



PLEC DE PRESCIPCIONS TÈCNIQUES DEL MANTENIMENT DE LA COBERTA VERDA DE L'ESCOLA MARIA OSSÓ

1. ANTECEDENTS

En data 18 de desembre de 2019 es va aprovar pel Ple municipal, l'acord per a l'adopció de mesures per promoure terrats vius i cobertes verdes a Sitges.

En data novembre de 2023, es finalitza l'Estudi de Viabilitat de Cobertes Verdes en equipaments municipals, promogut per Servei d'Equipaments i Espai Públic de la Diputació de Barcelona i l'Ajuntament de Sitges, on es recullen el conjunt d'edificis de propietat pública que podrien ser susceptibles d'incorporar una coberta verda.

Finalment, el mes d'octubre de 2024, es finalitza el Projecte Executiu de coberta verda al centre d'educació infantil i primària Maria Ossó promogut per Servei d'Equipaments i Espai Públic de la Diputació de Barcelona i l'Ajuntament de Sitges.

2. OBJECTE DE LA LICITACIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT

L'objecte del present contracte és el manteniment integral de la coberta verda del Centre d'Educació Infantil i Primària Maria Ossó, ubicat al municipi de Sitges. Aquest manteniment inclou tasques de jardineria, inspecció, i conservació, així com el seguiment tècnic necessari per garantir la sostenibilitat i funcionalitat de la infraestructura verda al llarg del temps. La coberta verda ha estat dissenyada per aconseguir diversos beneficis. Entre ells:

- Reduir l'impacte ambiental de l'edifici
- Millorar l'eficiència energètica
- Millorar la gestió de l'aigua pluvial
- Incrementar la biodiversitat del municipi
- Ser espai d'aprenentatge i descoberta de valors naturals propis del mediterrani

El manteniment, per tant, és essencial per evitar la degradació prematura de la vegetació i les instal·lacions associades, i per garantir la seguretat estructural i l'eficiència dels sistemes de reg, desguassos i protecció fitosanitària així com per poder garantir que les diverses tasques educatives es puguin dur a terme.

Aquesta licitació cobreix les operacions de manteniment preventiu i correctiu segons la tipologia de coberta verda implementada, incloent-hi la inspecció periòdica dels elements de seguretat, els ancoratges, i la vegetació. Es consideraran mesures de sostenibilitat i estalvi de recursos per evitar l'excés de reg, fertilització i ús de tractaments fitosanitaris, tot aplicant els principis de la Gestió Integrada de Plagues, segons el RD 1311/2012, en matèria d'ús de plaguicides.

Aquest contracte respon a la necessitat de preservar i maximitzar els beneficis ambientals de la coberta verda, tot assegurant la qualitat i la durabilitat d'aquesta infraestructura en el marc de les polítiques municipals de sostenibilitat.



3. TASQUES I INSTRUCCIONS PREVISTES EN EL MATENIMENT

Les tasques de manteniment de la coberta verda es classifiquen en dues categories principals: tasques d'inspecció visual i operacions de manteniment preventiu i correctiu.

Aquestes tasques seran realitzades i acreditades davant l'Ajuntament de Sitges per personal tècnicament qualificat i especialitzat en treballs d'altura i manteniment d'infraestructures verdes.

1.1. Tasques d'inspecció visual, planificació i elaboració d'informes

L'objectiu de les inspeccions visuals és detectar de manera proactiva qualsevol problema o anomalia en els sistemes de la coberta verda. Aquestes inspeccions seran dutes a terme per un tècnic qualificat amb la periodicitat establerta.

Les tasques a realitzar inclouen:

- **Inspecció de baixants, boneres i desguassos:** Revisar l'estat de neteja i funcionalitat per evitar embussos o obstruccions.
- **Inspecció de l'arqueta de control del sistema de reg:** Ajustar els temps de reg i revisar les gràfiques de reg, especialment si s'utilitzen sensors per optimitzar el consum d'aigua.
- **Revisió dels sistemes de seguretat i salut:** Comprovar les línies de vida, postes, escales i baranes per garantir la seguretat dels operaris en els treballs d'altura.
- **Inspecció fitosanitària de la vegetació:** Valorar l'estat de salut de les plantes i implementar mesures de control, preferentment seguint una Gestió Integrada de Plagues (GIP).
- **Planificació de tasques de poda i retall de vegetació:** Revisar les necessitats d'esporga i poda de les espècies de la coberta, segons els criteris d'evolució de les plantacions.
- **Elaboració d'informes de seguiment:** Registrar observacions en un informe que serveixi com a històric de l'estat, evolució de la coberta verda i organització de les visites de manteniment.

