

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE
SERVEIS DE MANTENIMENT DELS SISTEMES URBANS DE
DRENATGE SOSTENIBLE (SUDS) DE BARCELONA 2026 –
2029 AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ SOSTENIBLE**

ÍNDEX

CAPÍTOL 1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ.....	4
ARTICLE 1 OBJECTE	4
ARTICLE 2 ÀMBIT DEL CONTRACTE	4
ARTICLE 3 DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS OBJECTE DELS SERVEIS	5
ARTICLE 4 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS DE MANTENIMENT DELS SUDS.....	10
CAPÍTOL 2. SERVEIS ASSOCIATS AL LOT 1: VERD	14
ARTICLE 5 INSPECCIONS	14
ARTICLE 6 MANTENIMENT PREVENTIU	15
ARTICLE 7 MANTENIMENT CORRECTIU	18
CAPÍTOL 3. SERVEIS ASSOCIATS AL LOT 2: BLAU.....	20
ARTICLE 8 INSPECCIONS	20
ARTICLE 9 MANTENIMENT CORRECTIU	22
ARTICLE 10 MONITORITZACIÓ DE SUDS - ASSAIGS	25
ARTICLE 11 CONTROL DE PLAGUES.....	25
ARTICLE 12 ESTUDIS D'AVALUACIÓ DE L'EFECTE BENEFICIÓS DELS SUDS A LA CIUTAT.....	26
ARTICLE 13 TREBALLS EXTRAORDINARIS	27
CAPÍTOL 4. SERVEIS ASSOCIATS AL LOT 3: GRIS.....	28
ARTICLE 14 CONSIDERACIONS GENERALS	28
ARTICLE 15 MANTENIMENT PREVENTIU	28
ARTICLE 16 MANTENIMENT CORRECTIU	29
CAPÍTOL 5. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS SERVEIS.....	33
ARTICLE 17 REQUERIMENTS TÈCNICS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	33
ARTICLE 18 ESPECIFICACIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	34
ARTICLE 19 DESPESES I TRÀMITS A CÀRREC DEL CONTRACTISTA	36
ARTICLE 20 SENYALITZACIÓ.....	37
ARTICLE 21 CONTROL DE QUALITAT	39
ARTICLE 22 TRACTAMENT DELS RESIDUS.....	39
ARTICLE 23 SEGURETAT I SALUT	40
ARTICLE 24 GENERACIÓ D'EMISSIONS	43
ARTICLE 25 NORMATIVA TÈCNICA DE REFERÈNCIA	45
CAPÍTOL 6. MITJANS NECESSARIS PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	46
ARTICLE 26 RECURSOS HUMANS	46
ARTICLE 27 RECURSOS MATERIALS	53
ARTICLE 28 IMMOBLES A DISPOSICIÓ DEL CONTRACTE	57
ARTICLE 29 IMATGE CORPORATIVA.....	58
CAPÍTOL 7. GESTIÓ DE LA QUALITAT DEL SERVEI.....	60
ARTICLE 30 CONTROL I INSPECCIÓ INTERNA	60
ARTICLE 31 SEGUIMENT I CONTROL DE QUALITAT DELS SERVEIS	60
ARTICLE 32 ASPECTES AMBIENTALS	61
CAPÍTOL 8. GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ DEL SERVEI	63

ARTICLE 33 CONDICIONS GENERALS DE LA GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ	63
ARTICLE 34 GESTIÓ DEL MANTENIMENT DELS SUDS (GMAO).....	63
ARTICLE 35 MANTENIMENT DE LA PLATAFORMA GMAO DE SUDS	64
ARTICLE 36 INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA	65
ARTICLE 37 GESTIÓ DE FLOTES.....	65
CAPÍTOL 9. ASPECTES ECONÒMICS	66
ARTICLE 38 QUADRE DE PREUS	66
ARTICLE 39 CONDICIONS GENERALS D'ABONAMENT DELS SERVEIS	66
ARTICLE 40 CRITERIS D'AMIDAMENT I ABONAMENT DELS SERVEIS.....	68
ARTICLE 41 EQUILIBRI ECONÒMIC DEL CONTRACTE	68

ANNEXES:

Annex 1 Plànols i Inventari de les zones SUDS	
Annex 2 Relació de tasques i freqüències per tipologia de SUDS	
Annex 3 Mitjans necessaris per l'execució del contracte	
Annex 4 Seguretat i salut	
Annex 5 Informes d'inspecció	
Annex 6 Identitat gràfica corporativa del contracte	
Annex 7 Funcionament de la plataforma GMAO de SUDS	
Annex 8 Especificacions i característiques dels elements de monitorització i mostreig de la qualitat de l'aigua dels suds	
Annex 9 Estudi d'avaluació de l'efecte beneficiós dels SUDS en la biodiversitat – índex papallones	
Annex 10 Estudi d'avaluació de l'efecte beneficiós dels SUDS en la biodiversitat dels sòls	
Annex 11 Criteris per la detecció de plagues urbanes als SUDS	
Annex 12 Criteris d'amidament i abonament dels treballs	
Annex 13 Quadre de preus	
Annex 14 Amidaments	
Annex 15 Oferta econòmica per lots	
Annex 16 Normativa tècnica de referència	

CAPÍTOL 1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

Article 1 Objecte

La implantació a l'espai públic de la ciutat de sistemes urbans de drenatge sostenible (coneguts com SUDS) afavoreix la naturalització de les ciutats, contribuint a la resiliència de les ciutats davant l'emergència climàtica. A Barcelona es va iniciar la seva implantació fa més d'una dècada, i el seu creixement ha estat molt significatiu en els darrers anys.

L'objectiu dels SUDS és reproduir en l'àmbit urbà el comportament de l'aigua d'escolament superficial en episodis de pluja en el medi natural, afavorint la retenció, el tractament i el drenatge localitzat de l'aigua de pluja per a la devolució al medi o per a la utilització directa, sense necessitat de consum energètic ni de grans infraestructures, aprofitant els processos naturals en la gestió del cicle de l'aigua. Aquests sistemes actuen de forma complementària al drenatge convencional de la ciutat, per garantir la correcta gestió de les aigües d'escolament en els episodis de pluja.

Aquests sistemes comprenen un ampli espectre de solucions per afrontar la gestió de les aigües pluvials des d'una perspectiva diferent a la convencional, combinant aspectes hidrològics, mediambientals i urbanístics.

Dins d'aquest marc, l'objecte d'aquest plec és establir les condicions tècniques del contracte de prestació del manteniment dels Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS) de Barcelona, que inclou la realització d'inspeccions de l'estat i del funcionament dels SUDS, tasques de manteniment preventiu, tasques de manteniment correctiu, assaigs i estudis per a l'avaluació del seu comportament.

Article 2 Àmbit del contracte

L'àmbit territorial del contracte inclou tots aquells Sistemes Urbans de Drenatge Sostenible (SUDS) ubicats al terme municipal de Barcelona.

En l'àmbit territorial de Barcelona, el procés de disseny, construcció i manteniment dels SUDS, està descrit al document redactat per la Comissió de SUDS de Barcelona anomenat: "Guia Tècnica per al Disseny de Sistemes de Drenatge Urbà sostenible"

https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/PlecPrescripcionsTecniquesDrenatge_Guia.pdf

Article 3 Descripció dels elements objecte dels serveis

Són objecte del contracte totes les zones SUDS executades i en funcionament representades en els plànols inclosos en l'Annex 1. Al llarg de la durada del contracte es podran incorporar els SUDS executats posteriorment a la redacció del present plec, i els SUDS de nova construcció durant el període del contracte.

Una zona SUDS és una superfície urbanitzada que engloba un conjunt de sistemes, que poden tenir diferents funcions segons la seva tipologia, i un conjunt d'elements que condueixen l'aigua cap als SUDS, connecten els SUDS entre sí, o bé condueixen l'aigua de pluja que no pot ser gestionada pel SUDS cap a la xarxa de clavegueram.

A l'Annex 1 es detallen els sistemes i elements que formen part de cadascuna de les zones SUDS objecte dels serveis definits en el present plec.

La classificació de les diferents tipologies de SUDS es realitza segons la seva funció principal. Els codis emprats a la tipificació indiquen, amb la primera lletra, la funció principal que realitzen (D: Detenció, R: Retenció, F: Filtració, I: Infiltració, T: Tractament), seguit de les tres primeres lletres del nom del sistema. A la Figura 1 es classifiquen els SUDS aplicables a la ciutat de Barcelona segons la seva funció.

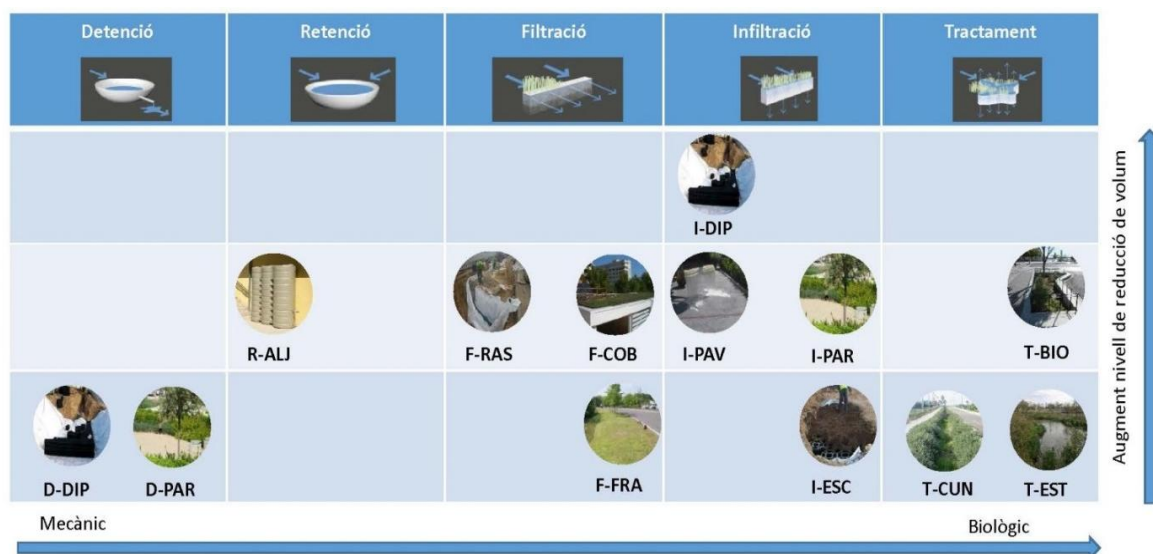


Figura 1. Classificació de SUDS aplicables a la ciutat de Barcelona segons la seva funció.

A la Taula 1 s'indiquen els noms dels sistemes indicats a la Figura 2 .

D-DIP	Dipòsit de detenció
D-PAR	Parterre inundable
R-ALJ	Aljub de retenció
F-RAS	Rasa drenant
F-COB	Coberta verda
F-FRA	Franja drenant
I-DIP	Dipòsit d'infiltració
I-PAV	Paviment permeable
I-PAR	Parterre d'infiltració
I-ESC	Escossell d'infiltració
I-POU	Pou d'infiltració
I-RAS	Rasa d'infiltració
T-CUN	Cuneta vegetada
T-EST	Estany d'infiltració
T-BIO	Franja de bioretenció

Taula 1. Llistat de les diferents tipologies de SUDS existents a la ciutat de Barcelona

A continuació s'inclou una descripció detallada de les diferents tipologies de SUDS existents a la Ciutat de Barcelona i de la seva funció principal.

Article 3.1 Dipòsits de detenció (D-DIP)

Són estructures d'emmagatzematge de l'aigua d'escorrentiu, la funció dels quals és laminar el cabal de la pluja, retenint l'aigua per al seu posterior abocament a la xarxa de clavegueram o bé a un altre dispositiu de drenatge sostenible, mitjançant un tub de desguàs situat a la part inferior del dipòsit.

Els dipòsits de detenció poden ser:

- Superficials (tipus bassa). Els dipòsits superficials tenen com a funció principal frenar i emmagatzemar l'escolament superficial. La fondària recomanada és de 1 a 3 m, i les pendents laterals han de ser suaus (inferiors al 25%) per criteris de seguretat i manteniment.
- Enterrats (de formigó o de material plàstic). Són adequats quan no es disposa de l'espai suficient en superfície, o en zones urbanes consolidades. El més habitual és utilitzar cel·les reticulars amb un elevat índex de forats (superior al 90%).

Article 3.2 Rases drenants (F-RAS)

Les rases drenants o filtrants són infraestructures lineals subterrànies de captació i filtració d'aigua de pluja, formades generalment per cel·les estructurals o graves, embolicades amb geotèxtil i amb un conducte de drenatge en el seu interior, connectat a un altre dispositiu de detenció o infiltració o bé a la xarxa de clavegueram.

Article 3.3 Franges drenants (F-FRA)

Les franges drenants o filtrants són superfícies vegetades amb una certa inclinació, en general disposades longitudinalment, de manera que l'escolament circuli al seu través, reduint la velocitat del flux i afavorint la retenció de sòlids i contaminants. Actuen com un primer filtre, i es solen col·locar aigües amunt d'algun altre tipus de dispositiu, com ara rases filtrants o dipòsits d'infiltració. Poden incorporar una capa de graves sota la terra vegetal per afavorir la infiltració de part de l'escolament.

Article 3.4 Paviments permeables (I-PAV)

Els paviments permeables són superfícies transitables que permeten el pas de l'aigua al seu través, l'emmagatzematge a la sub-base, i la posterior infiltració o evacuació a través de tubs o estructures drenants. La seva funció principal és reduir el cabal punta i el volum d'escolament generat per l'episodi de pluja, i la retenció de contaminants.

Els paviments permeables es poden classificar en tres tipologies diferents:

- Paviments permeables discontinus: són aquells en què la permeabilitat del conjunt s'aconsegueix mitjançant la formació de juntes obertes entre lloses o llambordes, que permeten el flux de l'aigua.
- Paviments permeables continus: són aquells que permeten el pas de l'aigua a través dels seus porus, com ara el formigó porós, paviments de cautxú, o paviments bituminosos porosos.
- Paviments disgregats i vegetals: són aquells en què la permeabilitat del conjunt s'aconsegueix per la disgregació del material que el compon, com ara els paviments de graves o sorres, mulch i les superfícies vegetades.

Article 3.5 Cobertes verdes (F-COB)

Les cobertes verdes són sistemes de drenatge sostenible situats a les cobertes dels edificis, compostos per una capa de vegetació extensiva o intensiva sobre una capa drenant i una membrana impermeable. Poden incorporar un aljub per a l'ús de l'aigua recollida.

La seva funció principal és reduir l'àrea impermeable i laminar el cabal d'escolament. També es disminueix el volum d'abocament a la xarxa de clavegueram gràcies a l'aigua retinguda a la coberta. Es produeix també una retenció de contaminants de l'aigua de pluja, ja que aquests són retinguts per la vegetació.

Les cobertes verdes contribueixen a incrementar la resiliència davant el canvi climàtic, milloren la qualitat de l'aire de la ciutat, milloren l'aïllament tèrmic i acústic de l'edifici i redueixen l'efecte "illa de calor" de les ciutats, a més d'oferir un alt valor estètic i d'esbarjo, en cas que la coberta sigui accessible.

Les cobertes verdes es poden classificar en dues tipologies diferents, segons la seva composició:

- Cobertes intensives: es componen d'un substrat de més de 20 cm de gruix, i permeten plantar espècies tipus herbàcies o arbustives. El substrat es pot col·locar directament sobre la membrana impermeabilitzant o bé sobre un sistema d'aljub, que es pot formar mitjançant cel·les drenants o bé es pot incorporar a l'estructura del forjat.
- Cobertes extensives: en aquests tipus de cobertes el gruix del substrat és inferior a 20 cm, i la vegetació normalment utilitzada són les plantes crasses i els sedums. Poden disposar d'aljub, de la mateixa manera que les intensives.

Des del punt de vista de la seva geometria, es consideren dos tipus de cobertes verdes:

- cobertes verdes planes: són aquelles que tenen un pendent inferior al 5%. Poden ser intensives o extensives.
- Cobertes verdes inclinades: són aquelles que tenen un pendent superior al 5%. Normalment són de tipus extensiu, per tant en aquest cas no és necessari disposar d'una capa inferior de drenatge.

Article 3.6 Parterres inundables (I/D-PAR)

Els parterres inundables són depressions de poca profunditat amb vegetació, en els quals s'emmagatzema l'aigua de pluja, per a la seva infiltració o abocament posterior a la xarxa de clavegueram. La seva funció principal és la reducció del cabal punta i del volum d'escolament urbà que entra a la xarxa de clavegueram, de manera que es redueix el volum dels abocaments al medi receptor durant els episodis de pluja.

Els parterres inundables permeten una gran varietat de geometries que faciliten la seva integració en l'entorn a urbanitzar.

En el cas dels parterres inundables de detenció, aquests tenen la mateixa funció que els dipòsits de detenció, que és la laminació dels cabals punta de l'aigua d'escolament urbà. Són superfícies verdes que es construeixen deprimides respecte de la superfície, de manera que el volum d'emmagatzematge disponible equival a la superfície del parterre per la fondària de la base respecte de la superfície.

Article 3.7 Pous i dipòsits d'infiltració (I-DIP, I-POU)

Els pous i dipòsits d'infiltració són estructures subterrànies d'acumulació d'aigua de pluja per a la seva infiltració al terreny, formats per cel·les estructurals, maons perforats o graves. L'aigua de pluja pot arribar a aquests dispositius directament per escolament superficial o bé mitjançant conduccions provinents d'altres tipus de dispositius (rases drenants, cunetes vegetades, paviments permeables, etc.).

La seva funció principal és emmagatzemar l'aigua de pluja per a la seva infiltració, reduint així el volum abocat al medi receptor durant els episodis de pluja.

Article 3.8 Escocells d'infiltració (I-ESC)

Els escocells drenants o d'infiltració són un dispositiu format pel propi escocell on es planta l'arbre, i que pot incorporar vegetació (gespa o similar), si les dimensions ho permeten, recolzat sobre un sòl estructural, compost per graves o cel·les estructurals, en el qual s'emmagatzema aigua per a la seva posterior infiltració al terreny.

Article 3.9 Cunetes vegetades (T-CUN)

Les cunetes vegetades són canals amples, de poca fondària i que solen estar cobertes de vegetació, que recullen l'escolament superficial i afavoreixen la sedimentació, la filtració i la infiltració al terreny. A més, transporten l'aigua d'escolament que no poden tractar per sí mateixes cap a un altre tipus de dispositiu (per exemple pous o dipòsits d'infiltració, estanys, etc.) o bé cap al sistema de drenatge convencional, mitjançant sobreexidors o embornals.

