assegurança a tot risc, manteniments periòdics, ITV, avaries i consums de combustible associats al vehicle aniran a càrrec de l'adjudicatari.





9.6 Serveis de suport al contracte

Els següents serveis de suport als treballs del contracte, a més dels especificats en aquest document, es consideren inclosos en el preu a aplicar i, per tant, no seran susceptibles de cap cost addicional:

- Tots els mitjans necessaris per la correcta coordinació, organització, direcció i seguiment de recursos i materials dels treballs objecte d'aquesta licitació amb l'objectiu d'optimitzar-los i racionalitzar-los d'acord amb les necessitats i requeriments plantejat
- Creació i manteniment de l'inventari de l'espai públic així com la detecció de patologies i incidències, incloent les inspeccions, feines, recursos i documentació necessària.
- Suport tècnic al tècnic director i als serveis tècnics municipal en tot allò concernent a aquesta licitació.
- Els medis necessaris per el replanteig dels treballs i elaboració de plànols inclòs els serveis de topografia i sondeig quan calguin, entenent-se que el seu cost esta inclòs tant en material, mà d'obra com maquinària.
- Realitzarà i tramitarà tots aquells documents i procediments que siguin necessaris per l'obra conforme el procediment legal vigent i segons indicacions del tècnic director i els serveis tècnics municipals.
- La realització de reportatges fotogràfics corresponents al "abans, durant i després" de totes les obres.
- Modificació i entrega de la cartografia municipal, en el supòsit de modificació física del territori i condicions existents en la via pública, i tota la documentació AS BUILT que s'indiqui.
- Tramitació de documentació de garanties, fitxes tècniques etc.. de determinats materials o elements que componen les obres. En el cas de que els materials o elements esmentats estiguin garantits per part del fabricant o industrial per un temps superior als dos anys, el contractista haurà de lliurar la documentació que ho acrediti als serveis tècnics municipals.





10. HORARIS I CONTINGÈNCIES

Per realitzar les feines que contenen aquest plec, es considerarà horari laboral ordinari els realitzats en dies laborables de dilluns a divendres dintre de la franja horària de les 6h a les 22h.

Es considera com a **horari habitual de treball de 8h a 13h y de 14h a 17h de dilluns a divendres**. Aquest horari **habitual podrà estar subjecte a canvis**, dintre de la franja horària laboral ordinària, per raons tècniques o pel correcte funcionament dels equipaments/ serveis, sense afegir cap cost addicional.

Tot i així, l'adjudicatari haurà de disposar d'un línia telefònica de contacte per a urgències prioritàries i emergències les 24 hores, 365 dies a l'any.

Per la confecció del pla de treball es consideraran dies festius a efectes del contracte els assenyalats com a tals en el calendari oficial de la Generalitat a més de les dues festes locals de Cerdanyola del Vallès i les que puguin estar fixades per el conveni col·lectiu, com pot ser la festa del Patró. Serà possible, si s'estableix en el primer mes després de la notificació de l'adjudicació i amb la validació dels serveis tècnics municipals, el canvi dels dies festius locals propis de Cerdanyola del Vallès pels de la localitat que s'hi vulgui acollir l'adjudicatari.

Els torns de vacances del personal s'organitzaran de tal forma que **les obres no hi quedin afectades**. Per aquest motiu, caldrà preveure els equips necessaris per atendre com a mínim les obres puntuals urgents i aquelles programades que per minimitzar la seva incidència a la ciutat calgui fer-les durant el fort de les vacances de Cerdanyola del Vallès.

Horari de treball amb soroll

Addicionalment a l'horari de treball anteriorment indicat, s'estableix que **l'horari de treball en el qual s'emeti soroll**, per la maquinària utilitzada i els treballs a realitzar, ha d'estar comprès entre les **8h i les 20h** segons l'article 43 del Decret





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

176/2009, del 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos. **S'exceptuen les obres urgents per raons de necessitat o perill i les que, per llurs característiques, no es poden fer durant el dia.** Aquesta excepció haurà d'esser avaluat i validat pel tècnic director i/o els serveis tècnics municipals abans de la realització de les feines.

Així mateix s'indica que els treballs d'estesa de capes d'aglomerat asfàltic en calent es faran sempre amb llum de dia, caldrà autorització expressa del tècnic director per fer-los amb llum artificial.

11. PREUS DEL CONTRACTE

L'annex I i II d'aquest plec conté els preus que regiran en les actuacions del contracte, el quals quedaran subjectes a l'aplicació de la baixa oferta per l'adjudicatari. S'estableix un 5% de costos indirectes aplicat als preus de la base de preus.

Aquelles actuacions que requereixin un estudi, projecte o altra documentació tècnica prèvia per a la seva realització, es realitzarà prenent com a base els preus del contracte i s'aplicarà la baixa obtinguda en la licitació.

En tot cas, es seguiran les prescripcions exposades a l'apartat de valoració dels treballs realitzats.

Qualsevol variació de cost superior al pressupostat per l'obra haurà d'esser comunicada al tècnic director per a la seva aprovació abans de l'execució. Sense aquest requisit, no s'acceptarà cap increment de l'import previst en el pressupost inicial.

12. GARANTIA

Les obres tindran un període d'1 any de garantia, fora que l'adjudicatari hagi ofert una ampliació d'aquest període.



Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

Qualsevol defecte imputable a la garantia, que sorgeixi en aquest període, correrà a càrrec del adjudicatari i l'haurà de resoldre en un termini màxim d'una setmana.

13. PROVISIONS ECONÒMIQUES I ANUALITATS

La provisió màxima per al període de vigència inicial del contracte (2 anys) destinat a les actuacions objectes d'aquest plec, **sense comptar prorrogues**, s'estima en un total de **UN MILIÓ VUIT CENTS QUARANTA-TRES MIL CINC CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS, IVA INCLÒS (1.843.574,83 €)**. Aquesta provisió econòmica està dividida segons els treballs als quals correspon de la manera següent :

- OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ SIMPLE

Obres de manteniment i reparació simple	136.175,03 €
Seguretat i salut	2.723,50 €
Preu execució material	138.898,53 €
Despeses Generals (13%)	18.056,81 €
Benefici Industrial (6%)	8.333,91 €
Subtotal	165.289,26 €
IVA (21%)	34.710,74 €
TOTAL	200.000,00 €

- OBRES DE REFORMA I GRAN REPARACIÓ

Obres de reforma i gran reparació	1.119.069,29 €
Seguretat i salut	22.381,39 €
Preu execució material	1.141.450,68 €
Despeses Generals (13%)	148.388,59 €
Benefici Industrial (6%)	68.487,04 €
Subtotal	1.358.326,31 €
IVA (21%)	285.248,52 €
TOTAL	1.643.574,83 €