1.2. Operacions de manteniment

Les operacions de manteniment són necessàries per preservar la funcionalitat i l'estètica de la coberta verda. Aquestes tasques seran realitzades per operaris especialitzats en treballs en altura, amb formació en sistemes de reg i en gestió de vegetació per cobertes verdes.

Les operacions inclouen:

- **Neteja general:** Eliminar residus de canals, zones de graves, escales i accessos, evitant l'acumulació de papers i plàstics que podrien obstruir baixants i altres infraestructures.
- **Control de plantes adventícies:** Eliminar manualment les espècies invasores o espontànies no desitjades en aquelles zones on la seva presència no sigui



l'adequada. La seva retirada serà sempre de forma manual tallant arran de coll de la planta deixant la soca i sistema radicular en el substrat. Mai es procedirà a la retirada-arrencada de soca (tant de planta herbàcia, arbustiva o arbre) sense garanties que el sistema drenant i perfil de terres (incloses les capes) queden correctament instal·lades. Una mala execució d'aquests treballs pot acabar perjudicant al sistema drenant, fent que s'entolli l'aigua en diversos punts dificultant la seva evacuació.

- **Retall de vores:** Mantenir els perfils de contenció lliures de vegetació desbordant sempre i quan afectin a elements de seguretat, elements de desguàs, elements estructurals o que requereixen un control visual (arquetes de reg, tornilleria, elements de subjecció) i línies de vida o sistemes de seguretat.
- **Neteja d'arquetes i zones d'instal·lacions:** Retirar vegetació o restes que puguin interferir amb instal·lacions addicionals com plaques solars o xemeneies de ventilació. Mantenir lliures de residus els conductes de drenatge per assegurar la evacuació correcta de l'aigua. En les zones inferiors i/o properes als pilars de les passeres es garantirà que la vegetació no dificulta l'observació d'ancoratges i sistemes de subjecció.
- **Aportació de nutrients i compost:** Aplicar fertilitzants o compost si es detecta alguna carència en els nutrients del substrat o si l'Ajuntament ho creu convenient. Els adobs, composts i fertilitzants es revisaran prèviament per si poden afectar a la fauna i flora, i sempre es realitzarà d'acord amb cobrir unes necessitats reals.
- **Escarificació del substrat:** No es preveu l'escarificació del substrat atès que es podria afectar les diverses capes de la coberta verda. En cas que es detectin zones amb aigua entollada i/o amb falta d'infiltració es valorarà realitzar algun tipus de plantació de planta adaptada a les condicions físiques del sòl (gruix, retenció, orientació,...) per tal que es millori d'infiltració del sòl de forma natural. Puntualment, si el problema així ho requereix i d'acord amb la direcció del manteniment (Ajuntament) es procedirà a l'escarificat puntual per drenar l'aigua que pugui quedar entollada.
Comprovació del sistema de reg: Proves mensuals d'engegada i aturada per assegurar el funcionament correcte d'aspersors, goters i electrovàlvules. Així mateix es procedirà a la neteja de filtres (mínim trimestralment) i a la revisió setmanal (per part de l'empresa adjudicatària) dels sensors d'humitat, temperatura i cabal. Igualment es procedirà a la revisió setmanal de les dosis de reg i s'ajustarà d'acord amb les necessitats de la vegetació i de la presència de fauna a la coberta.
- **Desherrat manual:** En cas que sigui necessari per a la gestió i seguretat de la coberta es realitzarà un desherbat manual selectiu per tal de no incórrer en afectacions al sistema de la coberta. En cap cas d'emprarà maquinària si no està previst i indicat per l'Ajuntament. Igualment el desherbat es realitzarà tallant la part aèria de la planta deixant el sistema radicular al sòl per tal de no lliberar CO₂ retingut al sòl i no desarmar el sistema drenant.
- **Control fitosanitari:** s prioritzarà sempre que sigui possible la gestió integrada de plagues. En cap cas es permetrà l'ús de fitosanitaris no previstos en el RD 1311/2012. S'aplicarà, en cas necessari, criteris de sostenibilitat tot utilitzant tractaments biològics i naturals. L'ús de plaguicides, fertilitzants, fungicides, milloradors del sòl, esmenes orgàniques, etc serà revisada i validada prèviament per l'Ajuntament per garantir que no s'afecta a la fauna existent.