Les cunetes verdes es poden incorporar a les rases d'infiltració, per aconseguir sistemes amb una gran capacitat de gestió de l'aigua d'escolament, combinant les estratègies de detenció, filtració i infiltració al terreny.

Article 3.10 Estanys i aiguamolls (T-EST)

Els estanys d'infiltració o detenció són zones d'emmagatzematge d'aigua de pluja amb una làmina permanent d'aigua i amb vegetació. Aquests dispositius són viables en zones on el nivell freàtic és alt i el nivell de precipitació permet satisfer un volum mínim permanent d'aigua durant tot l'any. La funció principals dels estanys o aiguamolls artificials és la sedimentació de partícules sòlides i l'absorció de nutrients per part de la vegetació. També afavoreixen el desenvolupament de la fauna i la flora i el creixement de la biodiversitat.

Article 3.11 Franges de bioretenció (T-BIO)

Les franges de bioretenció són dispositius dissenyats per a l'emmagatzematge i la infiltració de l'aigua de pluja al terreny. La seva composició tant a nivell de vegetació com la granulometria del substrat permet aconseguir una elevada capacitat de retenció de sediments i contaminants, per la qual cosa és el dispositiu més adient per a tractar aigües d'escolament amb certa càrrega contaminant, com són les aigües de calçada.

Article 3.12 Aljubs de retenció (R-ALJ)

Els aljubs són estructures que emmagatzemen les aigües pluvials de les cobertes dels edificis per al seu ús en neteja, reg, descàrrega de sanitaris, etc. Habitualment són de material plàstic, però poden ser d'altres materials, com ara formigó, ceràmica, etc.. Poden estar integrats sota la coberta dels edificis, mitjançant la col·locació de cel·les reticulars o bé generant un espai buit dins el forjat de la coberta que permeti l'emmagatzematge de l'aigua de pluja, o bé poden estar al soterrani de l'edifici.

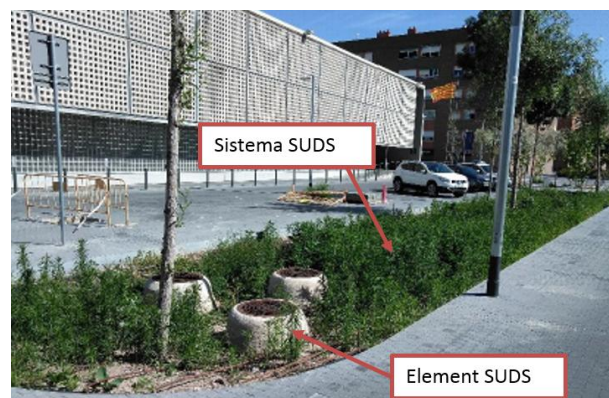
Article 3.13 Elements dels SUDS

Els elements dels SUDS formen la xarxa de transport de l'aigua de pluja gestionada per aquests. Poden tenir diverses funcions:

- Connectar diversos sistemes entre sí, per optimitzar la gestió de l'aigua de pluja,
- Conduir l'aigua de pluja des d'un punt de captació cap al SUDS,
- Conduir l'aigua de pluja i desguàs a la xarxa de clavegueram de l'aigua de pluja gestionada pels SUDS, i estan vinculats a la zona SUDS a la qual pertanyen.

Aquests elements poden ser:

- Pericons
- Trams de xarxa tubular
- Canals
- Tubs de drenatge
- Sobreeixidors



Article 4 Descripció dels serveis de manteniment dels SUDS

El cicle de vida estimat per als SUDS és relativament curt, de 15 a 30 anys, en funció de les tipologies de SUDS. La manca de manteniment pot esdevenir en la necessitat de realitzar costoses reparacions, reemplaçaments o reconstruccions dels dispositius per a restablir les funcions per les quals han estat dissenyats.

Els principals factors de les tasques de manteniment que influeixen a l'hora d'establir el tipus i la freqüència de manteniment necessaris pels diferents components dels SUDS són:

- Els components dels SUDS: gespa, materials granulars, estructures metàl·liques o de formigó, etc.
- La grandària de la conca de drenatge que vessa a cada dispositiu SUDS, que tindrà efectes sobre el potencial erosiu i la càrrega de sediments acumulats.
- Els usos del sòl a la conca de drenatge.
- El nivell d'activitat de construcció en la conca drenada.
- Els tipus de plantes emprades als SUDS, així com el disseny de plantació i les tipologies d'hàbitats creades.
- Els requeriments estètics i recreatius de l'àrea (la freqüència de les tasques de manteniment en els SUDS vegetals sol ser major per qüestions estètiques que per les pròpiament funcionals).
- Els objectius o les funcions dels SUDS: infiltració, laminació, emmagatzematge, etc.

Les diferents tasques de manteniment definides en aquest plec es divideixen en tres lots, segons la seva tipologia i segons l'ens gestor responsable d'aquests. Aquests són:

- **LOT 1: Verd.** Inclou les tasques de manteniment habituals d'un espai verd convencional, com ara regar, tallar la gespa, podes, retirada d'escombraries, etc.
- **LOT 2: Blau.** Inclou les tasques d'inspecció de l'estat de conservació i funcionament dels SUDS, les tasques de condicionament de la superfície d'infiltració en cas necessari, el manteniment de la senyalització, el manteniment dels sistemes d'informació i la realització d'assaigs i estudis per analitzar el comportament dels SUDS.
- **LOT 3: Gris.** Inclou les tasques relacionades amb la conservació dels paviments permeables: reparacions puntuals o reposicions dels elements malmesos.

Les tasques a realitzar es classifiquen en tres tipus diferents: inspeccions, manteniment preventiu i manteniment correctiu. A l'Annex 2 del present plec s'indica la freqüència establerta per les tasques d'inspeccions i de manteniment preventiu a realitzar per cada tipologia de SUDS, per a cadascun dels lots en què es divideix el contracte.

Article 4.1 Inspeccions

Les inspeccions es realitzen per a comprovar el correcte estat de funcionament i estructural dels SUDS, detectar possibles anomalies i desperfectes que requereixin fer actuacions de manteniment correctiu, i observar el correcte estat fito-sanitari de la vegetació que forma part dels SUDS.

Les inspeccions dels SUDS es realitzaran mitjançant un formulari amb diversos punts d'inspecció, definits en funció de la tipologia de SUDS, i del tipus d'inspecció que es realitzi.

A l'Annex 5 del present plec s'inclouen els formularis corresponents a cada tipologia de SUDS, amb els valors associats a cada punt d'inspecció. Caldrà incorporar una imatge dels sistemes i elements inspeccionats.

Durant el període de vigència del contracte aquests formularis es podran ampliar o modificar per part dels responsables municipals.

L'empresa contractista haurà de comunicar les incidències detectades durant les inspeccions als responsables municipals, de la forma que aquests indiquin.

Article 4.2 Manteniment preventiu

Correspon a aquelles tasques destinades a garantir el bon funcionament i estat de conservació dels SUDS i dels elements que els componen. Poden tenir una periodicitat fixa, o bé es poden planificar les actuacions en base al resultat de les inspeccions.

Article 4.3 Manteniment correctiu

Correspon a aquelles tasques destinades a deixar un espai, un element o un servei determinat en l'estat en què es trobava abans del deteriorament, alteració o el cessament de la seva aptitud. Les necessitats de manteniment correctiu es detecten durant les operacions de manteniment preventiu o les inspeccions.

Article 4.4 Actuacions extraordinàries

Els responsables municipals podran ordenar la realització d'inspeccions o tasques de manteniment preventiu extraordinàries en els SUDS que ho requereixin, pels motius següents:

- En cas de fenòmens meteorològics adversos, per comprovar l'estat estructural i de funcionalitat dels SUDS, i per garantir la seguretat de les persones.
- Per requeriments de salubritat dels SUDS.
- Per queixes o incidències fonamentades de la ciutadania o bé d'altres departaments de l'Ajuntament o organismes, referents a la seguretat, estat estructural i funcionalitat dels SUDS.
- En cas d'actuacions de manteniment correctiu que requereixin una actuació de manteniment preventiu o inspecció prèvia o posterior a l'actuació correctiva.

Aquestes tasques s'hauran de realitzar quan els responsables municipals ho requereixin, i l'empresa contractista restarà obligada a la seva realització, sense cap dret a reclamació o compensació econòmica en concepte de perjudicis deguts a canvis en la planificació de les tasques ordinàries programades.

Les tasques extraordinàries es realitzaran i s'abonaran de la mateixa manera que les tasques ordinàries.

En qualsevol cas, les modificacions en la planificació de les tasques programades no es consideraran tasques extraordinàries.

Es preveu un màxim de 10 actuacions extraordinàries a l'any en el marc del contracte.

Article 4.5 Informes d'inspecció

La informació dels treballs realitzats i dels resultats obtinguts així com les observacions, comentaris i material gràfic que s'hagi pogut enregistrar durant el servei d'inspecció s'haurà d'extreure de la plataforma GMAO de manteniment de SUDS de Barcelona.

L'empresa contractista podrà tractar i descarregar la informació registrada en la plataforma GMAO per a l'elaboració dels informes de seguiment dels treballs que requereixin els responsables municipals. El contingut i format definitiu dels informes serà validat pels responsables municipals posteriorment a l'adjudicació del contracte. Aquests podran realitzar les modificacions i adaptacions que consideri oportunes durant tot el període de vigència del contracte.

La informació dels treballs realitzats i dels resultats obtinguts haurà d'estar disponible en el sistema d'informació de l'Ajuntament, a partir del segon dia hàbil següent a la seva realització.

Així mateix, l'empresa contractista haurà de presentar, dins dels primers quinze dies del mes següent, un informe amb les dades més rellevants del servei realitzat en el mes anterior.

En cas que durant els treballs es detectés alguna anomalia que pogués ser causa d'un accident o provocar danys a tercers, s'haurà d'avisar immediatament a qui el responsable municipal determini, i l'informe s'haurà de lliurar en la seva totalitat en 24 hores.

CAPÍTOL 2. SERVEIS ASSOCIATS AL LOT 1: VERD

Article 5 Inspeccions

Les inspeccions associades al lot verd consisteixen en la realització d'una inspecció tècnica de la vegetació, en la qual caldrà comprovar el seu estat fito-sanitari, la densitat de la vegetació, la possible presència de malalties i/o plagues, valorar si existeix dèficit de reg, i tots aquells aspectes que els responsables municipals considerin necessaris per a la correcta caracterització de la salut de la vegetació dels SUDS.

Per la naturalesa d'aquestes inspeccions i les dades que caldrà recollir i aspectes que caldrà valorar, aquests tipus d'inspeccions hauran de ser executats per un tècnic especialista en jardineria amb coneixements específics sobre jardineria i conservació de la vegetació.

La realització de les inspeccions inclou la redacció d'un informe en el qual s'inclougi la valoració de l'estat de la vegetació i la proposta d'accions a dur a terme.

A l'Annex 2 s'indica la freqüència establerta per a la realització de les inspeccions i la tipologia de SUDS que caldrà inspeccionar.

Article 5.1 Planificació de les inspeccions tècniques de la vegetació

L'empresa contractista haurà de presentar durant l'últim trimestre de l'any una planificació anual de les inspeccions tècniques de la vegetació, segons les freqüències d'inspecció establertes en l'Annex 2 d'aquest plec, que haurà de preveure que les actuacions es realitzin de forma progressiva i repartides proporcionalment durant tots els dies laborables de l'any. Aquesta planificació haurà de ser aprovada pels responsables municipals.

La planificació anual del manteniment dels SUDS pot variar si es produeixen canvis en les condicions del lloc. A més, els resultats de les inspeccions poden identificar la necessitat de variar els tipus i la freqüència de les tasques de manteniment respecte d'allò que estava programat.

Les freqüències de les inspeccions establertes en l'Annex 2 del present plec podran ser modificades mitjançant qualsevol de les següents vies:

- Pels responsables municipals, en els següents supòsits:
 - En funció del resultat de les inspeccions anteriors.
 - En cas de fenòmens meteorològics adversos que hagin pogut ocasionar danys en la vegetació i arbrat dels SUDS i per tant calgui comprovar el seu estat.

- En cas de queixes o incidències fonamentades de la ciutadania referents a l'estat de la vegetació dels SUDS.
- Per requeriments de salubritat.
- A partir d'una proposta de l'empresa contractista, degudament justificada, prèvia aprovació dels responsables municipals.

Article 6 Manteniment preventiu

Les tasques associades al manteniment preventiu del lot verd són les següents:

Article 6.1 Tasques de neteja fulles i escombraries

Les tasques de neteja de fulles i escombraries inclouen l'escombratge, manual o mecànic (rasclet, soplador,...) de la superfície dels SUDS, la retirada al límit del SUDS d'aquests, la recollida, càrrega, el transport i el tractament dels residus recollits. Es considera una tasca integral del manteniment de la superfície dels SUDS, amb l'objectiu de minimitzar els riscos de bloqueig de les entrades i sortides de l'aigua en els sistemes, els sobreeixidors, les zones de pretractament i les superfícies d'infiltració, mantenir els valors estètics, minimitzar els riscos de contaminació i reduir la possibilitat de formació d'aigües estancades amb la consegüent aparició d'algues i mosquits. Als llocs on els valors estètics siguin una prioritat, aquesta tasca s'haurà de realitzar amb major freqüència. En molts casos forma part de les tasques de neteja habitual de viaris o espais verds.

A l'Annex 2 s'indica la freqüència establerta per a la realització d'aquesta tasca i la tipologia de SUDS en les que cal realitzar-la.

Article 6.2 Tasques de neteja de la vegetació no desitjada

La neteja manual de la vegetació no desitjada dels SUDS inclou l'eliminació de la vegetació morta per evitar bloquejos i la remoció d'herbes espontànies, la recollida de la vegetació retirada amb mitjans manuals, la càrrega, el transport i el tractament de les restes vegetals retirades. Caldrà mantenir lliures de vegetació les zones d'entrada d'aigua i els sobreeixidors dels SUDS, per garantir el seu correcte funcionament.

Les plantes mortes o danyades han de ser retirades i substituïdes. Pot requerir-se canviar el tipus de planta per adaptar-se millor a les condicions. En general, és preferible utilitzar plantes perennes i plantes llenyoses que puguin suportar les condicions dels SUDS.

Les plantes adventícies poden destruir l'aspecte visual de les estructures i limitar el seu bon funcionament, a més d'entrar en competència amb les plantes de disseny dels SUDS. Les herbes espontànies i les plantes invasores causen competència radicular. Per això, un control des de l'inici d'aquestes herbes fa la seva gestió més ràpida i més fàcil al llarg del temps.

Pel que fa a la remoció d'herbes espontànies, aquesta tasca hauria de tenir lloc sempre que sigui necessari, molt regularment. Les herbes espontànies i les plantes invasores es poden llevar estirant-les o dessoterrant les arrels. És més fàcil llevar les herbes quan són petites i el sòl està humit; a més de ser més fàcil, si són menudes, es redueix la probabilitat que hagin produït llavors i, per tant, les seves possibilitats de reproducció. Cal prendre la precaució d'assegurar-se que es pren tota l'herba, fins a l'arrel, i no només la part superior. A Barcelona no es tracten les herbes espontànies ni les plantes invasores amb productes fitosanitaris.

A l'Annex 2 s'indica la freqüència establerta per a la realització d'aquesta tasca i la tipologia de SUDS en les que cal realitzar-la.

Article 6.3 Tasques d'aclarida de la vegetació

Els terrenys subjectes a operacions de moviments de terra i preparació del terreny amb freqüència resulten colonitzats per plantes adventícies —i invasores, fins i tot— i és necessari actuar des de l'inici dels treballs per eliminar-ne la presència.

Algunes vegades és aconsellable si l'actuació consisteix en la sembra d'un prat florit fer fins a dues o tres falses sembres per esgotar el banc de llavors preexistents a la parcel·la que cal sembrar.

Durant el període de naixença de la llavor i afavorit pels regs molt freqüents poden arribar a colonitzar el terreny i evitar així el bon desenvolupament de les noves plantes, sobretot en el cas de sembres de llavors de clima càlid, moltes d'elles espècies de lent cobriment.

Aquestes plantes s'hauran d'eliminar des de l'arrel i de manera manual utilitzant un punxó o un magalló petit, fins al total cobriment de la superfície pel nou tapís. En qualsevol cas, davant de situacions de contaminació extrema, es pot consultar amb l'IMPJB la millor manera d'efectuar aquesta eliminació.

Article 6.4 Tasques de sega de la vegetació

Consisteix en l'operació de tallar les plantes que componen el tapís a una alçada determinada, per tal d'aconseguir l'efecte estètic pel qual l'hem implantat.

Abans d'efectuar la primera sega convé deixar la gespa sense regar 24 hores. Com a pauta general, la primera sega convé fer-la quan la gespa tingui uns 15 cm i deixar-la a 8-10 cm d'alçada, mai no s'ha de tallar més del 30% de l'alçada de la gespa, cal disminuir progressivament l'alçada (en dos cops, per exemple separats per dos o tres dies). Talls més baixos poden provocar l'arrabassament de les plantes encara no suficientment ben arrelades. És convenient després d'efectuar la primera sega passar un corró compactador lleuger per consolidar l'arrelament.

En el cas de gespes d'espècies de clima càlid i desenvolupament horitzontal la primera sega encara es pot endarrerir molt més temps. En aquesta primera fase de desenvolupament de la gespa, les restes de la sega no s'han de deixar sobre el tapís, aquestes seran recollides i tractades com a residu vegetal.

Abans d'iniciar una sega serà necessari realitzar una neteja de la gespa, fent la recollida i eliminació dels residus sòlids (papers, pedres, llaunes, ampolles...) que per qualsevol procediment hagin arribat a les àrees de gespa.

Una sega irregular o poc freqüent produeix una gespa escassa, poc uniforme i favorable al desenvolupament de malalties i de males herbes. És important evitar tallar l'herba mullada perquè el tall no serà homogeni.

S'indica a la Taula 2 els criteris establerts a la normativa vigent per a les tasques de sega de la vegetació.

	Altura de sega recomanada (mm)	Freqüència de sega	Freqüència de reg
Prats ornamentals	80 (després de la floració)	6-7/any	1 reg setmana/primavera-tardor 2 regs setmana/estiu
Prats naturals	120	1-3/any	1 reg setmana/estiu
Herbassars	120	1 biennal	No

Taula 2. Paràmetres de manteniment orientatius de la norma tècnica de jardineria NTJ 14 G Manteniment de gespes no esportives i prats

Article 6.5 Desbrossada de la vegetació dels SUDS

Consisteix en l'esbrossada del contorn de SUDS enjardinats amb desbrossadora autopropulsada o manual, amb un mínim de dues passades. Caldrà recollir, apilar i retirar les restes a abocador autoritzat.