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

	Obres manteniment reparació simple	de i Obres de reforma i gran reparació	TOTAL (IVA inclòs)
1er any (IVA inclòs)	100.000,00 €	600.074,83 €	700.074,83 €
2n any (IVA inclòs)	100.000,00 €	1.043.500,00 €	1.143.500,00 €
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (PBL)			1.843.574,83 €

El desglossament de les provisions es preveuen en les següents anualitats:

OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ SIMPLE				OBRES DE REFORMA I GRAN REPARACIÓ		
	1er any	2n any	Pròrroga anual	1er any	2n any	Pròrroga anual
Actuacions	68.087,52 €	68.087,52 €	-	408.576,05 €	710.493,24 €	471.846,49 €
Seguretat i Salut	1.361,75 €	1.361,75 €	-	8.171,52 €	14.209,86 €	9.436,93 €
Pressupost d'execució material (PEM)	69.449,27 €	69.449,27 €	-	416.747,57 €	724.703,10 €	481.283,42 €
Despeses generals (13%)	9.028,40 €	9.028,40 €	-	54.177,18 €	94.211,40 €	62.566,84 €
Benefici industrial (6%)	4.166,96 €	4.166,96 €	-	25.004,85 €	43.482,19 €	28.877,01 €
Subtotal	82.644,63 €	82.644,63 €	-	495.929,61 €	862.396,69 €	572.727,27 €
Import IVA (21%)	17.355,37 €	17.355,37 €	-	104.145,22 €	181.103,31 €	120.272,73 €
TOTAL	100.000,00 €	100.000,00 €	-	600.074,83 €	1.043.500,00 €	693.000,00 €

L'estalvi que representi l'aplicació de la baixa oferta en la licitació passarà a augmentar el volum d'actuacions a realitzar, sense fer disminuir l'import d'adjudicació respecte de l'import de licitació.





PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

14. DISPOSICIONS GENERALS

Per a tots els treballs i obres als que es refereix el plec, regiran les especificacions del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts PG-3, aprovat per OM del 6/02/76, en endavant PG-3, amb tots els complements i modificacions posteriors, excepte en aquelles que siguin explícitament complementades, substituïdes o modificades pel present Plec de condicions tècniques particulars. Cal entendre que els aspectes, fins i tot complementats dels articles del PG-3 o explícitament desenvolupats en aquest Plec, que no quedin regulats es regiran per les determinacions del PG-3.

Complementàriament seran d'aplicació qualsevol disposició, norma o reglament de caràcter europeu, estatal, autonòmic o local, relacionat amb l'objecte del contracte i que sigui vigent en la data de realització de l'obra.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

15. INICI DELS TREBALLS

L'Adjudicatari haurà de presentar dins del termini els 15 dies següents a la formalització del contracte la següent documentació:

- Nomenament del responsable tècnic.
- Llistat de personal disponible pel contracte per categories professionals i càrrec.
- Pla de Prevenció de l'empresa.
- Pla de Seguretat i Salut.
- Planning amb dates precises de les operacions previstes per el primer mes del contracte.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Adreça del magatzem.
- Números de telèfons de contacte amb indicació de quin serà el d'atenció permanent.

Per tal de complir amb les directrius establertes per l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès referents a prevenció de riscos laborals, l'Adjudicatari haurà de presentar abans d'iniciar els treballs del contracte, còpia de l'avaluació de riscos laborals dels treballs contractats, còpia dels comprovants de que el personal adscrit al contracte esta donat d'alta a la Seguretat Social, ha rebut la formació especifica per els treballs que haurà de desenvolupar en especial el que fa referència als riscos laborals, utilització de petites maquines i de la maquinaria que utilitzarà, còpia dels comprovants de que el personal se li ha lliurat els elements de protecció individual i les seves instruccions d'ús.

Cada vegada que s'incorpori un treballador nou al contracte, l'adjudicatari haurà de presentar els documents esmentats anteriorment corresponent a aquest nou treballador abans de la seva incorporació efectiva en els treballs.

Al respecte de les empreses subcontractades, els hi serà d'aplicació les mateixes obligacions, i recaurà sobre l'Adjudicatari la responsabilitat del compliment d'aquestes empreses de tota les seves obligacions.

16. PLANIFICACIÓ I ORGANITZACIÓ

Tècnics Directors de la prestació del servei

La Direcció Facultativa de la prestació del servei dependrà de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, i estarà personalitzada en els tècnics que es designaran a tal efecte i sobre els que recauran les atribucions i responsabilitats que, tant en ordre a la programació, coordinació i organització dels treballs, com el seu desenvolupament, inspecció, control, recepció i certificació que preveu el present plec de condicions per a la direcció facultativa.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

L'Adjudicatari estarà obligat en tot moment a prestar la seva col·laboració als facultatius directors pel desenvolupament de les funcions que tenen encomanades.

Planificació dels treballs

El llistat d'intervencions a executar en aquest contracte vindrà determinat segons els següents casos i sota validació dels serveis tècnics municipals:

- 1- **Actuacions que l'Ajuntament ja té present** i seran objecte de valoració, si s'escau, i planificació des d'un inici del contracte.
- 2- **Actuacions que es faran patents en les inspeccions per part de l'adjudicatari** per les entregues parcials i finals de l'inventari amb l'estat de conservació, incidències i danys detectats.
- 3- **Actuacions que sorgiran espontàniament de les quals l'Ajuntament serà coneixedor** i seran transmeses al adjudicatari per la corresponent valoració.

Inspeccions per part de l'adjudicatari

L'adjudicatari, amb el seu grup d'inspecció, haurà de fer inspeccions continues del municipi amb la fi de:

- Elaborar i mantenir els inventaris requerits.
- La detecció de les incidències i patologies de l'espai públic municipal.
- Localitzar les zones deteriorades que requereixen d'intervenció i planificar-les.
- Crear i actualitzar el pla de treball.

Les inspeccions hauran de ser realitzades per personal de l'adjudicatari, ja que les inspeccions efectuades per personal municipal tindran només caràcter de comprovació. Totes les inspeccions estaran incloses en el present contracte.





Planificació dels treballs

Previ a la planificació i execució de cada actuació s'haurà de fer inspecció i valoració de la mateixa per part de l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà de formular una proposta d'actuació amb indicació del cost, dels recursos necessaris i la durada, sense perjudici que els serveis tècnics municipals i/o el tècnic director determini d'altres aspectes que s'hagin d'aportar per part de l'adjudicatari referents a l'actuació.