Revisió dels ancoratges d'arbres i arbustos grans: Comprovar i ajustar els ancoratges per garantir l'estabilitat d'espècies de grans dimensions. Sempre que sigui necessari es reduirà la copa de la vegetació que pugui ser susceptible de tenir risc de bolcament.

- **Revisió de sistemes de seguretat en altura:** Comprovar la funcionalitat de línies de vida, ancoratges, escales i altres elements de protecció. Anualment es realitzarà una revisió a fons per a la certificació dels elements de seguretat. Aquest certificat el realitzarà una empresa autoritzada i formada de la marca dels sistemes de seguretat instal·lats. Un cop realitzada aquesta inspecció s'instal·larà una o varies plaques indicadores de la data de la revisió i de l'empresa que l'ha executada.

- **Gestió de residus:** Tot residu es gestionarà seguint els criteris de gestió de residus segons la seva naturalesa (residus vegetals, residus sense tractament de valorització i residus amb tractament de valorització).

En el tema dels restes de poda es valorarà segons el seu tamany i tipus (branca primària, secundària, fulles) la seva reutilització en algun espai de la coberta per a cau de fauna beneficiosa. Aquesta tasca es revisarà d'acord amb les indicacions dels tècnics especialistes en fauna.

- **Replantacions:** Es preveu una partida de replantació d'espècies que, per causes naturals (clima, plagues, accions de fauna, etc) calgui executar una replantació en certes zones. El format de la planta serà sempre en AF de 200cc fins a 300cc, alvèol de 28 uts o bé planta en jiffy. En cas necessari es podrà sembrar amb llavor tenint present que caldrà preveure una resembra per assegurar la cobertura vegetal. En el pressupost es preveu una partida per a la seva utilització en cas necessari.

Per a replantar arbres i/o arbustos es podrà replantar en un format igual o inferior al previst en projecte, i sempre aplicant les mesures i criteris de plantació que no afectin al sistema drenant de la coberta.

El llistat de plantes adequades per a la coberta serà el que indiqui prèviament l'ajuntament i no respondrà únicament a criteris estètics sinó que caldrà garantir la seva integració en un entorn mediterrani (en sòl i clima) i adaptat a les necessitats de la fauna existent o potencialment existent.

1.3. Periodicitat de les tasques de manteniment

Per a una coberta verda semi-intensiva amb diversitat de vegetació, es realitzarà la següent freqüència de manteniment:

1. **Inspecció Visual:** Mensual Aquesta tasca la realitzarà l'empresa adjudicatària juntament amb l'Ajuntament i es valorarà en cada cas la necessitat d'avançar o endarrerir les tasques de manteniment. En aquesta visita caldrà revisar l'estat de la vegetació i fauna, i es determinarà la necessitat d'ajustar els temps de reg i/o qualsevol altra acció que es consideri necessària. Els punts que ha de considerar l'informe mensual són els previstos en l'annex I.

- Anàlisi i Diagnosi de les diferents zones de les cobertes (resum de l'evolució de les tasques de manteniment realitzades, estat fitosanitari actual, resum d'activitats o events -climatològics, socials, etc- que s'hagin produït, etc).



- Definició de les pròximes tasques de manteniment a realitzar (tipologia, característiques, plantacions, esporgues, visites tècniques, etc).
- Annexes (imatges de l'estat actual, resum de la planificació del reg, fitxes de fauna si s'escau, etc)

2. Tasques de Manteniment Preventiu i Correctiu: Trimestral. Aquestes operacions asseguruen la sostenibilitat i el bon estat de la coberta verda, evitant desgasts innecessaris i mantenint la seva eficiència ecològica. Igualment es preveu una acció puntual més de manteniment en cas necessari. Aquestes tasques són les definides en el punt 1.2. d'aquest plec.