Abans de començar les feines caldrà senyalitzar i col·locar els elements de protecció i seguretat de treballadors, vianants i vehicles.

Cal tenir en compte els paràmetres de manteniment orientatius de la NTJ 14G Manteniment de gespes no esportives i prats.

Article 6.6 Planificació de les tasques de manteniment preventiu

L'empresa contractista haurà de presentar, durant els primers tres dies de cada mes, el calendari mensual de tasques de manteniment preventiu previstes als SUDS. La planificació mensual haurà de preveure que les tasques es realitzin de forma progressiva i repartides proporcionalment durant tots els mesos de l'any, a tots els sistemes que formen les zones SUDS incloses en el contracte.

A l'Annex 2 s'indiquen les freqüències establertes per a la realització de cadascuna de les tasques de manteniment preventiu definides en el present plec, i la tipologia de SUDS en les quals aplica cadascuna d'elles.

Article 7 Manteniment correctiu

L'empresa contractista haurà de disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials mínims exigits als plecs, necessaris per a la realització de les tasques de manteniment correctiu definides en el present plec i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment del servei.

Les tasques del manteniment correctiu són les següents:

Article 7.1 Anivellament de superfícies dels SUDS

L'anivellament de superfícies dels SUDS es durà a terme en aquells sistemes que ho requereixin, que hagin patit erosió, arrossegament de sediments, assentaments o bé per qualsevol altra causa que faci necessària una actuació d'aquest tipus.

Aquesta tasca inclou l'anivellament del terreny amb ressebrada en àrees verdes de vegetació degradades o amb aspecte deficient, mitjançant una sega baixa arran de terra (1-3 cm) amb un escarificat i un airejat posterior. Es rastellarà i es passarà el corró lleuger, se sembrarà a mà, amb una mescla de espècies similars a les existents, i es regarà adequadament.

La realització de la tasca inclou el transport de la maquinària necessària, el subministrament de plantació de la mateixa tipologia a l'existent, i la retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a abocador, taxes i tractament de residus, tots els desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i equips de seguretat, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Aquestes tasques es realitzaran en qualsevol tipologia de SUDS amb vegetació que ho requereixin, a petició dels responsables municipals.

Article 7.2 Restitució de la vegetació dels SUDS

La restitució de la vegetació dels SUDS és una tasca que té per objectiu aconseguir una densitat de 4-5 plantes/m² en la superfície dels SUDS enjardinats que ho requereixin. Aquesta tasca inclou el tractament del terreny, el subministrament de la vegetació que indiquin els responsables municipals en cada cas, els materials, transport, abonament, reg, arrencada de les falles i retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a abocador, taxes i tractament de residus. Inclosos desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i equips de seguretat, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Aquestes tasques es realitzaran en qualsevol tipologia de SUDS amb vegetació que ho requereixin, a petició dels responsables municipals.

Article 7.3 Remoció de les superfícies de filtració dels SUDS

Les superfícies de filtració dels SUDS, amb el pas del temps, les pluges, i segons el seu ús, es compacten i reben aportacions de fins (partícules en suspensió, possibles arrossegaments de terrenys adjacents), reduint la seva capacitat de filtració i per tant la capacitat de gestionar les aigües de pluja.

La remoció de les superfícies de filtració (greus, sorres) dels SUDS, té per objectiu recuperar la capacitat de filtració inicial dels mateixos. Aquesta tasca consisteix en un remogut de material existent compactat mitjançant un motocultor. Per aconseguir un òptim resultat, caldrà realitzar dues passades, una per esponjar el terreny i una per afinar-lo. Inclosos desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i equips de seguretat, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Aquestes tasques es realitzaran en qualsevol tipologia de SUDS que ho requereixi, a petició dels responsables municipals.

Article 7.4 Rehabilitació de les superfícies d'infiltració utilitzant tècniques d'escarificació

Als SUDS de certa envergadura, una bona tècnica per millorar la infiltració és l'escarificació. A les zones vegetades es crea una capa de matèria orgànica entre la zona de vegetació verda i la superfície del sòl. Aquesta capa està composta per arrels, tiges i brots, tant vius com morts. L'escarificació amb tractors dotats d'equipaments autopropulsats fins a una profunditat determinada (normalment 50 mm o més) trenca els dipòsits de llim, es lleva l'herba morta i altra matèria orgànica i alleuja la compactació de la superfície del sòl. També es pot recórrer a màquines amb equipaments dentats o altres tècniques que "punxen" el terreny. Aquesta tasca és especialment efectiva en els sòls amb arena i el millor moment per dur-la a terme és quan el sòl està humit. Aquestes tècniques penetren i perforen les capes del sòl fins a una profunditat determinada (normalment 100 mm o més) i permeten l'entrada d'aire, aigua o nutrients.

CAPÍTOL 3. SERVEIS ASSOCIATS AL LOT 2: BLAU

Article 8 Inspeccions

Les inspeccions de les zones SUDS que realitza el lot blau inclouen una revisió exhaustiva de l'estat funcional i estructural de tots els sistemes i elements que les componen. En el marc de les inspeccions a realitzar pel contractista del lot blau, s'inclouen dues tipologies d'inspecció diferent (inspeccions tècniques i inspeccions visuals), en les quals es valoren aspectes comuns però també aspectes específics per a cada tipologia de SUDS.

Les inspeccions són la base fonamental a partir de la qual s'estableixen les necessitats de neteja dels elements que formen la xarxa de SUDS i dels sistemes que ho requereixin, i permeten detectar possibles desperfectes o anomalies que poden incidir en el correcte funcionament dels SUDS, o bé poden suposar un perill per a la ciutadania o pels treballadors i treballadores de les empreses contractistes encarregades del manteniment dels SUDS.

Les inspeccions tècniques i visuals es realitzen mitjançant uns formularis i uns punts d'inspecció que estan introduïts a l'eina GMAO de manteniment de SUDS de l'Ajuntament de Barcelona, de manera que els operaris que realitzin les tasques d'inspecció puguin complimentar els formularis in situ, mitjançant l'APP de l'eina, que quedaran registrats a GMAO.

Els equips de treball que realitzin les inspeccions dels SUDS hauran de disposar de sistemes de captació d'imatge (amb format digital) que garanteixin una òptima resolució, així com tots els mitjans tècnics, humans i materials necessaris per a la seva correcta realització i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment del servei.

A l'Annex 3 del present plec es defineixen els recursos humans i materials mínims necessaris per a l'execució del servei.

Article 8.1 Inspeccions tècniques

Les inspeccions tècniques consisteixen en una revisió exhaustiva de tots els sistemes i elements que formen la zona SUDS. Inclou la revisió dels aspectes estructurals i de funcionament dels SUDS, presència animal, bassals, revisió de l'estat de la xarxa, sobreeixidors, pericons, pous de registre, dipòsits, etc.

A l'Annex 5 del present plec s'inclouen els formularis corresponents a les inspeccions tècniques per a cada tipologia de SUDS, amb els punts d'inspecció associats a cadascuna, i els valors associats a cada punt d'inspecció.

Aquestes inspeccions es realitzen de tots els sistemes que formen les zones SUDS incloses en l'Annex 1 del present plec.

La freqüència establerta per a la realització d'aquestes inspeccions s'indica a l'Annex 2 del present plec.

Article 8.2 Inspeccions visuals

L'objectiu de les inspeccions visuals és poder observar el comportament dels SUDS després d'un episodi de pluja significatiu (de precipitació superior a 10 mm). Aquestes consisteixen en una revisió d'aspectes concrets de l'estat de conservació i funcionament dels SUDS, com ara possibles danys estructurals, erosions o arrossegaments del terreny, formació de bassals, presència animal, etc.

A l'Annex 5 del present plec s'inclouen els formularis corresponents a les inspeccions visuals per a cada tipologia de SUDS, amb els punts d'inspecció associats a cadascuna, i els valors associats a cada punt d'inspecció.

Aquestes inspeccions es realitzen de tots els sistemes que formen les zones SUDS incloses en l'Annex 1 del present plec.

Article 8.3 Planificació de les tasques d'inspecció

L'empresa contractista haurà de presentar durant l'últim trimestre de l'any una planificació anual de les inspeccions tècniques, segons les freqüències d'inspecció establertes en l'Annex 2 d'aquest plec, que haurà de preveure que les actuacions es realitzin de forma progressiva i repartides proporcionalment durant tots els dies laborables de l'any.

Un cop aprovada la planificació, s'incorporarà a l'eina de gestió de manteniment de SUDS (GMAO), propietat de l'Ajuntament de Barcelona, desenvolupat sobre la plataforma GMAO Rosmiman, amb la supervisió dels tècnics municipals.

La planificació anual del manteniment dels SUDS pot variar si es produeixen canvis en les condicions del lloc. A més, els resultats de les inspeccions poden identificar la necessitat de variar els tipus i la freqüència de les tasques de manteniment respecte d'allò que estava programat.

Les freqüències de les inspeccions establertes en l'Annex 2 del present plec podran ser modificades mitjançant qualsevol de les següents vies:

- Pels responsables municipals, en funció del resultat de les inspeccions, de la freqüència de les pluges i de l'estat de manteniment dels elements.
- A partir d'una proposta de l'empresa contractista, degudament justificada, prèvia aprovació dels responsables municipals.

Les inspeccions visuals es realitzaran després dels episodis de pluja significatius, i per tant no tenen una planificació establerta. Tenint present la mitjana d'episodis de pluja significatius anual (a l'entorn de 13 episodis significatius anuals), es preveu que després de cada episodi de pluja significatiu, sigui necessari

inspeccionar unes 8-10 zones SUDS, a banda de les Inspeccions Tècniques planificades de les zones SUDS.

Els responsables municipals determinaran quines zones SUDS caldrà inspeccionar després de cada episodi de pluja significatiu, amb l'objectiu d'assolir la inspecció de la totalitat de les zones SUDS en un any, les programaran i les assignaran a l'empresa contractista, que les haurà de realitzar durant els dos dies hàbils posteriors a un episodi de pluja significatiu.

Article 8.4 Informe de les tasques d'inspecció

L'empresa contractista presentarà un informe amb periodicitat mensual, durant els primers 5 dies hàbils del mes següent, que reculli el total de les inspeccions realitzades, en el qual s'indicaran les incidències observades i el sistema o element SUDS al qual pertanyen. Aquest informe es podrà extreure de la plataforma GMAO.

Article 9 Manteniment correctiu

Les tasques de manteniment correctiu dels SUDS associades al lot blau tenen per objecte mantenir el bon estat estructural i el correcte funcionament hidràulic dels SUDS, seguint criteris de sostenibilitat econòmics, socials, ambientals i d'eficiència energètica, emprant les millors tècniques disponibles en la seva execució.

L'empresa contractista haurà de posar a disposició del contracte tots els mitjans tècnics, humans i materials mínims exigits als plecs, necessaris per a dur a terme les activitats descrites en aquest capítol i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment del servei.

Article 9.1 Tasques de reparació o rehabilitació dels SUDS

La necessitat de reparació dels SUDS no és previsible, es pot generar com a conseqüència de situacions inesperades com accions vandàliques, pluges excessivament fortes que deteriorin les estructures, etc.

Les superfícies d'infiltració i filtració són les àrees on percola l'aigua d'escolament captada pels SUDS, podent estar conformades per graves, sorra o vegetació principalment, però també per paviments permeables. Es deuen buscar signes d'obturació a les superfícies d'infiltració i filtració, com per exemple que l'aigua romanguí durant períodes llargs a la superfície o si aquesta se'n va pels sobreexidors sense infiltrar-se o sense passar per la concavitat principal.

Pel que fa a les superfícies amb graves i sorra, és recomanable reduir el volum de material a mantenir mitjançant la col·locació, en fase de disseny, d'un geotèxtil de filtre a pocs centímetres de la superfície (generalment 20 cm), independent del que envolta la resta del material granular. Així, quan es detecten signes de saturació, caldrà treure la grava o la sorra, netejar-la fora dels SUDS, en un lloc sec i sense risc de contaminació dels sistemes, i tornar-la a posar on estava,

havent canviat prèviament el geotèxtil superficial. L'aigua residual s'ha de recollir i disposar a banda; si les graves o la sorra presenten molta brutícia hauran de ser substituïdes. Si no es compta amb aquest geotèxtil superficial, l'operació tindrà lloc de manera similar, però restituint el geotèxtil del fons de la superfície amb contacte amb el terreny natural.

A l'Annex 13, quadre de preus, s'inclou la descripció de les partides de reparació i rehabilitació del SUDS corresponents al lot blau considerades en el present plec.

A banda de les actuacions de manteniment correctiu descrites anteriorment, pot ser necessària la realització d'actuacions de manteniment correctiu dels SUDS o dels elements que els formen no incloses en les partides d'obra definides en el present plec, degut a esdeveniments imprevistos i/o imprevisibles. En aquests casos, les actuacions realitzades s'abonaran segons l'establert en l'article 42 del present plec.

Article 9.2 Tasques de neteja i eliminació de sediments dels SUDS

Els fins i els fangs de les superfícies impermeables que envolten els SUDS poden contaminar els sistemes, principalment per escolament superficial, i s'acumulen a la superfície dels SUDS, i en les àrees de pretractament. Per garantir el bon funcionament dels SUDS cal retirar-los regularment. La freqüència de retirada dels sediments i el tipus d'actuació per a dur a terme aquesta tasca depenen de diversos factors, entre d'altres:

- El disseny del drenatge aigües amunt dels SUDS.
- El tipus de dispositiu.
- El volum de disseny per a emmagatzemament de sediments.
- La grandària de la conca de vessament en relació amb la superfície del SUDS en qüestió.
- Les característiques de la conca de vessament: usos del sòl, impermeabilitat...
- Les dimensions dels SUDS.
- L'accessibilitat.
- Si els sediments es troben submergits o en superfície damunt de terra seca.
- Les propietats dels sediments.
- La profunditat dels sediments.

La freqüència d'eliminació de sediments dels SUDS pot variar en funció de la seva capacitat d'emmagatzematge de sediments sense comprometre la seva funció. L'acumulació de sediments normalment és ràpida durant el període de construcció (ja que sol ser simultània al període de construcció de tots els desenvolupaments en la conca de vessament). Una vegada totes les construccions a la conca de vessament estan acabades i la vegetació s'ha establert, normalment l'erosió i la sedimentació es redueixen.

S'ha de netejar qualsevol element que capturi sediments; algunes plantes estan dissenyades per captar sediments o restes i se situen prop de les entrades d'aigua. És necessari treure els sediments prop de la base d'aquestes plantes, les quals poden haver de ser reemplaçades ocasionalment perquè són part del sistema de captura de sediments i poden resultar danyades o morir.

En SUDS de mida petita o mitjana, els sediments es poden treure manualment o amb excavadores menudes. Per a components subterranis cal utilitzar sistemes de succió. Normalment s'emprarà maquinària en SUDS grans o quan els sediments s'acumulin en un aiguamoll amb presència permanent d'aigua.

Els sediments humits són més difícils i costosos de treure que els sediments secs. De manera ideal, tot el sistema pot ser drenat i els components suficientment assecats perquè pugui operar maquinària pesant a la part baixa. Hi ha diverses estructures de disseny dels SUDS que permeten que l'aigua no hi entri quan s'estan duent a terme operacions de manteniment. No obstant això, no sempre és possible; en aquests casos s'haurà de treballar des dels marges amb retroexcavadores i altres equipaments similars.

Article 9.3 Manteniment de la senyalització dels SUDS

El manteniment dels SUDS inclou la reposició dels elements de senyalització que s'hagin malmès o estiguin deteriorats. En cas que durant les inspeccions tècniques dels SUDS s'observi que algun element de senyalització estigui malmès, es procedirà a la seva reposició.

La reposició dels elements malmesos inclou els següents treballs:

- Retirada de l'element malmès.
- Fabricació i subministrament del vinil autoadhesiu amb impressió digital i tèrmica, i amb protecció antigraffiti del laminat de 50 micres a cada cara, seguint el manual d'estil de Parcs i Jardins de Barcelona.
- Execució de la base del senyal amb formigó armat ancorada al paviment.
- Subministrament i col·locació sobre la base de formigó d'un plafó de planxa d'alumini plegada, de les dimensions indicades pels responsables municipals.
- Col·locació del vinil autoadhesiu sobre el plafó.

Article 9.4 Informe de les tasques de manteniment correctiu

El contractista presentarà un informe per cadascuna de les actuacions realitzades, que inclourà dades fotogràfiques de la situació inicial, prèvia a l'actuació correctora, de l'actuació realitzada, informació de l'emplaçament, croquis de l'actuació, amidaments i cost de l'actuació. Aquest informe s'haurà de penjar a la

plataforma GMAO, i haurà de ser validat pel responsable municipal prèviament a l'abonament de l'actuació realitzada.

Article 10 Monitorització de SUDS - Assaigs

El pressupost contempla diverses partides per a la monitorització dels SUDS, amb la finalitat de poder conèixer el seu efecte beneficiós, tant a nivell quantitatiu (capacitat de tractament del volum d'aigua) com qualitatiu (millora de la qualitat de l'aigua d'escolament en els SUDS que treballin per infiltració i filtració). A continuació es descriuen aquestes tasques i s'indiquen a quina tipologia de SUDS apliquen.

A l'Annex 8 s'exposa la metodologia a seguir per a la realització dels assaigs a realitzar en els SUDS.

TASCA	SUDS
Monitorització de l'eficiència hidrològica i de retenció de contaminants en SUDS. Inclou desplaçaments, sensorització, mitjans necessaris per a la presa de mostres, lliurament de mostres a laboratori, anàlisis en laboratori i assaigs especificats en el plec i informe de resultats.	T-BIO
Assaig de permeabilitat en SUDS existents. Metodologia definida en la "Guia Tècnica per al Disseny de SUDS" de l'Ajuntament de Barcelona. Inclou informe de resultats.	I-PAV; I-DIP; I-PAR; T-BIO; I-POU;
Estudi de l'aigua infiltrada en els SUDS. Inclou desplaçaments, mitjans necessaris per a la mesura de nivell en aigua subterrània i per a la presa de mostres d'aigua d'escolament (en embornals), infiltrada (en lisímetres) i del subsol (en piezòmetres) i lliurament en laboratori especificat.	Totes les tècniques

Els pericons on s'ubiquen els sensors, lisímetres i piezòmetres per a la monitorització de SUDS s'inclouran en les tasques de manteniment a realitzar dels elements SUDS, tant en les inspeccions, com en el manteniment preventiu i correctiu. No s'inclouen en aquestes tasques el manteniment dels elements de sensorització, lectura de les dades, etc.