El contractista haurà d'elaborar, aportar, tramitar i signar tota aquella documentació que sigui necessària per l'obra, depenent de la tipologia d'obres a executar, segons es determini des dels serveis tècnics municipals i la normativa d'aplicació, en terminis que siguin adequats normativament i que estableixi l'Ajuntament i el present plec (pla de seguretat i salut, actes..).

L'Adjudicatari elaborarà a l'inici del contracte, segons indicacions dels serveis tècnics municipals, un **pla d'execució general que distribueixi les diferents actuacions a executar durant la vigència del contracte**, de tal manera que hi hagi la màxima coordinació entre treballs.

S'haurà de contemplar i tenir en previsió les actuacions que, donada la seva magnitud o complexitat tècnica, s'hagi d'elaborar un estudi, projecte o documentació tècnica prèvia a la seva realització i que es realitzarà prenent com a base els preus unitaris, auxiliars i compostos d'aquest plec.

Mensualment es farà una **revisió del pla d'execució** i es farà el calendari concret amb data d'inici i d'acabament de cada actuació a realitzar el proper mes. S'haurà d'incorporar aquells treballs que hagin sorgit fruit de les inspeccions realitzades per l'adjudicatari o els indicats pels serveis tècnics municipals. Aquest calendari serà d'obligat compliment.





Al finalitzar el mes, abans de la revisió mensual del pla d'execució, el contractista haurà de lliurar al tècnic director **un informe sobre el grau de compliment** del programa de treball del mes cursat i les causes originàries de les desviacions comeses, en el cas que hi hagin. L'informe s'haurà d'entregar en suport informàtic.

Diàriament el tècnic responsable dels treballs per part de l'adjudicatari, es posarà en contacte amb el tècnic director per tal de confeccionar els **fulls de treball diari**, en el què s'inclouran les obres en curs i el full explicatiu dels treballs realitzats el dia anterior.

Cada divendres o **últim dia hàbil de la setmana**, l'adjudicatari haurà d'entregar, en format digital, informe de les obres realitzades durant la setmana indicant l'amidament detallat amb el cost desglossat, la data d'inici i final, la relació del personal, maquinària, vehicles i material emprat. Per a cadascuna de les actuacions, i juntament amb l'informe, s'adjuntaran fotografies del tancament i senyalització dels treballs i fotografies del estat anterior i posterior a l'actuació.

Organització dels treballs

Es seguirà la planificació prevista en el pla d'execució general, el qual serà revisat mensualment per la incorporació d'actuacions derivades de les inspeccions de l'adjudicatari i d'altres que en determini l'Ajuntament.

Totes les actuacions que sorgeixin, a més dels treballs ja programats, seran comunicats a l'Adjudicatari de forma telemàtica conformatats per ordres de treball (OT) o peticions de servei (PDS) per a la seva valoració.

D'igual forma, l'adjudicatari resta obligat a obrir avisos, fruit de detecció d'incidències i inspeccions que efectuï, amb grau de gravetat alt que no pugui esperar fins l'entrega mensual per planificar i executar l'obra. Aportarà fotografies





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

i tota la informació necessària per a que el tècnic director i/o els serveis tècnics puguin determinar el procediment a efectuar.

El circuit d'organització i gestió dels treballs serà establert pels serveis tècnics municipals. Si l'Ajuntament ho determina, s'haurà de fer ús d'un sistema informàtic per dur a terme aquest circuit (LINIAVERDE o similar). En aquest cas, l'adjudicatari haurà de complir amb les indicacions establertes a l'apartat de recursos tecnològics en el punt 9 "obligacions de l'adjudicatari" del present plec i interaccionar amb el programa segons ho determinin els serveis tècnics municipals.

A grans trets, el circuit d'organització serà el següent:

- Diàriament, segons necessitats, el tècnic director i/o els serveis tècnics municipals verificaran les incidències que sorgeixin i enviaran els OT o PDS de les actuacions que han de ser valorades marcant les prioritats de les mateixes en MOLT URGENTS, URGENTS i NORMALS.
- L'adjudicatari haurà de consultar diàriament el correu electrònic o el mitjà telemàtic que s'estableixi per poder revisar les OT o PDS.
- L'adjudicatari haurà de fer una valoració de cost, recursos i durada i aportar fotografies previ a l'execució, sense perjudici d'altres conceptes que el tècnic director o els serveis tècnics creguin necessaris valorar.

En situacions d'obres molt urgents, d'emergència o en ocasions que es considerin adients, el tècnic director o els serveis tècnics poden dispensar a l'adjudicatari, indicant-ho a l'OT, de la valoració corresponent per a la seva planificació directa o execució imminent. Tota valoració d'obra haurà d'esser validada pel tècnic director i/o els tècnics municipals abans de la programació de l'execució.

- Un cop entregada la valoració, el tècnic director i/o els serveis tècnics podran:
 - Validar la valoració. **A partir d'aquest moment, el contractista haurà de comunicar la data d'inici per l'execució de les obres**





tenint en compte els terminis màxims establerts en el present plec i consensuar-la amb el tècnic director i els serveis tècnics municipals.

- Demanar una revisió de la valoració amb observacions.
 - Posposar la validació, i per tant la planificació d'inici, a l'elaboració i/o aprovació del projecte o documentació prèvia o altres motius que s'estimin convenients.
 - Rebutjar la valoració, i per tant, suspendre la planificació de les obres.
- Si l'actuació ha estat validada i planificada, s'hauran de complir les condicions d'execució que s'especifica en el present plec i, en concret i no limitatiu, les següents premisses:
 - En cas de no disposar del material específic per la reposició del paviment es farà una reposició provisional en espera del seu subministrament.
 - Un cop iniciada una actuació no s'abandonarà sense haver-se acabat.
 - Qualsevol actuació que duri més d'un dia quedarà convenientment tancada i senyalitzada d'acord amb les normes de trànsit, del que estableix el pla de seguretat i salut i de les indicacions del tècnic director i/o dels serveis tècnics municipals.
 - Caldrà respectar l'harmonia del carrer sense alterar el tipus de material.
 - Tot canvi d'actuació i materials haurà de disposar del vist i plau del tècnic director amb anterioritat a la seva execució.
 - **Qualsevol variació de cost superior pressupostat haurà d'esser comunicada al tècnic director per a la seva aprovació abans de l'execució.**
 - L'empresa constructora contractada remetrà al tècnic director i als tècnics municipals qualsevol incident, anomalia o desajust que comprovi durant l'execució de les obres.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Un cop acabades les obres, i dintre de les 24 hores següents, l'adjudicatari haurà de contestar l'OT o PDS i tancar el comunicat (mitjançant el mateix portal de gestió o el circuit que s'estableixi) posant-hi la data de realització, el seu amidament i la valoració de costos junt amb la fotografia de l'obra acabada sense perjudici que els tècnics municipals determinin que s'ha d'aportar alguna dada més pel tancament. Fins aquest moment, l'ordre de treball o PDS es considerarà en curs i no finalitzada.