3. Inspecció del tècnic d'integració de fauna: Es preveu entre 4 visites del tècnic o empresa responsable del seguiment de la integració de la fauna en la coberta. Aquestes visites generaran un informe de seguiment trimestral on s'indicarà:

- a. Evolució de la fauna implementada en la coberta
- b. Presència de nova fauna
- c. Recomanacions sobre el manteniment, l'ús de vegetació, activitats per part de l'escola i qualsevol altra indicació necessària per al bon desenvolupament de la coberta verda en relació a criteris de sostenibilitat i biodiversitat.

Aquestes operacions asseguruen la sostenibilitat i el bon estat de la coberta verda, evitant desgasts innecessaris i mantenint la seva eficiència ecològica.

4. EQUIPS DE MANTENIMENT

El personal que realitzi les tasques de manteniment haurà de disposar d'unes habilitats i coneixements mínims. A continuació és detalla els certificats necessaris que s'hauran de presentar al centre gestor:

- Certificat de formació en treballs en alçada
- Certificat de formació mínima de 60h en prevenció de riscos laborals
- Formació que acrediti el coneixement i el domini de la gestió d'equips de reg automàtic via domòtica.
- 3 Certificats que acreditin haver format part d'una instal·lació de sistemes de cobertes verdes. Aquestes seran necessàries per garantir la correcta reparació d'alguna zona de la coberta.
- Certificat de compromís de col·laboració amb empresa o tècnic/a especialista en la gestió de la integració de fauna en entorns urbans.
- Certificat de compromís d'utilització de sistemes de Gestió Integrada de Plagues d'acord amb la normativa vigent.

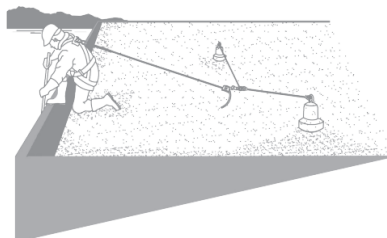
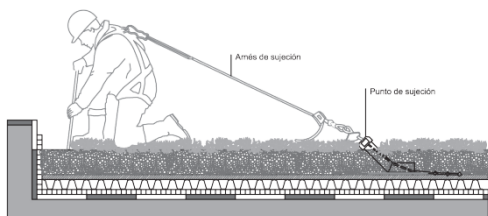
El personal de manteniment estarà format sempre per **dues persones**.

4.1. Sistemes de seguretat en les tasques de manteniment

Qualsevol operari que desenvolupi tasques de manteniment en una coberta haurà de complir els punts previstos en el RD 2177/2004 sobre els equips de treball en matèria de treballs temporals en alçada.



- Només s'utilitzaran elements presents RD 2177/2004 en el cas de no poder-se efectuar treballs temporals en alçada de forma segura i en condicions ergonòmiques acceptables des d'una superfície adequada.
- El seu ús es limitarà a circumstàncies en què l'avaluació del risc indiqui que el treball es pot executar de forma segura i, a més, que la utilització d'un altre equip de treball no estigui justificada.
- En casos on existeixi risc de caiguda de més de 2 metres o més, ja és contemplarà com a treball en alçada.
- En funció de l'avaluació de riscos i, especialment, en funció de la durada del treball i de les exigències de caràcter ergonòmic, s'haurà de facilitar un seient amb els accessoris apropiats.
- Els operaris hauran de tenir els elements necessaris de suport o subjecció, o tots dos, i la resistència necessària perquè la seva utilització en les condicions per a les quals hagin estat dissenyats no suposi un risc de caiguda per trencament o desplaçament.
- Els equips de treball hauran de tenir una configuració i resistència adequades per prevenir o aturar les caigudes en alçada i, en la mesura del possible, evitar les lesions dels treballadors.
- Els treballs temporals en alçada es podran realitzar només quan les condicions meteorològiques no posin en perill la salut i la seguretat dels treballadors.
- La coberta constarà com a mínim de dos sistemes d'ancoratge independents, un sistema de progressió i subjecció (una corda de treball i un equip d'ascens-descens que permet la progressió cap amunt, cap avall i la subjecció al lloc de treball) i un altre com a mitjà d'emergència (una corda de seguretat equipada amb un dispositiu anticaigudes lliscant).