Article 11 Control de plagues

L'adjudicatari haurà de preveure realitzar les tasques associades al control de plagues, en col·laboració amb l'Agència de Salut Pública de Barcelona. En cada una de les inspeccions que es realitzin als SUDS, ja siguin visuals o tècniques, es reportarà la presència de plagues amb els criteris que s'estableixin a l'Annex 11 del present plec.

La detecció d'evidències es comunicarà al responsable municipal amb els requeriments indicats en el sistema de gestió de manteniment mitjançant els canals establerts. La informació que s'haurà de fer arribar en aquest comunicat ha d'incloure la següent informació: tipus de plaga (i si és possible l'espècie o espècies), les evidències (tipus d'evidència i quantitat), el lloc on s'han observat (a més d'indicar el SUDS, sempre que sigui possible indicar les coordenades, sinó caldrà aproximar al màxim la ubicació concreta, amb un plànol o una adreça postal), i si es disposa, afegir material gràfic (una fotografia, etc.).

Es redactarà un apartat sobre plagues en els informes mensuals i anuals de la gestió de manteniment dels SUDS, a més de reportar-ho en el moment de la seva detecció i segons l'apartat anterior.

L'informe anual resumirà totes les dades dels indicadors i observacions reportades mensualment, així com les oportunitats de millora que es puguin identificar per a la prevenció de proliferació de plagues. El contingut mínim dels informes mensuals s'estableix a l'Annex 11 del present plec.

Article 12 Estudis d'avaluació de l'efecte beneficiós dels SUDS a la ciutat

L'empresa contractista haurà de realitzar diverses tasques associades a l'estudi d'avaluació de l'efecte beneficiós dels SUDS a la ciutat de Barcelona, que s'exposen en els següents apartats.

Article 12.1 Índex de Papallones

L'adjudicatari haurà de realitzar les tasques associades a l'avaluació dels SUDS en la biodiversitat, en especial al recompte visual d'exemplars de papallones als espais SUDS que es consideri, en col·laboració amb els tècnics del Programa de Biodiversitat de l'Ajuntament de Barcelona. S'haurà de fer una visita setmanal durant el període de vol (de març a setembre) per tal de realitzar un seguiment.

Aquesta avaluació de la biodiversitat seguirà la metodologia i els criteris establerts a l'Annex 9 del present plec. La detecció d'evidències es comunicarà al responsable municipal amb els requeriments indicats en el sistema de gestió de manteniment mitjançant els canals establerts.

L'informe anual resumirà totes les dades dels indicadors i observacions reportades mensualment.

Article 12.2 Bioindicadors del sòl

L'adjudicatari haurà de realitzar les tasques associades a l'avaluació dels SUDS en la biodiversitat, en especial avaluar l'efecte beneficiós dels SUDS en la biodiversitat dels sòls mitjançant un estudi edafològic. El mostreig es realitzarà durant els mesos de març, juny, setembre i desembre.

Aquest estudi edafològic seguirà la metodologia i els criteris establerts a l'Annex 10 del present plec, on també s'inclou el número de punts de mostreig, els paràmetres que s'han d'analitzar i els indicadors de la qualitat del sòl.

L'informe anual resumirà totes les dades dels indicadors i observacions reportades mensualment.

Article 12.3 Avaluació de l'impacte social, ambiental i econòmic dels SUDS

Durant el període del contracte l'empresa contractista haurà de dur a terme un estudi detallat de l'impacte social, ambiental i econòmic de la implementació de SUDS a Barcelona. S'haurà de lliurar un informe on s'exposi la metodologia utilitzada i els resultats obtinguts. L'estudi haurà d'incloure una presentació detallada del mateix en powerpoint, i una publicació en una revista indexada.

Article 13 Treballs extraordinaris

Els responsables municipals podran ordenar, en aquells casos que puguin generar situacions de risc, a l'empresa contractista, qualsevol treball dintre de l'objecte d'aquest contracte amb l'objectiu de garantir el correcte funcionament dels SUDS, i de protegir davant possibles danys a la ciutadania, al personal vinculat al contracte, o bé a personal d'altres contractes que realitzin les seves tasques a l'espai públic, que puguin ser causats per afeccions vinculades als SUDS o a qualsevol element que els componen.

CAPÍTOL 4. SERVEIS ASSOCIATS AL LOT 3: GRIS

Article 14 Consideracions generals

L'empresa contractista haurà de posar a disposició del contracte tots els mitjans tècnics, humans i materials mínims exigits als plecs, necessaris per a dur a terme les activitats descrites en aquest capítol i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment del servei.

A l'Annex 3 del present plec es defineixen els recursos humans i materials mínims necessaris per a l'execució del servei.

Els tipus de paviment permeable existents a les zones SUDS incloses en el present plec són els següents:

- Paviment de formigó porós
- Paviment de llamborda de formigó porosa
- Paviment de cautxú drenant
- Paviment de cel·les reticulars de polipropilè
- Paviment de material granular
- Paviment de peces de formigó sobre gespa o material granular
- Paviment drenant de maó perforat
- Paviment de peces de pedra sobre material granular

En els paviments de material granular, els paviments de formigó sobre gespa, i els paviments de peces de pedra sobre material granular no es realitza manteniment preventiu, només es duen a terme actuacions de manteniment correctiu.

Article 15 Manteniment preventiu

Les superfícies permeables necessiten ser netejades regularment d'escombraries i, principalment, sediments que puguin reduir la seva capacitat d'infiltració. Les tasques de manteniment preventiu del lot gris inclouen les tasques de neteja dels paviments permeables (I-PAV) de cautxú drenant de totes les zones SUDS incloses en el contracte. A la resta de paviments permeables no es realitza manteniment preventiu, només es duen a terme actuacions de manteniment correctiu.

Els responsables municipals ordenaran la neteja d'aquests paviments permeables en els quals s'hagi detectat presència de sediments durant les inspeccions tècniques i/o visuals que realitza periòdicament el lot blau.

En qualsevol cas, a banda de les actuacions de manteniment preventiu que es programin a partir del resultat de les inspeccions dels SUDS, els responsables municipals podran ordenar a l'empresa contractista que realitzi actuacions de manteniment preventiu sobre aquells paviments, que per la seva ubicació, el seu

ús, o per qualsevol altre motiu, puguin rebre aportacions extraordinàries de sediments que requereixin augmentar la freqüència de la seva neteja.

La neteja dels paviments permeables es durà a terme amb les tècniques més adients en funció de la tipologia dels paviments, i sota la supervisió dels tècnics municipals.

A l'Annex 13, quadre de preus, s'inclou la descripció de les partides de manteniment preventiu dels paviments permeables considerades en el present plec.

Article 16 Manteniment correctiu

Les tasques de manteniment correctiu dels SUDS associades al lot gris tenen per objecte mantenir el bon estat estructural i el correcte funcionament hidràulic de tots els paviments permeables integrats en les zones SUDS incloses en el present plec, seguint criteris de sostenibilitat econòmics, socials, ambientals i d'eficiència energètica, emprant les millors tècniques disponibles en la seva execució.

Els responsables municipals podran ordenar a l'empresa contractista que realitzi actuacions de manteniment correctiu sobre aquells paviments que ho requereixin, l'estat dels quals pugui suposar un risc per a la ciutadania, o bé afecti a la funció per la qual han estat dissenyats.

A l'Annex 13, quadre de preus, s'inclou la descripció de les partides de manteniment correctiu dels paviments permeables considerades en el present plec.

A continuació es descriuen les tasques de manteniment correctiu associades al lot gris.

Article 16.1 Reparació de paviment de cel·les de polipropilè

La reparació puntual del paviment de cel·les de polipropilè consisteix en la realització dels següents treballs: demolició i retirada de cel·les reticulars de polipropilè en mal estat, retirada de graves, retirada de geotèxtil, reposició de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m², reposició de la capa de graves del mateix gruix a l'existent, i reposició de cel·les reticulars de polipropilè de drenatge tipus Atlantis o equivalent, de 265x475x52 mm reblertes de marmolina verda serpentina de tamany màxim 7-12 mm. Aquesta tasca inclou la reposició de materials, transport, i retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a abocador, taxes i tractament de residus. Inclosos materials, desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i seguretat, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Article 16.2 Reparació de paviment de formigó porós

La reparació puntual de paviment de formigó porós consisteix en la realització dels següents treballs: realització de tall en el formigó mitjançant màquina tallajunts de disc de diamant per a paviment, demolició i retirada de formigó porós de qualsevol gruix en mal estat, retirada de graves de qualsevol gruix, retirada de geotèxtil, reposició de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m², reposició de capa de graves del mateix gruix a l'existent, reposició de paviment de 10 cm de gruix, de formigó porós HM-D-275/F/8 de baix contingut en fins, fabricat en central, acabat gris, amb una resistència a flexotracció de 2 N/mm², una resistència a compressió de 20 N/mm² i una capacitat drenant de 500 l/(m² · min), amb un 20% de buits, amb resistència al lliscament Rd > 45 segons UNE-ENV 12633 i lliscament classe 3 segons CTE.

La tasca inclou la reposició de materials, transport, i retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a abocador, taxes i tractament de residus. Inclosos materials, desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i seguretat, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Article 16.3 Reparació de paviment de llamborda de formigó porosa

La reparació puntual de paviment de llamborda de formigó porosa consisteix en la realització dels següents treballs: demolició i retirada de llamborda porosa en mal estat amb recuperació de peces en bon estat, retirada de graves, retirada de geotèxtil, reposició de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m², reposició de capa de graves del mateix gruix a l'existent, reposició de llamborda de formigó porosa reutilitzada amb aportació del 30% de noves peces amb les mateixes característiques i dimensions que les existents, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat.

Aquesta tasca inclou la reposició de materials, transport, i retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a abocador, taxes i tractament de residus. Inclosos materials, desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i seguretat, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Article 16.4 Reparació de paviment de material granular

La reparació del paviment de material granular es realitza quan el paviment ha patit assentaments que afavoreixen la formació de bassals, pèrdua de material o colmatació de fins, perdent la seva capacitat d'infiltració.

Aquesta tasca consisteix en la reposició puntual d'aquest, amb retirada del material existent fins a 0.50 m de fondària, i aportació de grava de pedrera de pedra calcària, de 20 a 40 mm, o material igual al existent, amb estesa i piconatge del material amb mitjans mecànics, inclòs el transport, i retirada de restes,

amuntegat, càrrega i transport a abocador, taxes i tractament de residus. Inclosos materials, desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i seguretat personal, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Article 16.5 Reparació de paviment drenant de maó perforat

Aquesta tasca consisteix en la realització dels següents treballs: demolició i retirada del maó perforat en mal estat amb recuperació de peces en bon estat, retirada de graves, retirada de geotèxtil, reposició de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m², reposició de capa de graves del mateix gruix a l'existent, reposició de maó perforat reutilitzat amb aportació del 30% de noves peces amb les mateixes característiques i dimensions que les existents, sobre llit de sorra de 5 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat.

Els treballs inclouen la reposició de materials, transport, i retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a abocador, taxes i tractament de residus. Inclosos materials, desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i seguretat personal, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Article 16.6 Reparació de paviment de cautxú drenant

La reparació del paviment de cautxú drenant consisteix en la realització dels següents treballs: tall i arrencada del paviment trencat, neteja de la base eliminant restes d'adhesiu i col·locació d'una nova peça de paviment, del mateix gruix i acabat superficial que d'existent, amb adhesiu de poliuretà.

Els treballs inclouen la reposició de materials, i retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a abocador, taxes i tractament de residus. Inclosos materials, desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i seguretat personal, i tots els mitjans necessaris per a la seva realització.

Article 16.7 Reparació de paviment de peces de formigó sobre gespa o material granular

Aquesta tasca consisteix en la realització dels següents treballs: retirada del material existent fins a 0.50 m de profunditat, i aportació de grava de pedrera de pedra calcària, de 20 a 40 mm, pedra prefabricada de formigó amb sorra de marbre de diàmetre 60 cm i de gruix 8cm, i/o material igual a l'existent.

Els treballs inclouen la reposició dels materials, retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a l'abocador, taxes i tractament i residus. Inclosos materials, desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i seguretat personal, i tots els mitjans necessaris per a la realització.

Article 16.8 Reparació de paviment de peces de pedra sobre material granular

Aquesta tasca consisteix en la realització dels següents treballs: retirada del material existent fins a 0.50 m de profunditat, aportació de grava de pedrera de pedra calcària, de 20 a 40 mm i pedra de gres serrada g=40mm, i/o material igual a l'existent, amb estesa i piconatge del material amb mitjans mecànics.

Els treballs inclouen la reposició dels materials, la retirada de restes, amuntegat, càrrega i transport a l'abocador, taxes i tractament i residus. Inclosos materials, desplaçaments, treballs previs, senyalització, elements de protecció i seguretat personal, i tots els mitjans necessaris per a la realització.

Article 16.9 Reparació d'esquerdes i depressions en paviments continus

Per reparació de components estructurals s'entén, entre altres, els següents: filtres, graves, geotèxtils, etc. També pot ser necessària la reposició o recol·locació de llambordes trencades o descol·locades, així com el farcit de juntes i esquerdes en paviments continus de formigó, que afectin la funció estructural del ferm o suposin un risc per als ciutadans.

La necessitat de substituir o rehabilitar aquests i altres components no és previsible, però poden ser necessàries com a conseqüència de situacions inesperades com accions vandàliques, pluges excessivament fortes que deteriorin les estructures, etc. Així, es deurà considerar la possibilitat d'ocurrència d'algun tipus de dany estructural als plans de manteniment, amb una periodicitat concreta.

Article 16.10 Informes de manteniment correctiu

L'empresa contractista presentarà un informe amb periodicitat anual, durant el primer mes de l'any següent, que reculli les tasques de neteja i de reparació dels paviments permeables de les SUDS, indicant, per cada zona SUDS, el mes en què es va realitzar l'actuació i qualsevol informació addicional que es consideri, aportant fotografies de l'estat inicial i final de la zona de paviment on s'hagi actuat.

Capítol 5. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS SERVEIS

Article 17 Requeriments tècnics de la prestació del servei

És obligació de l'empresa contractista, la realització de totes les tasques necessàries i definides en el present plec, per tal que els SUDS i tots els elements que els componen compleixin les funcions per als quals han estat desenvolupats.

L'empresa contractista està obligada, en tot moment, a disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials mínims exigits als plecs, necessaris per tal de poder realitzar, eficient i eficaçment, les obligacions adquirides amb aquest contracte, sense poder pretextar, sota cap circumstància, la manca de mitjans per justificar un incompliment i sense poder incrementar cap partida de l'oferta econòmica presentada.

L'empresa contractista estarà obligada a disposar d'un responsable tècnic del contracte com a interlocutor amb els gestors dels corresponents lots, que tingui els coneixements tècnics necessaris per a resoldre qualsevol casuística que es pugui generar durant l'execució de les diferents tasques, sense perjudici que d'acord amb el responsable municipal aquest pugui delegar aquesta responsabilitat amb la finalitat de millorar el servei.

En particular, l'empresa contractista del servei es compromet específicament a:

- Comunicar al responsable municipal la persona designada com a responsable tècnic i responsable del contracte.
- Mantenir en correcte estat de funcionament i de conservació tots els elements que componen els SUDS de Barcelona associats al seu contracte.
- Mantenir i conservar adequadament totes les instal·lacions, equips, vehicles i maquinària objecte del contracte, d'acord amb el programa de manteniment definit pel contractista i aprovat pel responsable municipal en base a les especificacions mínimes definides en aquest plec.
- Adquirir tots els materials, productes i subministraments necessaris per a la prestació dels serveis previstos al plec, reparant o reposant tots els elements deteriorats dels SUDS.
- Mantenir nets tots els elements de les instal·lacions i de les obres que s'executin.
- Comunicar immediatament al responsable municipal qualsevol anomalia que afecti als SUDS, així com altres incidències relacionades amb el servei.
- Gestionar (recollir, transportar, dipositar, tractar i fer seguiment) segons la legislació vigent tots els residus que es generin en qualsevol instal·lació dels SUDS.

- Acomplir la legislació vigent en tots aquells aspectes relacionats amb les activitats del contracte, especialment els temes relacionats amb el medi ambient.
- Garantir la seguretat i salut dels seus treballadors complint les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals, i exigir que els seus subcontractistes també compleixin la normativa citada.
- Enviar al responsable municipal qualsevol dada que sol·liciti referent a la prestació del servei públic del manteniment dels SUDS de Barcelona amb la periodicitat i sobre els aspectes definits als plecs (per exemple informació sobre el funcionament dels SUDS, dades sobre els vehicles, gestió de residus, etc.).
- Arxivar al llarg del contracte i analitzar els paràmetres d'operativitat que es requereixin pel servei, i que es detallen en aquest plec, extraient totes les dades que li siguin requerides.
- Deixar a la finalització del contracte, tots els elements inclosos en l'inventari a l'inici del contracte així com tots els incorporats durant la vigència del contracte, en l'estat que correspongui al seu ús normal i en condicions òptimes de funcionament.
- Coordinar les actuacions de manteniment amb altres operadors d'aquests espais que ho requereixin, donant coneixement al responsable municipal corresponent.

Article 18 Especificacions generals d'execució de les obres

Els serveis d'obres inclouen totes les actuacions de manteniment correctiu associades als lots blau i gris recollides en el present plec.

Tots aquests treballs es realitzaran segons les especificacions recollides en el present plec, segons les normatives vigents aplicables, i sota la supervisió del personal tècnic municipal responsable del servei. Serà responsabilitat de l'empresa contractista conèixer-les i complir-les, sense poder al·legar en cap cas que no se li hagi fet comunicació explícita. Serà d'obligat compliment el vigent *Manual de Qualitat de les Obres a la ciutat de Barcelona*, així com la vigent Ordenança sobre obres, instal·lacions i serveis en el domini públic municipal.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives; en qualsevol cas els Plecs administratius prevaldran sobre els tècnics.

Davant de qualsevol contradicció recollida al present plec en relació a l'execució d'una tasca, metodologia, materials, etc. prevaldrà la condició de major exigència, i en cas de dubte segons el que dictaminis el servei tècnic municipal responsable del servei.