Diàriament, o segons necessitats determinades per l'Ajuntament i de les obres planificades, el responsable tècnic de l'adjudicatari i el tècnic director i/o els serveis tècnics municipals faran un recorregut de les obres en curs i replantejaran i marcaran les obres a realitzar en les properes jornades. També faran inspecció conjunta, quan sigui necessari, d'aquells avisos de desperfectes que arribin a l'Ajuntament, per tal de poder avaluar la seva urgència, la seva dimensió i la seva gravetat.

Atenció a urgències prioritàries i emergències

Als efectes del contracte entendrem com a obres d'urgència prioritària o d'emergència, aquelles que per el seu caràcter, magnitud, situació i perillositat, segons criteri del tècnic director i/o serveis tècnics municipals, no puguin incorporar-se a properes planificacions i calgui executar-les sense més demora.

Per fer front a aquests casos l'Adjudicatari haurà d'aportar, en els terminis marcats, un equip de treball com a mínim format per:

- 1 Oficial d'obra pública
- 1 Peó especialitzat
- 1 Retroexcavadora
- 1 Camió





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

L'equip de treball mínim anteriorment detallat, haurà d'iniciar l'execució de les obres en el **termini màxim de dues hores des del moment en que es requereixi**, per part dels serveis tècnics municipals, al telèfon d'atenció permanent que l'Adjudicatari haurà de disposar a tal efecte.

17. TEMPS DE RESPOSTA I D'EXECUCIÓ

Segons l'exposat, l'adjudicatari haurà de donar compliment als terminis màxims que s'enumeren a continuació per garantir l'adequat funcionament de la licitació. L'incompliment dels temps que s'indiquen en aquest apartat, podrà donar lloc a penalitats sobre les obres implicades, tal i com estableix el plec de prescripcions administratives del present contracte.

En el cas d'ordres de treball o PDS:

- **Temps per valoració màx.:** Temps màxim entre l'emissió de la OT o PDS i l'entrega de la valoració.
- **Temps d'inici d'execució màx.:** Temps màxim entre l'emissió de la validació de la valoració i l'inici de les obres a efectes pràctic i de planificació.

Prioritat de la OT o PDS	Temps per valoració màx.	Temps d'inici d'execució màx.
NORMAL	10 dies	15 dies
URGENT	2 dies	3 dies
MOLT URGENT	El mateix dia dintre de la jornada laboral. Es podrà comunicar telefònicament i posteriorment fer la OT o PDS corresponent. En cas de requerir senyalització o abalisament, s'haurà d'efectuar en màxim 4h.	24 hores





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

En el cas de que les **obres requereixin d'un projecte tècnic previ o documentació tècnica que s'hagi d'exposar públicament** amb el corresponent estudi o estudi bàsic de seguretat i salut, si n'és el cas, s'haurà de:

- Planificar l'inici de les obres en **màxim 7 dies** des de l'aprovació definitiva del projecte, entenent que l'adjudicatari serà coneixedor del projecte i de l'obra en l'acord d'aprovació inicial per a la seva organització.
- Presentar el Pla de Seguretat i Salut en màxim 15 dies, segons determina l'apartat 19 en el punt de "seguretat i salut" d'aquest document, a comptar des de l'acord d'aprovació inicial del projecte.

En el cas que per l'execució de les **obres sigui necessari l'elaboració de memòries o altre documentació tècnica**, es seguirà el següents terminis:

- Planificar l'inici de les obres en **màxim 15 dies** des de la presentació de la documentació o, si s'escau, de la seva aprovació.
- En cas que s'hagués d'elaborar un pla de seguretat i salut, s'haurà de presentar en màxim 7 dies, dintre del termini anterior, a comptar des de la presentació o aprovació, segons el cas, de la documentació tècnica.

En el cas **d'actuacions fruit de les pròpies inspeccions de l'adjudicatari i la corresponent detecció de patologies i incidències o d'altres** que en determini l'ajuntament:

- Si precisa de valoració prèvia per part de l'adjudicatari, s'emetrà l'OT corresponent classificada segons prioritats i, per tant, s'hauran de complir els terminis màxims esmentats per l'entrega de la valoració.
- L'inici de les obres es planificarà segons els terminis d'OT corresponent o segons es tracti d'obres amb projecte o amb documentació tècnica prèvia amb els terminis relatius a aquests supòsits anteriorment especificats.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

Els temps màxims esmentats anteriorment podran esser dilatats, sempre i quan ho determinin els serveis tècnics municipals per circumstàncies especials.

En situacions d'obres d'un grau mitjà-alt d'urgència, els serveis tècnics poden dispensar a l'adjudicatari d'una valoració detallada, i per tant no serien d'aplicació els terminis per valoració, i planificar l'obra directament dintre dels terminis especificats d'inici d'obra o la seva execució imminent depenent de la gravetat.

En tot cas, i en aquells supòsits que sigui preceptiu, les obres no començaran fins que el pla de seguretat i salut s'hagi aprovat per l'òrgan municipal corresponent.

Si s'ha de posposar l'inici d'execució d'obra per causes pròpies de l'administració, no serà susceptible d'indemnització ni costos extres per l'adjudicatari.

En cas d'urgència prioritària o emergència:

El tècnic director o l'Ajuntament es posarà en contacte amb l'adjudicatari a la línia telefònica de contacte per a urgències prioritàries i emergències que proporcioni l'adjudicatari i que haurà d'estar disponible les 24 hores, 365 dies a l'any.

Per garantir la correcta qualitat en l'execució dels treballs, s'estableix els temps de resposta i d'execució següents, a complir pel contractista, per l'atenció de les urgències prioritàries i emergències.

- Temps de resposta màxim: Temps entre l'avís de la incidència i la presència de l'adjudicatari al lloc on s'ha produït l'incident per l'execució de les obres convenients.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Temps d'execució màxim: Temps entre l'avís de la incidència i la completa resolució de la mateixa.