Sistemes de subjecció i seguretat per a treballs vinculats a línies de vida en cobertes
Font: NTJ 11c



Línia de vida en coberta verda.
Font: Fallprotec.es

- Les eines i altres accessoris han d'estar subjectes a l'arnès o al seient del treballador o subjectes per altres mitjans adequats.



- El treballador haurà de planificar i supervisar correctament les tècniques de forma que, en cas d'emergència, es pugui socórrer immediatament el treballador.
- Als treballadors que utilitzin aquestes tècniques se'ls impartirà una formació adequada i específica per a les operacions previstes, destinada a:
 - Les tècniques de progressió mitjançant cordes i sobre estructures
 - Els sistemes de subjecció
 - Els sistemes anticaigudes o Les especificacions sobre la cura, manteniment i verificació del equip de treball
 - Les tècniques de salvament de les persones accidentades en suspensió
 - Les mesures de seguretat en condicions meteorològiques que puguin afectar la seva seguretat

En circumstàncies excepcionals en què, tenint en compte l'avaluació de riscos, la utilització d'una segona corda faci més perillosa la feina, es podria admetre la utilització d'una sola corda, sempre que es justifiquin les raons tècniques que ho motivin i es prenguin les mesures adequades per garantir la seguretat.

5. TERMINIS

5.1. Termini d'execució del servei

El contracte del servei de manteniment integral de la coberta verda del Centre d'Educació Infantil i Primària Maria Ossó serà 12 mesos a partir dels 30 dies posteriors a la signatura de l'acta de recepció de la obra.

5.2. Terminis a complir per part de l'adjudicatari

L'empresa adjudicatària haurà de complir amb els següents terminis:

- **Inici de les tasques de manteniment:** Les operacions de manteniment s'hauran d'iniciar a als 30 dies de signar l'acta de recepció de la obra.
- **Periodicitat de les tasques:** L'empresa adjudicatària entregarà abans d'iniciar les tasques de manteniment un calendari anual on haurà de coordinar totes les tasques establertes en el capítol 3 del present plec per tal de que els serveis municipals i l'escola disposin de la planificació.
- **Temps de resposta en casos d'incidències:**
 - **Incidències urgents:** En cas de situacions que afectin la seguretat de l'estructura o de les persones (com ara bloqueig de desguassos, problemes amb sistemes de seguretat, etc.), l'empresa adjudicatària haurà d'actuar dins de les primeres 24 hores des de la notificació de la incidència.
 - **Incidències no urgents:** Per incidències menors o no urgents, l'empresa haurà de donar resposta en un termini màxim de 5 dies laborables.



- **Presentació d'informes mensuals i trimestrals:**

- **Informe mensual:** Cada mes es presentarà un informe de seguiment amb les observacions de l'estat de la coberta i les tasques dutes a terme.
- **Informe trimestral:** Cada tres mesos, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un informe detallat de les tasques realitzades i l'estat general de la coberta, incloent-hi recomanacions de manteniment i accions preventives.

6. GARANTIA

L'empresa adjudicatària haurà de garantir:

- **Funcionalitat i durabilitat de la vegetació i les instal·lacions de la coberta verda:** La coberta verda haurà de mantenir-se en òptimes condicions de salut i estètica, garantint que les plantes seleccionades s'adaptin correctament i evitant al màxim les pèrdues per motius de malalties o altres incidències evitables.
- **Garantia de les reparacions realitzades:** Qualsevol reparació o substitució d'elements de la coberta verda realitzada per l'empresa adjudicatària tindrà una garantia mínima de 12 mesos. Durant aquest període, l'empresa es compromet a corregir qualsevol defecte o fallida en els treballs realitzats sense cap cost addicional per a l'Ajuntament.
- **Garantia d'eficiència del sistema de reg:** Es garanteix el bon funcionament del sistema de reg automàtic i l'eficiència en el consum d'aigua durant tota la vigència del contracte. En cas d'avaries, l'empresa haurà d'actuar de forma immediata per assegurar que el sistema es manté en ple funcionament i ajustat a les necessitats de la vegetació.
- **Sostenibilitat i compliment normatiu:** L'empresa adjudicatària garantirà l'ús de materials i procediments que siguin respectuosos amb el medi ambient, així com el compliment de totes les normatives vigents en matèria de protecció ambiental, fitosanitària i de seguretat.