La gestió del servei i la transmissió de la informació serà telemàtica, de forma que afavoreixi una gestió i un control més eficients i eficaços (es lliurarà sempre la documentació en format "PDF" i editable).

L'empresa contractista haurà de disposar del material electrònic i informàtic necessari perquè la realització de les inspeccions siguin el més eficient possible i que la informació obtinguda sigui gestionada i administrada de forma òptima. L'adjudicatari haurà d'aportar la sistemàtica i organització d'aquestes operacions, així com els mitjans humans i materials necessaris que emprarà. Tan aviat com el/la contractista tingui coneixement d'una emergència que afecti a la seguretat en l'àmbit d'actuació dels SUDS (per exemple enfonsaments, robatoris d'elements de tancament, etc.), enviarà equips per a protegir amb planxes, tanques, abalisament i senyalització de la zona afectada, i es gestionarà amb els serveis tècnics municipals la seva resolució.

El reblert i compactació de rases, així com la reposició de paviments demolits, es realitzarà complint les seccions tipus vigents validades pel dept. de Coordinació d'Obres a l'Espai Públic de l'Ajuntament de Barcelona.

En cas d'afecció a una instal·lació o servei (públic, privat o de companya subministradora), i de la qual se'n derivi la interrupció del subministrament del mateix, el/la contractista l'haurà de posar en coneixement dels tècnics municipals i del propietari de l'element o servei afectat, per tal que aquest en tingui coneixement i pugui fer les reparacions necessàries per a la restitució del servei o reparació de la instal·lació. El/la contractista no reiniciarà els treballs, en l'àmbit afectat pels treballs de restitució del servei, fins que no estiguin restablerts els serveis afectats. Els serveis tècnics municipals hauran d'estar informats en tot moment del desenvolupament dels treballs i de les incidències que ocorrin.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades, hauran de ser reparades, a càrrec de l'empresa contractista, restablint les seves condicions originals i/o compensant els danys i perjudicis causats o bé en qualsevol altre forma acceptable, sempre i quan les afectacions siguin imputables al contractista.

L'empresa contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els desperfectes i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o d'una deficient organització de les obres.

El/la contractista es responsabilitzarà de què tots els elements metàl·lics de la instal·lació que estiguin a l'abast tant dels vianants com del personal que els hagi de manipular es connectin amb presa de terra segons la Instrucció tècnica complementària ITC-BT-018 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de baixa tensió, i modificacions posteriors.

En cas que durant l'execució de treballs puntuals es produeixin retencions de trànsit, aquests hauran d'aturar-se, alliberant la zona i reiniciant-los amb la

normalització del trànsit, sense que això doni lloc a cap reclamació per part de el/la contractista.

L'empresa contractista realitzarà els treballs necessaris de neteja dels elements afectats per a l'execució de les obres, en el moment en què sigui necessari per a l'execució de les mateixes, i a la seva finalització.

En el cas que durant l'excavació d'un o pou o rasa aquest s'ompli d'aigües de qualsevol origen que estiguin emmagatzemades al terreny (degut a fuites d'altres canonades o nivells freàtics elevats), el/la contractista procedirà al seu càrrec al seu buidat amb bombes, per mantenir l'excavació lliure d'aigua. Caldrà vigilar la influència del drenatge en els moviments de terres i la estabilitat del terreny i infraestructures del voltant.

Article 19 Despeses i tràmits a càrrec del contractista

El/la contractista haurà de tramitar tots els permisos necessaris per a l'obtenció del permís d'ocupació de la via pública i execució de les obres, i si s'escau, amb qualsevol altre departament o servei municipal per dur a terme l'obra en la via pública: Guàrdia Urbana, TMB, Parcs i Jardins, Bicing, districtes, etc.

L'empresa contractista haurà d'assumir les despeses i efectuar per sí mateixa i amb suficient anticipació a la data programada per a l'execució, els tràmits necessaris relatius a assenyalament, autoritzacions i altres tràmits definits en la legislació i Ordenances vigents, amb subjecció a les quals s'hauran de realitzar les obres.

L'empresa contractista haurà d'assumir les despeses de les preses provisionals i/o muntatge, conservació i retirada de les instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per les obres, així com la compra d'aigua i energia.

Així mateix, haurà de tramitar i assumir el cost al seu càrrec de les ocupacions temporals de via pública per col·locar vestuaris i lavabos, contenidors o saques, contenidors d'eines/maquinària/materials, casetes.

L'empresa contractista complirà la normativa municipal sobre senyalització d'obres i treballs a la via pública, medi ambient i comunicació, d'acord amb les directrius municipals, i aniran al seu compte i càrrec les despeses derivades de la seva aplicació, així com les corresponents a:

- Els tancaments de l'obra (tanques metàl·liques i barreres tipus new jersey de plàstic o formigó).
- La senyalització de l'obra (vertical i horitzontal, incloent fressats i repintats de la pintura viària).
- Els desviaments de trànsit que determinin el permís d'ocupació de la via pública (plans d'actuació o assenyalaments), el Comitè d'Obres i Mobilitat, el dept. de

Coordinació d'Obres a l'Espai Públic o la Guàrdia Urbana (panells de senyalització, semaforització provisional si s'escau, etc.)

- Les comunicacions al veïnat que s'hagin de realitzar (subministrament, col·locació i retirada de cartells d'obra, d'avisos de porta i/o de comunicacions per bústia, de lones de tanques, etc.)

Els treballs que per motius d'afectació al trànsit calgui realitzar en caps de setmana i/o en horari extraordinari, així com les despeses de comunicació, senyalització i abalisament necessàries, no seran susceptibles de demanar reclamacions o augmentos d'import de l'estipulat al banc de preus.

Així mateix, quan per motius aliens a l'Ajuntament de Barcelona, algun altre organisme oficial decreti la suspensió temporal de les obres a la via pública (afectacions d'actes populars, manifestacions o celebracions, fenòmens climàtics anunciats,...), les obres hauran d'interrompre's, reposant el paviment en condicions adequades per al període previst de paralització, sense que doni lloc a reclamació o càrrec econòmic addicional a l'Ajuntament de Barcelona. Aquestes operacions i els seus requeriments es podran modificar en funció de les necessitats de cada esdeveniment.

Article 20 Senyalització

En tots els treballs que es realitzin en la via pública s'hauran de complir en tot moment les disposicions vigents, en matèria de senyalització i tancament d'obres i treballs a la via pública. Serà d'obligat compliment el Manual de Qualitat de les Obres a la ciutat de Barcelona (maig 2014) així com les seves revisions futures, així com l'Ordenança d'Obres i Serveis en el domini públic.

El contractista està obligat a disposar, col·locar, mantenir i posteriorment retirar, el nombre suficient de senyals de circulació i elements de protecció i abalisament necessaris per tal per tal de garantir en tot moment la seguretat dels vianants, persones amb discapacitats, ciclistes, automobilistes i del propi personal de l'Adjudicatari, essent aquest últim, en tot cas, responsable dels accidents que puguin passar per incompliment d'aquesta prescripció.

La senyalització de trànsit que haurà de disposar serà com a mínim l'exigida pel Codi de Circulació, l'Ordenança Municipal de Circulació, Manual de Qualitat de les Obres, la Guia d'Ambientalització de les obres i el Pla d'Actuació de la Guàrdia Urbana.

En les situacions en què el trànsit ho requereixi, s'adoptaran les mesures complementàries que es considerin convenientes pels serveis tècnics municipals, de conformitat amb la Guàrdia Urbana i/o amb el Comitè d'Obres i Mobilitat.

Així mateix, a requeriment del responsable municipal, en conformitat amb el Comitè d'Obres, el contractista s'haurà de fer càrrec de la comunicació al veïnat que s'hagi de realitzar en aquells serveis que així es dictaminin.

Serà d'obligat compliment la identificació de les obres mitjançant cartells informatius normalitzats d'acord amb les mides i imatge corporativa de l'Ajuntament de Barcelona.

Els elements de senyalització seran els aprovats per part dels tècnics municipals, essent obligació del contractista la seva col·locació en els llocs que li siguin indicats.

En les situacions en què el trànsit ho requereixi o per l'estacionament de vehicles en la via pública que impedeixi realitzar les tasques d'inspecció i neteja dels SUDS, l'adjudicatari adoptarà les mesures necessàries, al seu càrrec, que es considerin a requeriment del responsable municipal en conformitat amb el Comitè d'Obres per a realitzar el servei.

En cas que el contractista no pogués reparar un element de forma immediata, aquest element deurà quedar degudament senyalitzat i protegit per a evitar possibles danys a tercers.

De la mateixa manera, en el cas que durant les inspeccions es localitzi un element que no forma part del SUDS però que suposa un risc per a la ciutadania, el contractista estarà obligat a senyalitzar i protegir degudament l'element per a evitar aquest risc, i ho comunicarà al responsable municipal, per tal que aquesta pugui informar a l'entitat responsable de la conservació de dit element.

Seran per compte del contractista, les despeses derivades del subministrament, col·locació i posterior retirada o recuperació del material d'assenyalament, abalisament i protecció que sigui necessari pel compliment del disposat en el present article.

En cap cas es podrà deixar una obra en curs sense el seu corresponent tancament i protecció dels sots, rases i excavacions.

Queda prohibida la fixació d'anuncis publicitaris en les tanques de precaució, que han d'instal·lar els adjudicataris amb motiu dels serveis del present contracte.

En cas de tall de carrers, el contractista haurà de disposar de planxes per, si fos necessari, garantir el pas de vehicles d'emergència.

En cas de ser necessària la retirada de vehicles estacionats, el contractista haurà d'efectuar la senyalització d'acord amb la legislació vigent.

En cas de tallar-se un carril bici, s'haurà de senyalitzar al començament del carril per permetre el desviament dels ciclistes.

En cas d'afectar-se parades de transport públic, hauran de disposar del vistiplau de l'operador del servei.

En cas d'afectar-se senyalització horitzontal, aquesta s'ha de reposar al mateix moment en cas de que es tracti de pas de vianants, línies de parada, etc.

Article 21 Control de qualitat

La metodologia de treball de l'adjudicatari ha d'estar orientada a prescriure, seguir i controlar la qualitat del servei i la de les diferents activitats que el componen, definint, establint, mantenint i difonent un sistema de gestió i estàndards de qualitat que proporcionin un enfocament continu de la gestió de la qualitat del servei.

El/la contractista presentarà, abans de l'inici del contracte, un Pla de Control de Qualitat general per als serveis inclosos al contracte.

L'empresa contractista haurà de facilitar la documentació i assaigs de control de qualitat realitzats, tant dels materials utilitzats (formigó, tot-u, paviments, canonades,...) com de l'execució de les unitats d'obra que estableixin els tècnics municipals.

L'abonament de la gestió i els assaigs del control de qualitat dels serveis del contracte estan inclosos en els preus del contracte. Els responsables municipals podran exigir a l'empresa contractista les proves, assaigs qualitatius i quantitatius, i anàlisis que estimi adients, efectuats per un laboratori homologat, per un import de fins a l'1,5% del pressupost anual dels serveis. Seran a càrrec de el/la contractista a banda de l'1,5%, la repetició d'assajos i analítiques de materials que no compleixin amb les especificacions requerides, o aquells assajos de contrast que el/la contractista vulgui realitzar.

Article 22 Tractament dels residus

L'empresa contractista haurà de disposar dels mitjans, mecanismes i instal·lacions per a la correcta gestió i l'eliminació dels residus extrets durant les tasques de manteniment preventiu dels SUDS, així com dels residus generats durant l'execució de les tasques de manteniment correctiu d'aquests. Aquests residus es classificaran seguint els criteris establerts per l'Agència de residus de Catalunya (ARC).

L'empresa contractista serà propietària de la totalitat dels residus generats per l'execució dels serveis inclosos en el contracte, i haurà d'acomplir tota la legislació vigent en matèria de residus i en serà responsable davant l'administració i davant de tercers del seu transport, correcte tractament de valorització, i eliminació. Haurà de poder justificar la traçabilitat en la gestió, inclosa la venda a tercers.

Els centres receptors de tractament de residus han de tenir l'aval de l'Administració i, per tant, estar inclosos dins d'una llista confeccionada per l'Administració corresponent.

La gestió dels residus inclou els productes originats tant en l'àmbit estricte dels treballs del manteniment dels SUDS com tots aquells altres residus que es generin a les instal·lacions, en el manteniment dels vehicles, maquinària, etc. (com per exemple, pneumàtics, olis, etc.) i el seu transport i lliurament al gestor corresponent.

Per poder comprovar la gestió dels materials considerats residuals, responsable municipal podrà demanar els comprovants que acreditin una correcta gestió dels residus, en els quals hi haurà de constar com a mínim el lloc on s'ha dipositat el producte o el centre gestor la data de recepció, la tipologia del material dipositat i la quantitat.

L'adjudicatari haurà d'acomplir tota la legislació vigent en matèria de residus i en serà responsable davant l'administració i davant de tercers del seu transport, correcte tractament de valorització, eliminació i sempre haurà de poder justificar la traçabilitat en la gestió inclòs la venda a tercers.

Els centres receptors de tractament han de tenir l'aval de l'Administració i, per tant, estar inclosos dins d'una llista confeccionada per l'Administració corresponent.

Així mateix, l'adjudicatari haurà d'informar al responsable municipal sobre dades quantitatives, qualitatives i analítiques periòdiques dels residus extrets o reutilitzats fets per un laboratori especialitzat i homologat. Quedarà prohibit l'abocament indiscriminat de qualsevol tipus de residu.

En el cas que el/la contractista estigui validat com a centre productor de residus, informarà de la situació d'aquest centre de treball i del registre vigent emès per l'Agència de Residus de la Generalitat de Catalunya (amb codi de Productor i codi NIMA).

El transport i la gestió dels residus resultants de la prestació dels serveis estan inclosos en els preus del contracte.

Article 23 Seguretat i salut

Dins de l'àmbit del treball laboral, la seguretat i la salut dels treballadors i treballadores són una part important del contingut del contracte de treball. L'empresa contractista ha de complir l'obligatorietat de garantir la seguretat laboral dels seus treballadors i treballadores. Per aconseguir aquests objectius, s'han de posar a disposició tots els elements que permetin aplicar les mesures de protecció i prevenció més adients per a cada cas.

Per tal d'executar un servei amb la qualitat esperada, caldrà complir amb tota la normativa vigent durant tota la durada del contracte i, en especial, caldrà atendre a totes les formes de prevenció de riscos laborals, implantant un sistema de gestió

i prevenció de riscos per a totes les activitats que cal dur a terme al llarg de l'execució del contracte.

L'empresa contractista resta obligada a prendre les mesures de seguretat adients quan es detecti qualsevol risc, aplicant els protocols i mesures preventives corresponents. Tanmateix podrà proposar millores a les infraestructures, que podran ser aplicades un cop tinguin l'aprovació per part dels tècnics municipals.

L'empresa contractista ha de dur a terme la vigilància i el respecte de les condicions de seguretat, medi ambient i protecció de les obres en curs, i ha de complir amb totes les obligacions en matèria de seguretat i salut en el treball, d'acord amb la legislació vigent.

L'empresa contractista presentarà a l'inici de la prestació del servei un Document de Gestió Preventiva (DGP) que incorpori la descripció dels treballs definits en el present plec, l'avaluació de riscos, les mesures de prevenció i protecció establertes per cadascun dels treballs, i la valoració de les mateixes.

Amb caràcter previ a l'inici dels treballs, s'ha de realitzar una avaluació de riscos de cadascuna de les zones SUDS. Per la valoració del nivell de risc, es farà servir un mètode similar al mètode Fine (sense la part de justificació de l'acció correctora), que s'indica en l'Annex 4 del present plec.

L'empresa contractista lliurarà al responsables municipals el document d'avaluació de riscos de les instal·lacions dels espais SUDS com a molt tard 3 mesos després de l'inici del contracte i en tot cas abans de l'inici de les feines d'inspecció i manteniment.

Si durant el període de vigència del contracte cal executar una obra o servei que comporti riscos específics no incorporats al Document de Gestió Preventiva, l'empresa contractista haurà de presentar un Pla de Seguretat i Salut específic.

L'empresa contractista es veurà obligat a prendre mesures de seguretat adients quan es detecti qualsevol risc a les instal·lacions, aplicant els protocols o altres mesures preventives. Tanmateix podrà proposar millores a les instal·lacions, que podran ser aplicades un cop tinguin l'aprovació per part del responsable municipal.

L'empresa contractista està obligada a complir les mesures preventives derivades de l'avaluació de riscos o bé proposar unes altres mesures alternatives que garanteixin com a mínim el mateix nivell de seguretat, les quals hauran d'estar aprovades pels responsables municipals, per garantir que compleixen els estàndards normatius.

Alguns elements dels SUDS es consideren espais confinats. Caldrà aplicar protocols específics per accedir a aquests espais, que inclouran com a mínim:

- Presència d'un Recurs preventiu (segons article 32bis de la Llei 31/95 de prevenció de riscos laborals).

- Fer servir un detector de gasos degudament calibrat que doni senyal d'alarma quan l'atmosfera no sigui l'adequada (mínim amb detecció de O₂, CO i explosivitat).
- Vigilància exterior permanent durant l'execució d'aquestes tasques, amb capacitat per actuar en cas d'alarma. El personal exterior ha de poder mantenir el contacte (visual o auditiu) amb el personal de l'interior, per verificar que aquest es troba bé.

S'haurà de vetllar per la seguretat del personal que faci feines en solitari, davant el risc que el treballador pugui quedar incapacitat i aquesta condició pugui no ser detectada per tercers. Per fer-ho es podran prendre mesures organitzatives (com el contacte telefònic amb un altre persona), tecnològiques (com disposar d'un dispositiu d'home caigut / home mort) o altres d'eficàcia verificada.

Amb l'objectiu de donar compliment al RD 171/2004 que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, en matèria de cooperació en l'aplicació de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, es requereix a l'adjudicatari que lliuri a l'Ajuntament, a través del mitjans que aquesta indiqui, la documentació de coordinació d'activitats empresarials. Com a mínim haurà de lliurar:

- Justificació documental de com s'organitza la prevenció de riscos a l'empresa (còpia del contracte amb un Servei de Prevenció Aliè, acta de constitució del Servei de Prevenció Propi o Mancomunat, acta de nomenament de treballadors designats...).
- Còpia de l'assegurança de responsabilitat civil, amb el comprovant de pagament vigent.
- Relació de personal destinat a desenvolupar l'activitat objecte de contracte, i per cadascun:
 - Registres de formació i informació en prevenció de riscos laborals per les tasques que desenvoluparan.
 - Aptitud mèdica vigent.
 - Registre de lliurament equips de protecció individual, si s'escau.
- Caldrà que comuniqui qualsevol modificació del llistat de personal que pugui produir-se al llarg de la vigència del contracte i aportar la documentació anterior pels nou personal.
- Comprovant d'alta a la seguretat social de tot el personal destinat (còpia del TC2 o equivalent). Aquesta documentació es demanarà periòdicament.
- Llistat d'empreses subcontractades i/o personal autònom amb els que treballarà pel desenvolupament del contracte, si és de cas.