Actuacions	Temps de resposta màx.	Temps d'execució màx.
Urgència prioritària	2h	8h

L'adjudicatari executarà les obres d'urgència, prèvia senyalització, posant en coneixement dels serveis tècnics d'Espai Públic i a la policia local l'àmbit d'actuació i els treballs a realitzar.

Totes les visites i treballs realitzats hauran d'esser degudament registrats.

18. DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

Inspecció i control per part de l'Ajuntament

Totes les activitats objecte d'aquest contracte estaran constantment subjectes a inspecció i control de l'Ajuntament per part del tècnic director i dels serveis tècnics municipals.

Un cop finalitzades les obres, es realitzarà la inspecció final per part del tècnic director i/o els serveis tècnics municipals.

Control de qualitat

L'adjudicatari presentarà conjuntament amb la proposta de planificació mensual una proposta de control de qualitat que haurà d'aprovar el tècnic director i/o els serveis tècnics municipals. En el mateix moment, l'adjudicatari haurà de presentar la relació de controls de qualitat fets fins al moment amb el cost individual i acumulatiu a origen.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

El tècnic director podrà ordenar l'execució d'assaigs, proves o anàlisis no previstos, si ho considera necessari, en qualsevol moment per tal de verificar la correcta qualitat o execució de qualsevol element integrant de les obres i treballs.

L'adjudicatari contractarà la realització dels assajos a un laboratori especialitzat i homologat, de les despeses que per aquest concepte s'originin. Els resultats de cada assaigs es comunicaran simultàniament al tècnic director i a l'empresa constructora. En cas de resultats negatius, s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de prendre les mesures necessàries amb urgència.

L'adjudicatari assumirà fins a l'un i mig per cent (1,5%) del pressupost d'execució material de la totalitat de l'import del contracte en concepte del cost derivat del control de qualitat i en les condicions que estableixi la direcció facultativa de l'obra. Aquest import a assumir serà aplicat en el mateix percentatge del nou PEM en el cas d'aprovar les respectives pròrrogues.

En el cas de que l'obra tingui un pla de control de qualitat derivat d'un projecte, s'entendrà que els costos que per aquest concepte se'n originin es tindran en compte en el còmput general del contracte en quant a qualitat.

L'adjudicatari farà relació de totes les despeses referents al control de qualitat i les presentarà mensualment al tècnic director per al control del contracte. Un cop sobrepassat el cost d'aquestes despeses a càrrec de l'adjudicatari, segons el percentatge esmentat, es farà el pagament en la certificació mensual d'aquelles despeses realitzades en el mes que correspongui a la certificació.

En el cas que el resultats d'algun assaig, prova o anàlisis esdevingués desfavorable per causa de deficiència imputable a l'Adjudicatari, el tècnic director podrà exigir la realització d'un control més detallat abans de decidir el que cal fer per esmenar-ho. L'Adjudicatari assumirà totes les despeses que s'originin per aquest motiu i no es computaran als efectes del percentatge abans esmentat.





El contractista vindrà obligat a posar a disposició tot el que calgui per la realització dels assaigs i proves i facilitat els mitjans materials i humans que es requereixin sense cap abonament.

Materials

Condicions que han de complir els materials i la seva posta en obra

Els materials que subministri l'Adjudicatari hauran de complir específicament allò que disposa el present plec i detallat en l'Annex III corresponent a les condicions particulars.

El contractista haurà de demanar a tots els subministradors d'obra i lliurar-ne una còpia, quan es sol·liciti, si els productes estan en possessió d'un segell o marca de qualitat o, en el seu defecte, documentació acreditativa de l'autocontrol i procés de fabricació. En el moment d'escollir els materials, es farà amb prioritat aquells que disposin d'un distintiu de garantia de qualitat ambiental acreditat conforme la normativa vigent.

Prèviament a l'execució de les partides d'obra el tècnic director i/o serveis tècnics municipals podran demanar mostres dels materials a emprar i del conjunt constructiu per tal d'avaluar la qualitat dels mateixos, a més dels corresponents certificats i homologacions.

Qualsevol incidència haurà d'esser comunicada al tècnic director i qualsevol canvi aprovat abans de l'execució per la direcció facultativa.

Posta a disposició de materials per part de l'Ajuntament

L'Ajuntament es reserva el dret de subministrar qualsevol material per a la realització dels treballs.





Materials no previstos

El contractista haurà de subministrar i col·locar els materials que, sense figurar en el present plec ni en els quadres de preus que s'acompanyen, li siguin exigits per l'Administració. El cost d'aquest treballs s'establirà d'acord amb l'apartat 20 del d'aquest plec.

Residus

Tot residu que l'empresa adjudicatària generi, fruit dels treballs relacionats amb aquest contracte, haurà d'esser degudament gestionat o eliminat.

Els materials que surtin de les demolicions, fressats o excavacions, es separaran segons siguin reutilitzables, reciclables o hagin d'anar a l'abocador.

Els materials reutilitzables que s'hagin de retirar de l'obra es portaran al magatzem que determini el tècnic director i/o els serveis tècnics municipals per la seva posterior utilització.

Els materials reciclables que amb un procés simple siguin reutilitzables es portaran a magatzem per la seva posterior reutilització, i la resta es portaran a una planta de reciclatge especialitzada.

Els materials que calgui retirar es portaran a un abocador autoritzat.

L'Adjudicatari haurà de presentar els justificants de l'abocador per tal de que se li aboni el cànon d'abocament en el cas que sigui pertinent segons les partides utilitzades. **Cada 6 mesos l'adjudicatari aportarà el certificat d'abocament de la runa.**





Seguretat i Salut

L'adjudicatari complirà amb tota la normativa vigent d'aplicació en matèria de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995 de PRL i normativa complementària) i Seguretat i Salut, especialment els Reials Decrets 1627/1997 i 604/2006.

El contractista es farà càrrec durant l'execució dels treballs, de tots els danys i perjudicis directes i indirectes, que s'ocasionin a qualsevol persona, propietat o serveis públics o privats, com a conseqüència dels actes, omissions i negligències del personal al seu càrrec, d'una deficient organització dels treballs o l'incompliment de les mesures de seguretat. Per aquest motiu, haurà d'adoptar totes les mesures de seguretat necessàries per a garantir el màxim nivell de seguretat possible, a més de les que li siguin expressament indicades essent al seu càrrec les indemnitzacions que s'escaiguin.

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, el contractista elaborarà un Pla de Seguretat i Salut (PSS) basat en l'estudi bàsic de seguretat i salut general de l'Annex IV i que regirà per totes les obres efectuades sota aquest contracte. **El PSS s'haurà de lliurar per registre en màxim 15 dies des de la formalització del contracte**, addicionalment a la documentació que s'exposa al apartat 16 "inici dels treballs", junt amb l'informe del Coordinador de Seguretat i Salut per la seva aprovació abans de l'inici de les obres.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà incorporar directrius que s'hauran de tenir en compte per l'elaboració i implementació de l'esmentat pla.

Així mateix, si d'acord al que s'especifica en el present plec, es portessin a terme actuacions que necessitin un projecte tècnic o altre documentació tècnica prèvia a la seva realització, que impliqui l'elaboració del corresponent pla de seguretat i salut específic per aquella actuació, l'adjudicatari l'haurà d'elaborar i lliurar en





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

un termini màxim de 15 dies des de l'acord d'aprovació inicial del projecte o de 7 dies des de la conformació o aprovació d'altre documentació tècnica.

L'estudi bàsic o estudi de seguretat i salut i el pla de seguretat i salut que s'elaborin per una/es obres específiques tindran prevalença sobre els aprovats de caràcter general.

Tots els plans de seguretat i salut hauran d'esser informats pel coordinador de seguretat i salut i aprovat per l'òrgan municipal corresponent abans de la execució.

En cas que el pla de seguretat i salut no obtingués la conformitat prèvia dels serveis tècnics o s'hagués modificat el projecte tècnic o documentació tècnica relativa i se'n veies afectat, es requerirà al contractista per a que en un nou termini de 5 dies, realitzi les esmenes i modificacions que, per raó de defectes, omissions o canvis, se li facin avinents.

Dintre del pressupost, s'inclou una partida unitària per despeses de seguretat i salut, per tal de disposar totes les mesures de protecció col·lectiva i senyalització necessàries, tant per als treballadors com per a tercers. L'abonament d'aquesta partida serà íntegre i es farà mensualment i de forma proporcional a un 2% del pressupost d'execució material de les obres realitzades en aquest període.

En aquesta partida queda inclosa, a més de tota senyalització de l'obra, les despeses per senyalització i desviació de trànsit de vehicles i vianants.

Sense que siguin excloents, s'enumeren algunes de les mesures excepcionals de protecció col·lectiva i senyalització necessàries que s'inclouen en aquesta partida:

- Tanques i senyalització dels àmbits de les actuacions.
- Balises de llum.
- Semàfors autònoms portàtils amb bateria.
- Cascada lluminosa sincronitzada.
- Senyalistes.
- Tancament amb tanques d'acer galvanitzat de 2m. tipus "Rivisa".





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Barreres de formigó tipus “New Jersey”.
- Barreres de PVC injectats de 0,7x1 m amb dipòsit d'aigua.
- Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions.

Senyalització

L'Adjudicatari disposarà i col·locarà en nombre, dimensions, tipologia i qualitat suficient els senyals de tràfic i protecció - informatives i perceptives - necessàries per evitar qualsevol accident així com totes aquelles addicionals que el tècnic director i els serveis tècnics municipals estimin necessàries. La responsabilitat que es pugui derivar dels accidents que es produeixin per incompliment d'aquestes prescripcions recauran únicament sobre l'Adjudicatari.

En tot cas caldrà complir amb els següents requisits mínims, no limitatius:

1. Les directrius que s'estableixin a les avaluacions de riscos laborals, al pla de seguretat i salut, les indicacions del Coordinador de Seguretat i Salut i totes aquelles d'obligat compliment en matèria de seguretat i salut.
2. S'encerclarà completament qualsevol obstacle ocasionat a la via pública tant a voreres com a calçades o a qualsevol altre àmbit públic viari ja estigui integrat per personal treballant, aplecs de material, runes, maquinària, medis de transport, rases, pous o qualsevol altre element afecte directament o indirectament als treballs en execució.
3. Mai es podrà prescindir de la senyalització genèrica d'obres en execució segons els senyals reglamentaris específics.
4. Es tancarà totalment amb tanques subjectes entre si els àmbits a on hi existeixin pous, rases o altres elements que puguin representar un perill físic. El conjunt del tancament i les seves subjeccions presentarà una solidesa suficient. Aquest tipus d'elements caldrà que siguin sempre coberts al final de la jornada i sempre que no s'hi treballi directament.
5. A la nit no hi mancarà la definició integral de qualsevol obstacle amb la senyalització lluminosa suficient.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

6. S'hauran de prendre les mesures adients per a la protecció i conservació dels arbres propers a la zona d'obra que puguin resultar directament afectats
7. Les tanques que s'utilitzin estaran netes i en perfecta estat de conservació, tant per el que fa a la pintura, com al rètol, sense elements malmesos ni deformats. En el cas de ser necessari penjar senyals de trànsit es farà amb elements que no puguin produir danys als vianants.

L'adjudicatari haurà de disposar, en el seu magatzem, de tanques i elements d'abalisament suficients per a poder delimitar els danys a l'espai públic que siguin susceptibles de perill i tot àmbit de les obres que li siguin encomanades.

Es prohibeix la col·locació d'altres anuncis a les tanques, rètols o senyals de tot tipus que hagi d'instal·lar l'adjudicatari amb motiu de les obres del contracte.

Restaran a càrrec de l'Adjudicatari les despeses que per material de senyalització i vigilància dels mateixos s'originin pel compliment de tot el que disposa el present article.

Conservació de les obres

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabats, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia.

El contractista s'haurà de comprometre a tenir l'obra neta durant tot el temps d'execució dels treballs, respectant la vida quotidiana dels veïns.

Una vegada l'obra estigui acabada o a falta de feines de poca importància, es procedirà a la neteja de tota la zona de l'obra i especialment de les zones d'amuntegament de material i de les zones on s'han instal·lat les oficines, vestuaris i altres serveis.





També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista haurà de tenir en compte, el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

Informació al ciutadà i campanya divulgativa

L'adjudicatari, si és el cas, haurà d'assumir el cost de la instal·lació de cartells anunciadors per les obres fins un màxim de 4.000€ . Els formats, colors, dissenys i qualsevol característica gràfica, s'hauran d'adaptar a la imatge de comunicació utilitzada per l'Ajuntament de Cerdanyola.

El cost de les actuacions d'informació i comunicació a la ciutadania directament relacionades amb l'objecte de les obres també haurà d'esser assumit per l'adjudicatari, fins a un màxim de 6.000€.

Les despeses de la campanya divulgativa seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Disminució de molèsties als veïns

El contractista haurà d'atenir-se a les instruccions que rebí per part del tècnic director i/o dels serveis tècnics municipals pel que fa a la organització dels treballs i ús de la maquinària en pro de la disminució de molèsties als veïns per l'emissió de sorolls, pols, etc.