L'Ajuntament de Barcelona no es farà responsable en cas d'accident laboral per manca de mesures de seguretat quan la contracta no hagi satisfet la seva obligació

en l'aplicació de les corresponents mesures preventives. L'adjudicatari està obligat a prendre les mesures de seguretat en el treball específiques de la legislació vigent (LPRL 31/95, RD 1627/1997, de 24 d'octubre), pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut, així com d'aquelles específiques que es puguin derivar de la seva activitat específica, la relacionada amb els centres de treball i la coordinació d'activitats.

L'empresa contractista serà l'única responsable, tant judicial com extrajudicial, de tots els accidents de treball que puguin succeir durant l'execució de les obres i serveis definits en el present plec, que siguin imputables a aquest, per la qual cosa, adoptarà totes aquelles mesures que s'hagin previst en l'avaluació de riscos, atenent en tot moment les indicacions que formulin els tècnics/tècniques municipals. L'empresa adjudicatària respondrà dels danys i perjudicis de tot tipus que siguin originats durant l'execució de les obres, sempre que siguin imputables a les mateixes.

L'empresa contractista ha de garantir la seguretat i salut dels seus treballadors i treballadores complint les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals, i exigir que els seus subcontractistes també compleixin la normativa citada. El personal haurà de conèixer els riscos als que està sotmès i haurà de rebre formació en matèria de prevenció de riscos laborals específica per als treballs a executar. En particular, hauran de disposar de la formació necessària en espais confinats (per a treballs a l'interior de dipòsits i pous), i en treballs en alçada de més de dos metres de fondària (per a l'excavació de pous i rases de més de dos metres de fondària). L'empresa contractista haurà de presentar en la seva oferta l'acreditació de la formació als treballadors/es adscrits al contracte o bé una declaració responsable conforme aquests rebran la formació necessària abans de l'inici del contracte.

A les obres, l'empresa contractista haurà de mantenir net l'espai de treball i el seu voltant, adoptant les mesures necessàries i executant tots els treballs necessaris per tal que aquest ofereixi bon aspecte. A més, haurà d'assumir la vigilància de les casetes d'obra i dels materials, sense que qualsevol incident o acte vandàlic doni lloc a reclamació o càrrec econòmic addicional a l'Ajuntament de Barcelona.

S'adjunta a l'Annex 16 el llistat d'algunes normes bàsiques d'aplicació en matèria de seguretat i salut, a mode informatiu, sense que aquesta relació eximeixi al contractista del compliment de tota la normativa vigent aplicable a l'àmbit de la seguretat i salut, al llarg de tot el període de vigència del mateix.

Article 24 Generació d'emissions

BCASA està adherida al Programa d'Acords Voluntaris per a la reducció de les emissions de gasos amb efecte hivernacle de la Oficina de Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya. Mitjançant aquest acord, les organitzacions adherides es

comprometen a realitzar un inventari de les seves emissions, proposar i aplicar mesures per a reduir-les i fer-ne un seguiment anual per a valorar-ne els resultats.

En aquest sentit, per tal d'obtenir un inventari complet de les emissions generades per les activitats gestionades per l'Ajuntament de Barcelona, l'empresa contractista haurà de calcular la petjada de carboni de totes les activitats i serveis realitzats en el marc del contracte. Les dades s'hauran de reportar al responsable municipal amb periodicitat anual.

El càlcul de les emissions de CO₂ es realitzarà segons les categories d'emissions de gasos d'efecte hivernacle en organitzacions establertes en la *Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH)* de l'Oficina de Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya. Aquestes són:

- Emissions directes: corresponen a les emissions de fonts que són propietat o bé controlades per l'organització.
- Emissions indirectes: corresponen a les emissions derivades de les activitats de l'organització, però que es generen en fonts que són propietat o bé controlades per d'altres organitzacions.

Es defineixen tres abasts diferents pels quals es pot calcular la petjada de carboni d'una organització. Aquests són:

- **Abast 1:** Inclou les emissions directes de GEH produïdes per l'empresa, com ara el consum de combustible dels vehicles propis de l'empresa, dels vehicles no propis però dels quals es té el control de la seva gestió i són necessaris per a la realització de les tasques de l'empresa, o bé dels vehicles privats dels treballadors i treballadores utilitzats per a dur a terme les activitats de l'empresa. També inclou les emissions de gasos fluorats produïdes per fuites en el sistema de climatització, les emissions produïdes per la producció d'aigua calenta sanitària mitjançant calderes de gasoil o de gas natural, i qualsevol tipus d'emissió directa que es realitzi a les instal·lacions de l'empresa.
- **Abast 2:** Inclou les emissions indirectes de GEH provinents de la generació de l'electricitat d'origen extern consumit per les activitats realitzades per l'empresa.
- **Abast 3.** Inclou la resta de les emissions indirectes de GEH, com ara les generades pel desplaçament del personal en d'altres mitjans de transport col·lectius (per a viatges de feina), el desplaçament del personal des del domicili fins al lloc de treball, les emissions associades al consum de paper i altres materials, transport de mercaderies, i les generades per activitats contractades a tercers. També inclou les emissions derivades de la gestió dels residus generats per l'empresa i les associades al consum d'aigua de les xarxes de distribució.

El/la contractista haurà de presentar anualment l'inventari de les emissions generades per les activitats incloses en el contracte corresponents, com a mínim,

a l'abast 1 i 2, classificades segons el tipus d'emissions (directes o indirectes) i segons les activitats que les originen.

Article 25 Normativa tècnica de referència

Es considera aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions enumerades a continuació i la nova legislació aplicable que es promulgui, tant del Estat, de la Generalitat de Catalunya i de l'Ajuntament de Barcelona durant la vigència del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives; en qualsevol cas els Plecs administratius prevaldran sobre els Plecs tècnics.

L'adjudicatari s'ha d'atenir, en l'execució dels treballs inclosos en el contracte, a tot allò que sigui aplicable en les disposicions vigents en relació a la reglamentació de treball, assegurances de malalties, subsidis familiars, plusos, subsidis de vellesa, gratificacions, vacances, retribucions especials, hores extres, càrregues socials i, en general, totes les disposicions que s'hagin dictat o es dictin per regular les condicions laborals a les obres per contracte amb destinació a l'Administració Pública.

Serà responsabilitat de l'empresa contractista conèixer-les i acomplir-les sense poder al·legar en cap cas que no se li hagi fet comunicació explícita.

S'adjunta a l'Annex 16 el llistat d'algunes normes bàsiques d'aplicació general pertanyents a diferents àmbits, a mode informatiu, sense que aquesta relació eximeixi al contractista del compliment de tota la normativa vigent aplicable a l'àmbit dels serveis inclosos en el contracte, al llarg de tot el període de vigència del mateix.

CAPÍTOL 6. MITJANS NECESSARIS PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

Article 26 Recursos humans

A l'Annex 3 es defineixen els recursos humans mínims necessaris establerts per a la realització dels diferents serveis inclosos al contracte. L'empresa licitadora haurà de presentar a la seva oferta un pla d'organització del servei, especificant el personal que destinarà per tal de dur a terme les tasques a realitzar descrites en el present plec per al lot corresponent, que haurà de complir amb les especificacions del recursos humans mínims necessaris especificats a l'Annex 3 del plec tècnic. En cap cas es podrà pretextar la manca de personal per a suspendre, endarrerir o reduir els serveis objecte del contracte.

L'empresa licitadora haurà de detallar les funcions del personal proposat per a la realització del servei, incloent el personal organitzatiu en l'organigrama. El dimensionament del personal necessari haurà de complir les programacions dissenyades per a cada servei amb les freqüències i torns de treballs requerides. En cap cas l'empresa contractista reduirà aquest dimensionament, durant la vigència del contracte, pretextant la no variació de la prestació del servei.

L'empresa contractista adoptarà les mesures necessàries amb la finalitat que els equips de treball siguin adequats pel treball que s'hagi de realitzar i convenientment adaptats a aquests efectes, de tal manera que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors i treballadores en utilitzar-los. En aquest sentit, haurà de vetllar per que el personal assignat al contracte disposi de la formació en matèria de prevenció de riscos laborals adequada a les tasques a desenvolupar, d'acord amb la normativa vigent. S'haurà d'acreditar mitjançant declaració responsable de l'empresa de que tots els treballadors disposen de la mateixa.

L'empresa licitadora haurà de garantir que el personal proposat disposi de la formació necessària per a l'execució de les feines d'acord amb la seva categoria professional i vinculada al seu lloc de treball. L'empresa contractista de cadascun dels lots haurà d'assignar **un/a responsable tècnic/a** que serà l'interlocutor/a principal amb els tècnics municipals, elaborarà les propostes de planificació dels treballs, presentarà els amidaments executats per a la proposta de certificació, i realitzarà tots les tasques tècniques necessàries per a la coordinació i seguiment del contracte amb els tècnics municipals. Aquest responsable haurà de disposar de la titulació requerida per a dur a terme aquestes tasques i una experiència mínima de 3 anys en tasques de planificació, execució, revisió i validació de treballs.

El perfil de **responsable tècnic** de cada un dels lots amb la seva categoria professionals, qualificació, dedicació, requisits i les funcions, es detallen a continuació:

Responsable tècnic - LOT 1 – VERD

Qualificació: Subgrup tècnic diplomat./ Diplomatura, Enginyeria Tècnica, Arquitectura Tècnica o Grau Universitari en disciplines com Enginyeria Tècnica Agrònoma, Paisatgisme, Ciències Ambientals, o titulació equivalent que atorgui capacitat tècnica suficient per executar les tasques requerides pel contracte.

Dedicació: 100%.

Requisits: qualificació mínima exigida i experiència mínima de 3 anys en tasques de planificació, execució, revisió i validació de treballs.

Responsable tècnic LOT 2 – BLAU

Qualificació: Grup 7 Enginyer/a o equivalent. Diplomatura, Enginyeria Tècnica, Arquitectura Tècnica o Grau Universitari en disciplines com Enginyeria Tècnica Agrònoma, Paisatgisme, Ciències Ambientals o titulació equivalent que atorgui capacitat tècnica suficient per executar les tasques requerides pel contracte.

Dedicació: 20%

Requisits: qualificació mínima exigida i experiència mínima de 3 anys en tasques de planificació, execució, revisió i validació de treballs.

Responsable tècnic LOT 3- GRIS.

Qualificació. Grup 7 Enginyer/a o equivalent. Diplomatura, Enginyeria Tècnica, Arquitectura Tècnica o Grau Universitari en disciplines com Enginyeria Tècnica Agrònoma, Paisatgisme, Ciències Ambientals o titulació equivalent que atorgui capacitat tècnica suficient per executar les tasques requerides pel contracte.

Dedicació: 10%

Requisits: qualificació mínima exigida i experiència mínima de 3 anys en tasques de planificació, execució, revisió i validació de treballs.

Funcions del responsable tècnic. Les funcions dels responsables tècnics dels LOTS 1, 2 i 3 seran:

- Interlocució amb els responsables municipals.
- Interlocució amb els responsables dels altres lots.
- Interlocució amb tots els agents públics i privats, companyies de serveis, etc. que es requereixin per l'execució del contracte.

- Responsable de que l'execució del contracte es realitzi segons s'indica al PPT, des d'una perspectiva tècnica, a nivell de planificació, execució, revisió i validació dels treballs.
- Responsable del compliment de la normativa d'aplicació, fent èmfasi amb els aspectes de seguretat i salut, així com ambientals.
- Gestió documental del contracte.
- Responsable de l'emissió de les certificacions mensuals.

Els equips tècnics mínims, amb les seves categories professionals, qualificació, dedicació, requisits i funcions, es detallen a continuació:

LOT 1 – VERD

1 treballador/a - Tècnic/a titulat/da en jardineria

Qualificació: Disposa del títol expedit per l'Escola de Formació professional de Grau Superior de Paisatgisme i Medi Rural o titulació equivalent que atorgui capacitació tècnica suficient per executar les tasques requerides pel perfil. Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 92%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres del responsable tècnic realitza les tasques de planificació i organització tècnica, supervisió i control de qualitat dels treballs, gestió i coordinació dels equips. Realitza les inspeccions tècniques de la vegetació amb el suport dels mestres jardiniers.

4 treballadors/es - Mestre/a jardiner/a

Qualificació. Disposa del títol expedit per l'Escola de Formació professional de Grau Mitjà en Jardineria o titulació equivalent que atorgui capacitació tècnica suficient per executar les tasques requerides pel perfil. Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 90%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres del tècnic titulat, realitza les funcions de coordinació, supervisió i execució especialitzada dels treballs de jardineria. Distribueix el treball dels oficials i auxiliars. Estableix prioritats i calendari d'execució dels treballs. Dona suport al tècnic titulat per la realització de les inspeccions tècniques de la vegetació.

9 treballadors/es - Oficial 1ª jardiner/a

Qualificació: Disposa del títol expedit per l'Escola de Formació professional de Grau Mitjà de Jardineria o titulació equivalent que atorgui capacitació tècnica suficient per executar les tasques requerides pel perfil. Ha de disposar de la

formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 100%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres del mestre/a jardiner/a, executa els treballs amb autonomia operativa. Realitza les tasques de manteniment i conservació de SUDS amb vegetació; que consisteixen en treballs de poda, retallada i conservació de la vegetació, noves plantacions; detecció de plagues i malalties de vegetació; ús de maquinària i eines per al manteniment dels SUDS; dona suport al mestre jardiner en l'orientació als auxiliars de jardineria.

19 treballadors/es- Auxiliar jardiner/a

Qualificació: Disposa del títol expedit per l'Escola de Formació professional Formació Bàsica en Jardineria o titulació equivalent, o experiència equivalent que atorgui capacitació tècnica suficient per executar les tasques requerides pel perfil. Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 100%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres del mestre jardiner, realitza les tasques de suport, sense autonomia tècnica. Realitza les tasques de manteniment i conservació de SUDS amb vegetació que consisteixen en treballs de poda, retallada i conservació de la vegetació, noves plantacions, ús de maquinària i eines per al manteniment dels SUDS.

LOT 2 – BLAU

1 treballador/a Grup 4 - Oficial 1ª

Qualificació: Disposa del títol expedit per l'Escola de Formació professional de Grau Mitjà en Construcció o titulació equivalent, o Certificat de professionalitat que atorgui capacitació tècnica suficient per executar les tasques requerides pel perfil. Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 100%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres del responsable tècnic realitza les tasques de planificació i organització tècnica, supervisió i control de qualitat dels treballs, gestió i coordinació dels equips per al manteniment dels SUDS. Realitza les inspeccions visuals i tècniques de les zones SUDS. Realitza les avaluacions de riscos dels SUDS. Dona suport als treballs de monitorització i assaigs dels estudis d'avaluació d'impacte dels SUDS.

2 treballadors/es Grup 1 – Peó

Qualificació: Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 100%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres de l'oficial 1^a executa els treballs bàsiques de suport i ajuda, no qualificades, executant les tasques de manteniment preventiu i correctiu. Dona suport en la realització de les inspeccions visuals i tècniques de les zones SUDS, en l'avaluació de riscos dels SUDS, i en la resta de treballs de manteniment dels SUDS.

1 treballador/a Grup 3 – Oficial 2^a

Qualificació: Disposa del títol expedit per l'Escola de Formació professional de Grau Mitjà en Construcció o titulació equivalent, o Certificat de professionalitat que atorgui capacitat tècnica suficient per executar les tasques requerides pel perfil. Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 10%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres de l'oficial de 1^a, realitza les tasques amb autonomia del manteniment preventiu i correctiu. Realitza les inspeccions visuals i tècniques de les zones SUDS. Realitza les avaluacions de riscos dels SUDS. Dona suport als treballs de monitorització i assaigs dels estudis d'avaluació d'impacte dels SUDS.

1 treballadors/es Grup 2 – Peó especialista

Qualificació: Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 10%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres de l'oficial 1^a executa els treballs bàsiques de suport i ajuda especialitzades, executant les tasques de manteniment preventiu i correctiu. Dona suport en la realització de les inspeccions visuals i tècniques de les zones SUDS, en l'avaluació de riscos dels SUDS, i en la resta de treballs de manteniment dels SUDS.

LOT 3 - GRIS**1 treballador/a Grup 4 - Oficial 1^a**

Qualificació: Disposa del títol expedit per l'Escola de Formació professional de Grau Mitjà en Construcció o titulació equivalent, o Certificat de professionalitat que

atorgui capacitat tècnica suficient per executar les tasques requerides pel perfil. Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 40%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres del responsable tècnic realitza les tasques de planificació i organització tècnica, supervisió i control de qualitat dels treballs, gestió i coordinació dels equips per al manteniment preventiu i correctiu dels paviments que formen part dels espais SUDS.

1 treballador/a Grup 2 - Ajudant

Qualificació: Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 40%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres de l'oficial 1^a executa els treballs de suport qualificat a l'oficial, per al manteniment preventiu i correctiu dels paviments que formen part dels espais SUDS.

1 treballador/a Grup 1 -Peó

Qualificació: Ha de disposar de la formació específica en ús de maquinària requerida per les tasques a executar, pròpies del perfil, i d'acord amb la normativa vigent a tal efecte.

Dedicació: 40%

Requisits: qualificació mínima exigida.

Funcions: sota les ordres de l'oficial 1^a executa els treballs bàsics de suport i ajuda, no qualificades, per al manteniment preventiu i correctiu dels paviments que formen part dels espais SUDS.

Forma d'acreditació de titulacions, formació i/o experiència en fase de licitació:

- Responsable tècnic:

- Declaració responsable de disposar de la titulació requerida pel lot concret.
A la fase d'adjudicació del contracte, al moment de la proposta, s'haurà d'acreditar amb l'aportació de la fotocòpia compulsada de la titulació/formació requerida (o documents que ho acreditin de manera fefaent).
- Declaració responsable de l'experiència professional.
A la fase d'adjudicació del contracte, al moment de la proposta, s'haurà d'acreditar amb l'aportació de certificats de bones execucions o d'empresa, historial laboral, o documents equivalents per acreditar

de manera fefaent el compliment d'aquesta experiència mínima exigida.

Es requereix també un compromís exprés d'adscripció d'aquest responsable tècnic a l'execució del contracte durant tota la seva vigència i amb la dedicació mínima exigida en l'Annex 3.

- Per a la resta de perfils:

- Declaració responsable de disposar de la titulació/formació requerida pel lot concret.
A la fase d'adjudicació del contracte, al moment de la proposta, s'haurà d'acreditar mitjançant l'aportació de la titulació o formació corresponent, o qualsevol altre document que ho acrediti de manera fefaent, com ara certificats de formació, acreditacions internes de l'empresa, autoritzacions d'ús o documents equivalents que acreditin el compliment dels requisits exigits.
- Declaració responsable de l'experiència professional.
A la fase d'adjudicació del contracte, al moment de la proposta, s'haurà d'acreditar amb l'aportació de certificats de bones execucions o d'empresa, historial laboral, o documents equivalents per acreditar de manera fefaent el compliment d'aquesta experiència mínima exigida.

Es requereix també un compromís exprés d'adscripció dels perfils de cada lot a l'execució del contracte durant tota la seva vigència i amb la dedicació mínima exigida en l'Annex 3.

L'empresa contractista estarà en tot moment al corrent del pagament de les quotes de Seguretat Social i de la resta de càrregues socials establertes per la normativa vigent, així com tot allò que fa referència a la prevenció de riscos laborals.

La prestació d'aquest servei no suposa que el personal afectat tingui la condició de funcionari ni crea cap vincle laboral ni de cap tipus amb l'Ajuntament de Barcelona, depenent exclusivament de l'empresa contractista.

Article 26.1 Subrogació de personal

Procedeix la subrogació del personal de conformitat amb l'establert a l'art. 44 de l'Estatut dels treballadors i/o per estar aquesta obligació establerta al conveni o pacte col·lectiu d'aplicació. Al Plec administratiu s'inclou la relació de treballadors facilitada per les empreses que actualment executen el contracte, amb indicació de l'antiguitat, jornada, salaris i categoria professional dels que presten serveis en l'actualitat.

Article 27 Recursos materials

Article 27.1 Descripció general dels vehicles i maquinària auxiliar

L'empresa contractista haurà d'utilitzar la maquinària, eines o altres elements auxiliars mínims exigits i que resultin necessaris per a la prestació dels serveis descrits en el present plec de condicions tècniques, sense que sigui possible al·legar la manca d'aquests per justificar un incompliment del servei.

Els recursos materials proposats per l'empresa contractista en la seva oferta hauran de ser validats mitjançant acta de recepció per l'Ajuntament de Barcelona.

A l'Annex 3 del present plec es presenta una relació dels vehicles i la maquinària mínima necessària per a la realització del servei. S'inclou també un llistat de les eines i elements auxiliars que hauran de contenir els vehicles per al desenvolupament de les tasques definides en el present plec.

A continuació s'exposa la classificació dels vehicles i maquinària mòbil del contracte i les especificacions que hauran de complir els vehicles inclosos en cadascun dels grups.

27.1.A Vehicles del grup 1:

S'inclouen en aquest grup les furgonetes, furgons o altres similars sense maquinària integrada (Classificació M1/N1). Els vehicles del grup 1 hauran de ser vehicles elèctrics (Tipus BEV).

27.1.B Vehicles del grup 2:

S'inclou en aquest grup els camions grua i altres camions de transport fins a una MMA de 12 t (Classificació N2). Els vehicles del grup 2 podran ser per ordre de prioritat:

- Vehicle elèctric.
- Vehicle híbrid endollable.
- Vehicles híbrid no endollable.
- Vehicle tèrmic de GNC.

27.1.C Maquinària mòbil

S'inclouen en aquest grup els equips i maquinària específica necessària per a desenvolupar les tasques definides en el present plec (mini carregadora, motocultor, compressor, desbrossadora, sembradora,...). El sistema d'alimentació de la maquinària mòbil a disposició del contracte podrà ser, per ordre de prioritat:

- Elèctric
- Combustibles fòssils.

Article 27.2 Requeriments generals dels vehicles i la maquinària auxiliar

Tots els vehicles estaran comunicats amb la base de control de l'empresa, de manera que en qualsevol moment puguin ser localitzats pels serveis tècnics municipals

Tots els vehicles hauran d'estar dotats d'elements de senyalització i seguretat vial addicionals als reglamentaris, tals com llums reflectants, fletxes de senyalització, missatges de seguretat lluminosos, giro-fars, etc.

L'empresa contractista haurà d'acreditar amb dades tècniques el correcte manteniment dels vehicles i maquinària durant la totalitat dels anys de vigència del contracte. Els responsables municipals revisaran l'acompliment de les especificacions indicades i podran exigir al contractista que realitzi les actuacions pertinents als seus vehicles per ajustar-se a les mateixes.

Sota cap concepte el/la contractista prestarà servei a tercers amb aquests vehicles llevat d'una autorització expressa dels responsables municipals.

L'empresa contractista haurà d'executar al seu càrrec totes les reparacions necessàries i la conservació de la maquinària i dels vehicles, de manera que en cap moment puguin quedar interromputs o disminuïts els serveis encarregats; a més, estaran obligats a la realització d'un pla preventiu de la maquinària que comprendrà:

- Revisions periòdiques i comprovacions dels elements fonamentals dels vehicles.
- Combustible.
- Operacions de manteniment.
- Revisions normatives i assegurances.
- Verificació i manteniment de carrosseries, de manera que tots els vehicles i maquinària hauran d'estar perfectament pintats i nets amb la corresponent imatge corporativa i no presentar desperfectes (cops ratllades, etc.)

Els vehicles hauran de disposar de les tecnologies exigides segons els requeriments del plec des del punt de vista medi ambiental per tal de reduir la contaminació acústica i les emissions de gasos contaminants a l'atmosfera.

L'Ajuntament de Barcelona treballa per tal de minimitzar els impactes ambientals del transport generat pels serveis municipals. En aquest sentit i en el marc del Pla Clima (2018-2030), es promouen estratègies i accions per la promoció de vehicles menys contaminants afavorint una electrificació del parc de vehicles. Amb la publicació de la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles es defineixen els criteris ambientals que són d'obligat compliment per a tots els vehicles d'aquesta contracta.

La flota de vehicles proposada per a la contracta haurà de complir com a mínim, els següents requisits d'ambientalització:

1. Amb caràcter obligatori, tots els vehicles M1/ N1 hauran de ser elèctrics.
2. L'emissió de gasos contaminants i partícules dels vehicles haurà de complir, com a mínim, les Normatives Euro 6 / Euro VI.
3. Els vehicles de quatre rodes o més oferts hauran de complir els nivells sonors establerts a la Directiva 2007/34/CE de la Comissió, de 14 de juny de 2007, d'acord amb l'actualització dels annexos I i II del Reial Decret 2028/1986, de 6 de juny, segons l'ordre IET/1951/2013 de 22 d'octubre. En quant a la maquinària, haurà de complir el contingut del Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores a l'entorn degudes a les màquines d'ús a l'aire lliure.

Els licitadors hauran d'aportar la documentació acreditativa del compliment dels requisits anteriors.

Previ a l'inici del servei, el responsable municipal podrà inspeccionar tots els mitjans necessaris per a la prestació del servei.

Article 27.3 Condicions prèvies a la posta en servei de la maquinària mòbil

Per tal de poder admetre la maquinària mínima exigida als plecs, l'empresa licitadora haurà d'incorporar en l'oferta els certificats oficials que avalin el correcte funcionament d'aquesta. Aquests certificats hauran de ser en català o en castellà mitjançant traducció jurada si fos necessària.

Qualsevol vehicle, màquina o equip constitutiu del parc mòbil destinat a l'execució del present contracte, haurà de:

- Tenir el vistiplau per part del responsable municipal.
- Complir les normes generals i específiques que regeixen el seu ús.
- Incorporar la imatge corporativa vigent.
- Disposar dels elements necessaris d'insonorització d'acord amb la normativa vigent i el compliment de la política medi ambiental del sector, de l'Ajuntament de Barcelona i del responsable municipal.
- Disposar de les tecnologies requerides als plecs des del punt de vista mediambiental.

Aquesta homologació prèvia tindrà com a finalitat obtenir els millors equips disponibles en el mercat que s'ajustin als criteris de l'Ajuntament per a satisfer les necessitats de la ciutat de Barcelona.

Amb aquesta finalitat, els licitadors adjuntaran a les seves ofertes, documentació detallada dels vehicles proposats, on s'incloguin les prestacions de cada categoria de vehicle.

Els licitadors hauran de disposar d'una xarxa de comunicacions i d'un sistema de gestió de flotes, sota els següents criteris:

- Els vehicles estaran comunicats amb la base de control de l'empresa, de manera que en qualsevol moment puguin ser localitzats pels serveis tècnics municipals.

La totalitat de la maquinària mòbil necessària s'haurà de posar en servei a l'inici dels treballs, incloent especialment la documentació oficial i guies necessàries per l'ús al qual és destinada, segons es farà notar a la signatura del contracte.

L'empresa contractista haurà de posar a disposició municipal, en el termini de 24 hores laborables, la maquinària, eines i altres elements auxiliars d'ús ordinari requerits als plecs que li siguin sol·licitats pels serveis tècnics municipals.

Article 27.4 Manteniment dels vehicles i maquinària mòbil

La gestió dels vehicles i maquinària mòbil adscrits al servei, tant econòmica com tècnica, serà responsabilitat de l'empresa contractista. L'empresa contractista assumirà el manteniment predictiu, preventiu, correctiu i normatiu de tots els vehicles, maquinària i materials adscrits al servei, així com els consumibles necessaris durant tot el període contractual, per garantir la perfecta prestació del servei.

En cap cas la reparació o revisió d'un vehicle podrà afectar el correcte funcionament del servei. La maquinària haurà d'estar operativa en tot moment per efectuar les tasques definides en els plecs.

Tots els vehicles emprats es trobaran en perfecte estat i amb la Inspecció Tècnica de Vehicles (I.T.V.) passada favorablement. El contractista haurà d'efectuar les revisions mecàniques oportunes pel manteniment del parc mòbil i de tota la maquinària. El responsable municipal resta facultat per poder exigir la documentació dels vehicles i del material, si s'escau, a fi i efecte de comprovar la seguretat i el compliment adient de les revisions i inspeccions tècniques dels vehicles.

Totes les eines i el material auxiliar dels vehicles i maquinària mòbil haurà d'ésser netejat periòdicament amb productes adients, per tal que quan entri en servei ofereixi un aspecte de pulcritud total.

Totes les eines i maquinària mòbil adscrita al servei haurà complir amb totes les normatives corresponents i normes generals i específiques d'ús, i disposar dels dispositius de seguretat i senyalització necessaris per al seu correcte funcionament.

L'empresa contractista haurà d'acreditar amb dades tècniques el correcte manteniment durant el període de vigència del contracte.

El contractista substituirà al seu càrrec les eines i el material auxiliar que en el transcurs del contracte hagi quedat fora de servei.

Article 27.5 Materials i subministraments

Els materials de construcció i mitjans auxiliars a utilitzar hauran de complir amb les condicions del plec i amb la normativa vigent aplicable.

Quan per criteris tècnics i d'explotació, els tècnics municipals hagin de prescriure altres materials de construcció a emprar, s'aplicarà el criteri d'amidament i abonament exposat a l'Article 39 del present plec.

Article 27.6 Dispositius de comunicació i altres

L'empresa contractista ha de disposar dels terminals de telefonia mòbil o sistemes de comunicació adients per tal que els tècnics municipals es puguin comunicar de forma immediata –veu i dades– amb els equips de treball i equips tècnics de l'empresa contractista, de forma continuada i durant tot el període de vigència del contracte. Les despeses de la telefonia mòbil seran a càrrec de l'empresa contractista.

Tots els equips disposaran de sistemes de captació d'imatge amb targetes de memòria de capacitat suficient per al desenvolupament de la seva tasca.

L'empresa contractista haurà de posar a disposició dels seus equips els dispositius adients que permetin treballar de forma òptima amb els sistemes d'informació necessaris per al correcte desenvolupament de les tasques incloses en el contracte, que permeti la comunicació dels equips, i de l'inventari dels SUDS, amb una visualització adequada per als treballs a desenvolupar.

Article 28 Immobles a disposició del contracte

L'empresa licitadora haurà de disposar d'instal·lacions que s'ajustin a les normes o reglaments vigents aplicables i que millor s'adaptin als seus sistemes de treball i a la seva organització interna. Tots els costos derivats de la compra o lloguer dels immobles, així com els costos de muntatge i posada a punt de les instal·lacions necessàries per a aquests, aniran a càrrec de l'empresa contractista.

Totes les despeses de funcionament, conservació i neteja de les instal·lacions fixes, incloent les de vigilància i porteria, serveis, etc., serà a càrrec de l'empresa contractista.

Les instal·lacions fixes hauran d'estar ubicades en locals gestionats per l'empresa contractista, i hauran de ser adequades conforme a la normativa vigent.

Aquestes hauran d'entrar en funcionament a partir de la data d'inici del contracte, prèvia revisió i conformitat per part de l'Ajuntament.

És responsabilitat de l'empresa contractista la neteja i desinfecció de totes les seves instal·lacions i el transport del personal des d'aquestes fins el lloc de treball.

Article 29 Imatge corporativa

En aquest article es determinen les obligacions de les empreses adjudicatàries respecte a la imatge que haurà de tenir el servei de manteniment dels sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS) de la ciutat, on i en quines condicions s'aplicarà aquesta imatge.

Els serveis tindran una imatge unificada pels tres lots de la contractació: Lot 1 Verd, Lot 2 Blau i Lot 3 Gris, amb alguna especificació detallada al manual gràfic. S'adjunta a l'Annex 6, a mode d'exemple, la identitat gràfica del lot blau. La identitat gràfica del lot verd serà similar, variant el color (verd enlloc de blau). L'Ajuntament facilitarà la imatge corporativa corresponent a les empreses adjudicatàries de cadascun dels tres lots en el moment de la formalització del contracte.

La imatge del servei s'aplicarà als següents elements: vestuari del personal, vehicles i a qualsevol altre element relacionat amb la prestació del servei.

L'Ajuntament podrà modificar la imatge corporativa durant el període del contracte, si ho considera necessari, i les empreses adjudicatàries hauran d'assumir el cost de l'aplicació de la nova imatge que determini l'Ajuntament a tots els elements de la contracta anteriorment citats, respectant totes les característiques del disseny escollit. A tal efecte es disposaria d'un període d'implantació per poder continuar amb el servei sense interrupció.

A partir de la normativa gràfica amb la imatge a incorporar facilitada per l'Ajuntament, les empreses adjudicatàries hauran d'elaborar en un termini d'un mes, a comptar des de la data de formalització del contracte un dossier amb l'aplicació de la imatge a cadascun dels diferents elements del servei. L'elaboració del dossier no comportarà cap cost addicional per a l'Ajuntament, el qual serà validat pels equip tècnics de comunicació de l'Ajuntament abans de procedir a la seva producció.

Totes les noves adquisicions i/o incorporacions de maquinària, vehicles i materials durant el contracte, hauran d'incorporar la imatge determinada per l'Ajuntament. Queda exclosa la maquinària de lloguer per actuacions puntuals que només caldrà portar un rètol de "vehicle autoritzat".

Les empreses adjudicatàries hauran de vetllar perquè la imatge del servei es mantingui en perfectes condicions al llarg del període de vigència del contracte. Les despeses d'aquestes obligacions no suposaran cap cost afegit per a l'Ajuntament.

A l'inici del contracte, tot el personal del servei haurà d'anar perfectament uniformat, amb la normativa gràfica definida i aprovada per l'Ajuntament de Barcelona. I, en el cas dels vehicles i/o maquinària, les empreses adjudicatàries hauran de presentar els vehicles correctament retolats.

En relació a les actuacions municipals, caldrà complir amb la normativa gràfica de comunicació per a les obres municipals que l'adjudicatari haurà de tenir en compte en la prestació del servei recollida al darrer Manual d'Obres Municipal que es facilitarà a les empreses adjudicatàries.

S'adjunta a l'Annex 6 el Manual d'Identitat gràfica corporativa dels vehicles i vestuari de l'àrea de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic de l'Ajuntament de Barcelona corresponent als lots verd, blau i gris en els quals es divideix el contracte.

Aquest manual es troba actualment en procés d'actualització, en qualsevol cas, un cop es formalitzi l'adjudicació del contracte, es lliurarà a l'empresa adjudicatària el manual vigent en el moment de l'adjudicació.

CAPÍTOL 7. GESTIÓ DE LA QUALITAT DEL SERVEI

Article 30 Control i inspecció interna

Per tal de garantir la qualitat del servei es requereix que l'empresa contractista efectui un control i inspecció interna que comportarà els següents requeriments:

- L'empresa contractista haurà de notificar al responsable municipal, en el temps i manera que s'indiqui, les anomalies i desperfectes que siguin detectats, pel que fa a tots els elements objecte del present contracte.
- L'empresa contractista haurà de facilitar la programació diària dels treballs a realitzar, amb antelació i en la manera que s'estableixi, per poder coordinar els treballs amb els serveis d'inspecció.

El seguiment dels treballs realitzats es durà a terme mitjançant la plataforma GMAO Rosmiman, implantada per a la gestió del manteniment de SUDS de la ciutat de Barcelona.

Totes les tasques d'inspeccions, manteniment preventiu i manteniment correctiu definides en el present plec es registraran a la plataforma GMAO durant la jornada laboral, per tal que els responsables tècnics municipals puguin fer el correcte seguiment i el control de qualitat de les tasques realitzades per l'empresa contractista.

En aquest sentit, la planificació anual de les tasques d'inspeccions i manteniment preventiu amb periodicitat fixa, un cop validades pels responsables municipals, es carregaran a la plataforma GMAO.

Article 31 Seguiment i control de qualitat dels serveis

Els responsables municipals exerciran les funcions de seguiment i control dels treballs que estimi necessaris mitjançant els tècnics responsables designats.

Aquest seguiment i control tindrà la missió de comprovar que el servei s'ha efectuat o s'està efectuant segons els criteris que s'estableixen en aquest plec i d'acord amb la programació aprovada.

Les instruccions donades pels tècnics municipals als responsables tècnics de les empreses contractistes, referents al seguiment i control dels treballs han de ser acomplertes, i en cas de disconformitat per part de l'empresa contractista, aquesta haurà de comunicar-ho per escrit als responsables municipals en un termini màxim de vint-i-quatre hores, essent aquests qui prendran les mesures que considerin adients.