A aquest efecte, serà exigible la utilització de compressors insonoritzats, limitació de l'horari conforme l'apartat 10 del present plec, ús de determinada maquinària per sorolls i vibracions, etc.. excepte en situacions d'emergència.

Els treballs que es realitzin s'organitzaran de tal forma que les afeccions als veïns, al trànsit de vehicles i vianants, comerços, indústries, guals de vehicles,





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

accessibilitat etc. sigui el mínim, mantenint el pas de vianants als locals comercials i als habitatges disposant dels ponts i passarel·les necessàries. **La possible reducció de rendiment o baixes productivitats en els treballs per aquestes casuístiques seran assumides per l'adjudicatari i no podrà ser objecte de reclamació o indemnització.**

Afectació al trànsit rodat

El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes, i, sí s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

Per la reserva d'estacionaments, talls i afeccions al trànsit de vehicles l'adjudicatari ho posarà en coneixement del tècnic director i/o dels serveis tècnics municipals amb una setmana d'antelació.

Les afeccions seran exposades a la Policia Local i al departament de Mobilitat per tal de ser aprovades.

L'Adjudicatari esdevé obligat a col·locar la senyalització i a organitzar i executar els treballs tal i com s'estableixi des de policia local, mobilitat i els serveis tècnics municipals sense que la senyalització i la realització dels treballs per fases, si es dona el cas, suposi un sobre cost afegit encara que suposi una disminució del rendiment dels treballs.

Així mateix, el subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de trànsit





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques, newjerseys, ...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar el impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants i trànsit rodat seran sense cost per l'ajuntament.

Les reserves d'estacionament a la via pública es duran a terme segons protocol establert per la Policia Local, en el que bàsicament s'indica que amb un **mínim de 72 hores d'antelació** a l'inici de l'actuació s'ha de:

- Disposar per part de l'adjudicatari de la senyalització provisional de prohibició d'estacionament en els espais afectats, indicant la data d'inici de l'afectació i la durada d'aquesta.
- Remetre informe a la Policia Local amb les fotografies de la senyalització col·locada i la relació dels vehicles estacionats en el moment de la col·locació d'aquesta senyalització.

Sense aquest protocol la Policia Local no retirarà els vehicles que estiguin estacionats i/o afectin a les obres. Les repercussions que això provoqui seran assumides per l'adjudicatari així com el retard en l'inici d'obra pel temps que precisi la Policia Local per efectuar les feines.

Els treballs de reserva d'estacionament, talls i afeccions al trànsit seran a càrrec de l'adjudicatari.

Serveis afectats

L'adjudicatari haurà de sol·licitar a les companyies de serveis els plànols de situació de les seves instal·lacions i xarxes, localitzant els serveis existents, amb els mitjans que siguin necessaris (com poden ser cales i ús de georadars), per tal de constatar que no es produeixen afeccions a serveis.





Tots els danys que s'ocasionin en les xarxes de serveis i els seus elements per l'execució dels treballs serà obligació de l'adjudicatari reparar-ho al seu càrrec. Si es donés el cas, l'adjudicatari ho haurà de posar en coneixement dels serveis tècnics de l'Ajuntament i de la propietat del servei per a continuació procedir a la immediata restitució.

Si fos necessari efectuar la desviació de xarxa de serveis, la sol·licitud a la companyia afectada anirà a càrrec del contractista. L'adjudicatari tindrà dret a que se li abonin les despeses corresponent al desviament així com al manteniment i reposició de les servituds i serveis afectats pels treballs.

Documentació AS BUILT

Aquelles obres en les que es modifiqui la realitat física de l'espai públic i les instal·lacions i en casos en els que ho estimin els serveis tècnics municipals, un cop estiguin les obres totalment acabades, l'empresa contractada facilitarà la documentació AS BUILT al tècnic director per la seva validació. El tècnic director entrarà per registre i dirigit al Servei d'Espai Públic la comunicació de finalització de les obres juntament amb la següent documentació:

- Plànols d'obra executada (as-built); en format digital (2 cds: un en format de treball: dwg, tcq, etc. i un altre en format pdf, amb tota la documentació que sigui un reflex fidel de la documentació en format paper, correctament indexada) i en format paper, 1 còpia.
- Contingut mínim del projecte AS BUILT:
 - DEFINICIÓ: Plànols de definició: plantes, alçats, seccions finals, ...
 - INSTAL·LACIONS

Sanejament

Situació exacta de la xarxa, diàmetres dels tubs, situació els registres, connexions amb xarxes existents, etc.



Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

Electricitat	Situació de la xarxa, esquemes de la instal·lació elèctrica, situació i diàmetre dels passatubs, registres, quadre elèctric amb potències instal·lades, centres de transformació (models, potències..) etc.
Il·luminació	Situació de la xarxa, registres, lluminàries amb el model i llums col·locades, quadre elèctric amb potències instal·lades, etc.
Xarxa d'aigua	Situació de la xarxa d'abastament d'aigua, registres, claus de pas, etc.
Telecomunicacions	Situació de la xarxa de telecomunicacions, els registres pertinents, etc.
Xarxa de reg	S'ha d'indicar el recorregut de la xarxa, així com la secció dels tubs. S'ha de fer esquema identificatiu de l'arqueta de la xarxa de reg, registres, etc.

- **TOPOGRAFIA:** Aixecament topogràfic de l'àmbit en el que s'actua, si és el cas, georreferenciat a les coordenades UTM de la xarxa geodèsica local.
- **ALTRA DOCUMENTACIÓ**
 - Certificat de compliment del programa del control de qualitat.
 - Còpia dels controls de qualitat segons programa.
 - Relació d'empreses que han participat a l'obra (industrials i subcontractistes).
 - Persones de contacte amb indicació de números de telèfon i adreces electròniques.
 - Relació dels materials empleats.





- Projecte de legalització de les instal·lacions, que siguin exigibles segons normatives vigents, i actes favorables de les inspeccions de l'EIC i de les posades en marxa. inclourà tràmits i taxes davant les EIC corresponents i les companyies subministradores.

Característiques generals de la cartografia digital a entregar

L'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès haurà de rebre la documentació gràfica amb uns requisits mínims, per tal de garantir que l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament puguin intercanviar informació alfanumèrica i vectorial de les obres projectades de forma senzilla i també amb la finalitat de poder-ho incorporar fàcilment al Sistema d'Informació Geogràfica municipal (SIG municipal) que manté el departament de Sistemes d'Informació (SSII).