L'empresa contractista resta obligada a subministrar als equips de seguiment i control dels serveis tota la informació necessària per a la valoració dels treballs

realitzats. Tanmateix l'Ajuntament ha de disposar de la mateixa informació que l'empresa contractista, pel que fa als aspectes que afectin al servei.

En cap cas, les peticions d'informació adreçades a l'empresa contractista es podran considerar com una ingerència de l'Ajuntament en l'execució del contracte ni tampoc comportarà una participació de l'Ajuntament en la responsabilitat de l'empresa contractista. Les peticions tindran tan sols caràcter informatiu i d'avaluació.

L'incompliment, per part de l'empresa contractista, dels serveis i condicions que s'estableixen en aquest plec, seran penalitzats segons l'establert en el plec de clàusules administratives particulars.

En contractista haurà de disposar de les certificacions de qualitat ISO 9001:2015, de gestió ambiental 14001:2015 o EMAS i de gestió de la seguretat i salut en el treball 45001:2018, que incloguin l'abast de les feines descrites en aquest plec. Aquestes hauran d'ésser vigents durant la durada del contracte, i la seva aplicació haurà de ser compatible amb la Política de l'Ajuntament de Barcelona, integrant els aspectes mediambientals identificats i els requisits legals d'aquesta.

L'empresa contractista estarà obligada a complir els procediments de comunicació, registre, control operacional, tractaments de no conformitat, etc. que a l'inici del contracte estableixin els responsables municipals en relació a les obligacions demanades de l'aplicació del Sistema de Gestió abans esmentat.

L'empresa contractista s'obliga a subministrar informació immediata als responsables municipals sobre qualsevol incident que es produeixi en el curs de les obres o treballs encomanats.

Davant de qualsevol incompliment d'aquestes condicions, l'Ajuntament podrà procedir a la suspensió dels treballs, i les pèrdues que se'n derivin seran assumides per l'empresa contractista, sense perjudici de les penalitzacions que s'apliquin per aquest concepte.

Article 32 Aspectes ambientals

La Gerència de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic de l'Ajuntament de Barcelona té implantat un Sistema de Gestió Mediambiental d'acord amb la Norma UNE-EN-ISO 14001, al qual es consideren els aspectes ambientals de les activitats pròpies executades directament o externalitzades mitjançant empreses contractades.

La Política Mediambiental de l'Ajuntament de Barcelona es compromet a què totes les activitats externes i internes d'aquest compliran acuradament les normatives ambientals, a l'aplicació del principi de prevenció de la contaminació i a exigir que els contractes de serveis incorporin millores en el seu comportament ambiental.

En aquest sentit, l'empresa contractista, d'acord amb el que contempla l'esmentat sistema, estarà obligada al compliment d'aquesta política ambiental.

L'empresa contractista estarà obligada a complir l'Ordenança del Medi Ambient de Barcelona vigent, tant en els treballs propis o auxiliars, com en magatzems, vehicles, maquinària, oficines i altres instal·lacions relacionades amb l'objecte d'aquest contracte.

L'empresa contractista haurà de presentar, abans de l'inici del contracte, una avaluació dels aspectes ambientals en la qual s'identifiquin els aspectes ambientals significatius relatius a tots els serveis inclosos en el contracte.

L'adjudicatari estarà obligat a complir els procediments de comunicació, registre, control operacional, tractaments de no conformitat, etc. que a l'inici del contracte, o durant la seva execució, estableixi l'Ajuntament en relació a les obligacions demanades de l'aplicació del Sistema Mediambiental abans esmentat. L'incompliment d'aquest apartat suposarà una falta lleu i la reincidència, una falta greu.

L'empresa contractista estarà obligada a fer una correcta gestió ambiental del seu servei, prenent les mesures necessàries per minimitzar els impactes que aquest pugui ocasionar (com ara els impactes acústics sobre l'entorn, fer una correcta gestió dels residus i dels embalatges i altres mesures que siguin adients a l'objecte del contracte) d'acord amb la legislació vigent.

L'empresa contractista adoptarà, amb caràcter general, les mesures preventives oportunes basades en les bones pràctiques de gestió mediambiental, especialment relatives a:

- Utilitzar les millors tècniques disponibles.
- Evitar abocaments líquids no desitjats.
- Evitar emissions contaminants a l'atmosfera i sorolls.
- Evitar fuites, vessaments i contaminació del sòl.
- Evitar l'abocament de qualsevol tipus de residus.
- Gestionar correctament els residus definits com a peril·losos.
- Realitzar un emmagatzematge i manipulació adient de productes químics i mercaderies o productes peril·losos.
- Disposar d'un llistat actualitzat de les substàncies i preparats que utilitza, així com els fulls de seguretat dels catalogats com a peril·losos.
- Utilitzar contenidors i bidons adequats, tancats, senyalitzats i en bon estat.

Amb la periodicitat trimestral, l'empresa contractista haurà de facilitar la documentació que se li requereixi en termes de comprovants, certificacions o actualitzacions d'aquests, contractes i albarans amb gestors o proveïdors, etc. així com tota la documentació que es consideri necessària per tal de donar compliment al Sistema de Gestió Mediambiental.

CAPÍTOL 8. GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ DEL SERVEI

Article 33 Condicions generals de la gestió de la informació

L'Ajuntament serà el propietari de tota la informació i les dades que es generin en el marc de la prestació dels serveis que són objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques.

El seguiment i control de les obres i serveis realitzats per l'empresa contractista es realitzarà mitjançant: el programa de gestió del manteniment assistit per ordinador (GMAO) propietat de l'Ajuntament de Barcelona, desenvolupat sobre la plataforma GMAO Rosmiman, i un sistema amb informació en línia de les flotes dels vehicles.

Article 34 Gestió del manteniment dels SUDS (GMAO)

Un GMAO és necessari perquè actua com una base de dades centralitzada on es registra tot l'historial de cada activitat. Amb un GMAO es poden programar tasques preventives, gestionar ordres de treball, traçabilitat i auditories, i prendre decisions basades en dades.

El GMAO implantat per a la gestió del manteniment dels SUDS és l'eina informàtica que actualment s'està utilitzant per planificar i gestionar les ordres de treball, gestionar incidències, extreure informes de seguiment i certificacions, calcular indicadors i gestionar la documentació associada. Aquesta solució disposa de la corresponent aplicació de mobilitat, que permet gestionar les ordres de treball a camp.

El GMAO de SUDS disposa ja de la informació emmagatzemada corresponent a l'activitat realitzada durant el contracte de serveis de manteniment dels SUDS de Barcelona 2022-2024, a partir del moment en el programari va quedar implantat. La implantació va comportar adaptacions específiques a l'inventari i les tasques de manteniment sobre els SUDS que s'han de mantenir.

Aquest programa es continuarà utilitzant per reportar tota l'activitat relacionada amb el servei de manteniment dels SUDS, on l'empresa contractista tindrà accés i treballarà directament sobre la plataforma GMAO de SUDS de l'Ajuntament. L'empresa contractista de cada LOT haurà de mantenir la informació corresponent actualitzada en tot moment i donar resposta als nivells de servei establerts en el present plec de preinscripció tècniques.

A tal efecte, tant per disposar de l'històric de les tasques realitzades com registrar l'activitat d'aquest contracte utilitzant la plataforma GMAO de SUDS, s'inclou en el contracte el manteniment del programari GMAO de SUDS que ja està implantat, parametritzat i adaptat a les tasques específiques dels SUDS.

L'aplicació econòmica del manteniment de la plataforma GMAO SUDS correspon als dos conceptes explicats amb més detall al següent Article 35, llicències d'ús per accés al programa i tasques administratives de manteniment del programari.

La responsabilitat de mantenir el GMAO recau en el LOT2, ja que aquest LOT2 també realitza les tasques de coordinació de les activitats de la resta de lots i aquest mateix fet facilita que el LOT2 realitzi la gestió i supervisió de les llicències d'ús i les tasques administratives de manteniment del programari que són transversals a tots els lots d'aquest contracte.

A mode informatiu, a l'Annex 7 s'exposa, a grans trets, la metodologia de funcionament de la plataforma GMAO de SUDS de l'Ajuntament de Barcelona.

En cas que l'empresa contractista requereixi interconnectar el programa GMAO de l'Ajuntament amb el seu sistema, el desenvolupament d'aquesta solució, prèviament validada pel responsable municipal, anirà al seu càrrec sense partida pressupostària assignada a aquest contracte.

Article 35 Manteniment de la plataforma GMAO de SUDS

Les llicències d'ús que requereixen els tècnics municipals i les empreses contractistes dels tres lots perquè el seu personal accedeixi al programa GMAO Rosmiman de SUDS, així com la part corresponent al manteniment general del programa aniran a càrrec d'una partida pressupostària de cobrament íntegre assignada al contracte del lot blau.

L'empresa IDASA SISTEMAS, SL. és l'únic fabricant, propietari i titular dels drets d'explotació del software per a la gestió d'actius i manteniment Rosmiman. Per aquest motiu, és l'única empresa que pot donar el servei d'accés i manteniment al programa GMAO Rosmiman de SUDS de l'Ajuntament de Barcelona. En l'Annex 7 s'aporta document justificatiu de la titularitat en exclusiva d'IDASA del GMAO Rosmiman.

El manteniment de la plataforma inclourà:

- El cost anual de les llicències necessàries tant pels tècnics municipals com pel personal de les empreses contractistes de tots tres lots per connectar-se a la plataforma GMAO Rosmiman i reportar les dades del servei, tant les llicències de nucli Rosmiman Core (incloent el mòdul Rosmiman Tasks), que corresponen a un mínim de 6 usuaris concurrents, com les de mobilitat que corresponen a un mínim de 25 dispositius. Es contempla que els imports de referència són: el preu unitari llicència d'usuari concurrent és de 200 €/mes/usuari, i que el preu unitari llicència dispositiu és de 23 €/mes/usuari. En l'Annex 13 Quadre de Preus, es detallen els imports.

- Les tasques administratives de manteniment de la plataforma, les tasques associades al manteniment anual de l'inventari de SUDS, i possibles ampliacions funcionals i actualitzacions que es detectin per millorar la realització de les tasques associades al contracte (100 hores anuals). Aquestes millores estaran sota la titularitat de la plataforma GMAO de l'Ajuntament.

El maquinari i/o perifèrics que necessitin els operaris i tècnics de les empreses contractistes per treballar aniran a càrrec de les empreses contractistes de cadascun dels lots.

Article 36 Informació cartogràfica

L'inventari dels SUDS està present en el Sistema d'Informació Geogràfica gestionat per BCASA.

BCASA facilitarà a l'empresa contractista, mitjançant la plataforma GMAO, l'inventari cartogràfic dels SUDS, que s'actualitzarà un cop l'any. L'inventari presenta les següents característiques:

- Localització en coordenades UTM en el sistema de referència ETRS89, i unitats cm.
- Característiques físiques i estructurals de tots els sistemes i elements que formen les zones SUDS, com a dada alfanumèrica segons la parametrització emprada per l'ajuntament de Barcelona.
- Cada sistema, element i zona SUDS disposa d'un identificador únic.

Article 37 Gestió de flotes

L'empresa contractista haurà d'habilitar un sistema amb informació en línia del posicionament de les flotes de vehicles. Aquest sistema haurà de poder ser consultat mitjançant interfície Web des de les oficines de l'Ajuntament en temps real.

La presentació s'ha de visualitzar correctament amb els principals navegadors Microsoft Explorer/Edge, Chrome i Firefox.

La modalitat de la solució ha d'oferir l'ample de banda suficient per garantir el bon funcionament del servei, tant en l'accés i operació de l'aplicació en web. La plataforma ha d'estar operativa 24x7 i ha de permetre l'accés en consulta simultani, com a mínim, a 5 persones.

S'ha de garantir la seguretat del sistema amb protocols d'accés segurs. L'accés es farà amb protocol (SSL/TLS), amb transmissió de dades encriptades. Cal incloure les mesures mínimes que donin resposta als atacs cibernètics més avançats.

CAPÍTOL 9. ASPECTES ECONÒMICS

Article 38 Quadre de preus

Els licitadors hauran de presentar la seva oferta econòmica utilitzant els models establerts per a cadascun dels lots que s'adjunten en l'Annex 15 del present plec (oferta econòmica per lots).

Els preus unitaris dels serveis a aplicar en l'abonament seran els inclosos a l'oferta econòmica de l'adjudicatari, i no seran majors que els preus unitaris presentats a l'Annex 13 d'aquest plec.

Article 39 Condicions generals d'abonament dels serveis

La valoració dels treballs executats es realitzarà per l'aplicació del quadre de Preus de l'oferta de l'empresa que resulti adjudicatària.

Els preus consignats són indiscutibles, no admeten prova alguna d'insuficiència i porten implícit, sense que la relació següent sigui limitadora si no merament enunciativa:

- L'import dels treballs accessoris o auxiliars.
- Qualsevol tipus de desplaçament necessari per a la prestació dels serveis.
- Els impostos, taxes o despeses de qualsevol ordre corresponents a la sol·licitud i obtenció dels permisos i llicències necessàries per a l'execució dels treballs, en cas que no estiguin exonerats com a treballs executats per una contracta municipal.
- Els increments de costos que puguin derivar-se amb motiu de la realització de treballs fora de l'horari laboral per a la resposta a incidències i per la realització dels treballs en vies en les quals l'Ajuntament no permeti afeccions al trànsit en horari diürn.
- Les despeses associades a l'extracció, classificació, recollida, càrrega, tractament i transport de tots els residus generats per les obres i serveis inclosos en el contracte, incloses les taxes d'abocament als corresponents centres de tractament de residus.
- Les despeses derivades del subministrament, col·locació i retirada o recuperació del material d'assenyalament, abalisament i protecció necessari per al desenvolupament de totes les tasques incloses al contracte, segons el què s'especifica a l'Article 20.
- Les despeses derivades de l'aplicació de la normativa vigent aplicable en la realització de totes les tasques incloses a l'àmbit del contracte.
- Les despeses derivades de la gestió i els assaigs del control de qualitat dels serveis del contracte, segons el que s'indica a l'Article 21.

- Les despeses que originin a l'adjudicatari el replanteig, programació dels treballs, control de materials, control de qualitat, control de l'execució, etc.
- La conservació i policia de la zona dels treballs durant l'execució d'aquests, i la vigilància d'afeccions a tercers.
- La imposició fiscal derivada de l'activitat del Contractista en la seva execució.
- L'import de les càrregues laborals de tot ordre.
- Qualsevol concepte que resulti implícit per a la correcta execució i finalització dels treballs.

Article 39.1 Preus contradictoris

Si durant l'execució dels treballs objecte d'aquest Contracte fos necessari executar alguna unitat d'obra no inclosa en el quadre de preus establert en l'Annex 13, s'establirà un nou preu contradictori entre l'empresa contractista i els Serveis Tècnics Municipals, de la diligència del qual s'aixecarà l'oportuna Acta, que haurà d'aprovar l'òrgan municipal competent.

Per a la redacció del nou preu es tindrà en compte el preu d'execució material del Quadre de preus de l'Ajuntament i en el cas de l'ITEC el preu d'execució material per a la província de Barcelona, sense tenir en compte qualsevol element de ponderació, ja sigui pel volum d'obra del Contracte o per qualsevol altra circumstància.

En cas que els gestors del qualsevol dels tres lots considerin necessari aplicar un preu no inclòs en els quadres de preus del present plec, es prendran com a referència els preus, vigents en el moment de la certificació, dels següents quadres de preus, establint el següent ordre de prioritat:

1. Banc de Preus de referència d'Urbanització vigent de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC).
2. Banc de Preus de referència d'Enginyeria Civil vigent de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC).
3. Banc de Preus de referència d'Edificació vigent de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC).
4. Banc de Preus vigent d'un servei municipal de Barcelona publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC).
5. Banc de Preus vigent d'una entitat pública amb àmbit a Barcelona publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC).
6. Altre banc de preus, publicat per l'administració o entitat reconeguda en l'àmbit de la construcció.

En cas de discrepàncies o preus diferents per a la mateixa unitat en els diferents quadres de preus, s'escollirà aquella que determinin els gestors del lot corresponent; d'acord amb raonaments tècnics d'ajust a la partida a executar.

Article 40 Criteris d'amidament i abonament dels serveis

Cadascun dels serveis realitzats s'abonarà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris corresponents definits en l'Annex 13 del present plec, amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa adjudicatària, als amidaments de les actuacions realitzades i validades per l'ens gestor de cadascun dels lots durant el període a certificar.

Article 40.1 Abonament d'altres serveis (lot blau)

L'abonament d'altres serveis es farà mitjançant l'aplicació dels preus corresponents, definits en l'Annex 13 del present plec, amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa contractista, segons el que es descriu a continuació.

- Avaluació de riscos. S'abonaran per unitat de zona SUDS realitzada, un cop executat el servei.
- Estudis de biodiversitat (Índex de papallones i bioindicadors del sòl). S'abonaran un cop executat el servei.
- Manteniment de GMAO de SUDS. S'abonarà íntegrament l'import mensual corresponent a manteniment administratiu de la plataforma. La despesa anual per al manteniment sistemes de gestió de la informació vinculats al seguiment i control del contracte de manteniment de SUDS especificats a l'Article 35 del present plec s'abonarà mensualment, dividint l'import fix anual indicat a l'Annex 15, entre els 12 mesos de l'any.

Article 40.2 Criteris d'acceptació, amidament i abonament dels serveis

L'amidament i abonament dels treballs executats es realitzarà segons els criteris definits a l'Annex 12 del present plec.

Article 40.3 Pressupost

El pressupost de la licitació s'obté de l'aplicació dels preus unitaris de les partides incloses en el quadre de preus del present plec, i les freqüències de realització de les tasques establertes, sobre els amidaments dels diferents sistemes i elements que conformen les zones SUDS incloses en el present plec.

A l'Annex 14 s'inclou el llistat d'amidaments de les diferents tasques a realitzar (segons la superfície de SUDS corresponent a cada partida).

Article 41 Equilibri econòmic del contracte

L'ens gestor de cadascun dels lots podrà distribuir la prestació dels serveis d'inspecció, manteniment preventiu, manteniment correctiu i altres serveis, segons les necessitats d'aquest, amb la corresponent dotació econòmica per a la prestació del servei, respectant l'equilibri econòmic del contracte.

En cas que l'Ajuntament de Barcelona consideri necessari per al correcte desenvolupament del servei la introducció de noves tecnologies que afectin a l'equilibri econòmic del contracte, això comportaria una modificació del mateix, segons el que disposa la llei de contractes del sector públic.