- **Sistema de referencia:** en el SIG Corporatiu coexisteix informació variada i de diferent naturalesa, però tota té en comú el sistema de referència, totes les dades han d'estar georeferenciades en un mateix sistema per poder visualitzar conjuntament la informació. El sistema d'entrega de les dades serà:
 - Datum horitzontal: ETRS89
 - (European Terrestrial Reference System 1989)
 - Datum vertical: NMMA (Nivell Mig del Mar a Alacant)
 - Elipsoide: GRS80 (~WGS84).
 - Sistema de projecció: UTM (Universal Transversa Mercator), fus 31, zona N.
- **Format del fitxer :** S'estableix el format CAD DWG o DXF d'AutoCAD - Autodesk ® com a estàndard d'intercanvi. Representant els elements en unitats "metres".



- **Descripció de l'àmbit d'actuació:** Caldrà incorporar una capa dins dels arxius entregats on s'especifiqui l'àmbit d'actuació de l'obra executada.
- **Descripció d'elements puntuals:** Tots els objectes que representen un element concret hauran de ser identificats mitjançant blocs en formats compatibles amb l'Autocad.

El punt d'inserció serà exactament el de la localització de l'element que representa. A més a més, els blocs s'hauran d'incorporar en la capa adequada, caldrà assegurar-se de que el punt base i el punt d'inserció del bloc es troba en la coordenada 0,0 i que la inserció del bloc coincideix amb el de la posició espacial real (planimetria) on es troba l'element representat.

Totes les dades associades a l'element es consideraran atributs i s'han d'afegir al propi bloc. I si fos necessari, a més de la corresponent etiqueta, caldrà aportar també una fulla de càlcul amb una taula amb la definició addicional de les dades de major interès dels objectes descrits amb un codi descriptiu que permeti enllaçar la citada informació amb els elements gràfics.

19. VALORACIÓ DELS TREBALLS REALITZATS

Criteris generals d'amidament dels treballs

Els criteris d'amidament de cada partida són els que s'especifiquen en l'annex III d'aquest plec.

A més, s'estableixen les següents premisses complementàries:

- Les partides alçades a justificar, només es percebrà la quantitat o unitats d'obra dels treballs realment executats i sota validació de la direcció d'obra.





Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

- Els amidaments en kg es certificaran en relació a les seccions teòriques, estant inclosos en el preu de partida les mermes corresponents a retalls, solapaments, minves, potes, etc.
- Els amidaments en volum es certificaran en relació als volums de projecte i la topografia teòrica del terreny.
- Els amidaments en superfície es certificaran en relació a les superfícies realment executades.
- Totes aquelles partides en les que el seu codi comença per P seran d'aplicació en actuacions puntuals que reuneixi les condicions que es descriu a les partides d'obra i que així ho determinin el tècnic director i els serveis tècnics municipals. Per tant, no seran partides d'ús per defecte a l'hora de conformar els pressupostos per part de l'adjudicatari sinó que s'aplicarà en situacions particulars per indicació del tècnic director.
- No s'abonarà cap diferència d'amidament sense la prèvia comunicació per escrit per part del contractista principal de l'obra.

Horari nocturn i festiu

Quan sigui necessari, es podrà requerir la realització d'obres en horari nocturn o en dies festius.

S'entendrà com a hores nocturnes aquelles hores compreses entre les 22h i les 6h i es consideraran hores festives aquelles compreses entre les 0h i les 24h dels dissabtes, diumenges o dies festius.

Donat el cas de realització d'obres en horari nocturn o festiu, el cost de les unitats de treball (preu unitari) realitzades en aquestes condicions **s'incrementarà un 25%, no acumulable**, sobre els preus d'obra que resultin del quadre de preus del present contracte, i s'aplicarà baixa oferta del adjudicatari.





Tant el treball en hores nocturnes com festives haurà d'esser planificat, informat i aprovat pel tècnic Director i/o els serveis tècnics municipals abans de la seva realització. En cas contrari, no serà d'aplicació l'increment esmentat.

Preus nous

En el cas que fos necessari realitzar alguna unitat d'obra que no constés en el quadre de preus del contracte, s'establirà un preu nou utilitzant els preus unitaris de mà d'obra, materials i maquinària del quadre de preus del contracte o en el seu defecte de la base de preus de l'ITEC de l'any en curs.

En el cas que encara en manqués algun, s'utilitzarà el preu mitjà de mercat d'aquest element simple.

Pel que fa als rendiments, s'aplicaran els del quadre de l'ITEC si conté aquesta unitat d'obra, en cas contrari es fixaran de comú acord.

L'òrgan municipal competent aprovarà els nous preus contradictoris que quedaran incorporats a tots els efectes en el quadre de preus del contracte i subjectes a l'aplicació de la baixa corresponent oferta per l'adjudicatari.

Relacions valorades i certificacions

Setmanalment o amb més freqüència si s'estima oportú, el contractista aportarà un informe de tota obra realitzada amb l'amidament i el cost de cada partida d'obra, que servirà de base al tècnic director per la confecció de la relació valorada mensual i de la certificació. **S'haurà de tractar cada obra de manera independent i separar-les entre elles per tipus d'obra segons siguin obres de manteniment i reparació simple o obres de reforma o gran reparació.**

S'haurà de tenir present que qualsevol desviació que superi el cost pressupostat per cada obra haurà d'esser comunicada al tècnic director per a la seva



Àrea de Territori i Sostenibilitat
Espai Públic, Serveis Urbans i Manteniment de Proximitat

aprovació abans de l'execució. Sense aquest requisit, no s'acceptarà cap increment de l'import previst en el pressupost inicial.

Mensualment el tècnic director farà les corresponents relacions valorades de les obres realitzades durant el mes, i si procedeix, d'acord amb el que estableix el Plec de clàusules administratives general de l'Ajuntament, emetrà les corresponents certificacions. La manera de procedir serà agrupant les obres segons els dos tipus esmentats per a realitzar una certificació general per cada tipus. Cada certificació general haurà d'estar composta per les diferents certificacions individuals corresponents a cada obra efectuada amb les respectives relacions valorades.

La relació valorada corresponent a les obres executades, es confeccionarà en base als informes setmanals lliurats, prèvia comprovació dels amidaments o altres que cregui oportú el tècnic director, i aplicant als amidaments resultants els preus del contracte. Al total de la relació valorada s'incrementarà un 2% de seguretat i salut, un 13 % en concepte de despeses generals i un 6% en concepte de benefici industrial i, al nou total, s'aplicarà la baixa obtinguda en la licitació i s'incrementarà amb el % corresponent en concepte de l'IVA.