Aquest compromís inclou assegurar l'ús d'adobs, plaguicides i altres materials de manteniment que no suposin un risc per a la fauna ni per als usuaris de l'espai, i que compleixin amb la normativa europea i estatal.



7. PRESSUPOST DEL CONTRACTE

7.1. Amidaments

OBRA	01	PRESSUPOST 2411
CAPÍTOL	01	TREBALLS DE JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PR64-GL01	u	Jornada de manteniment de jardineria de la coberta verda sem intensiva. Els treballs inclouen una parella (oficial + ajudant jardiner): neteja de restes vegetals que suposin una afectació al medi natural (que no siguin caus, estructures per a aus, etc indicades pel tècnic de fauna), banals varis (plàstics, restes no orgàniques, etc), retall de planta arbòria, arbustiva o herbàcia en mal estat i que suposi un risc per a la coberta o als seus usuaris, que afecti a elements estructurals o de seguretat o pre criteris indicats pel tècnic comptent designat per l'Ajuntament. Treballs de neteja d'alguers i control de basa (regulació de cabal, pressió, neteja d'elements de mesura i control), revisió setmanal /mensual del reg. S'inclou part proporcional d'adob i/o altra producte fitosanitari revisat prèviament per no adfectar al medi pel tècnic comptent i segons el previst en el RD 1311/2012. S'inclou recollida i gestió de restes a abocador controlat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Visita manteniment Juny-Juliol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Visita manteniment Setembre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Visita manteniment Desembre - Gener		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Visita manteniment Març - Abril		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Visita extra de control a determinar per la direcció tècnica i Ajuntament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
2	PRA2-4H3R	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb substrat existent i tapat posterior.					
AMIDAMENT DIRECTE							250,000	
3	PR450-8WKE	u	Subministrament de planta arbustiva/ herbàcia a def per la direcció tècnica del manteniment presentada en alvèol forestal de 300 cm3					
AMIDAMENT DIRECTE							150,000	
4	PR450-8WKH	u	Subministrament de Quercus ilex o altra espècie a definir per la direcció tècnica de perímetre de 4 a 6 cm, en contenidor de 25 l					
AMIDAMENT DIRECTE							5,000	
5	PR4GH-93Y6	u	Subministrament de planta definida per la direcció tècnica d'alçada de 20 a 40 cm, en contenidor de 1l a 3 l					
AMIDAMENT DIRECTE							40,000	
6	P18A-YI5I	u	Jornada per a realització d'inspecció visual de la coberta verda. S'inclou revisió del sistema de reg i programació associada segons criteris indicats per la direcció tècnica, control de la bassa, estat dels elements de seguretat, evolució de plantacions i programació i planificació de tasques dels equips de manteniment de jardineria, instal·lacions/estructures, etc. Redacció d'informe mensual.					
AMIDAMENT DIRECTE							12,000	



OBRA 01 PRESSUPOST 2411
CAPÍTOL 02 TREBALLS DE FAUNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR64-GL02	u	Inspecció de fauna i flora per part de tècnic especialista d'implantació de natura en entorn urbà. Els treballs inclouen inspecció visual de l'evolució de la fauna present (aquàtica i terrestre), redacció d'informe de resultats, conclusions i propostes per al següent trimestre, així com la planificació de noves mesures a aplicar en cas necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Visita manteniment Juny-Juliol		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Visita manteniment Setembre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Visita manteniment Desembre - Gener		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Visita manteniment Març - Abril		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	PRI8-HBB9	m2	Subministrament en cas necessari de fauna (invertebrats, anfibis, etc) o altra tipus d'element auxiliar (tronc, pedra, etc) segons criteris del tècnic especialista en fauna.
---	-----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PG71-6PVY	h	Treballs de revisió i control del sistema domòtic instal·lat a la gestió de la coberta verda. Inclou 2 jornades (20h) d'un tècnic especialista en integració KNX o sistema equivalent.
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

OBRA 01 PRESSUPOST 2411
CAPÍTOL 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR64-GL03	u	Inspecció SEMESTRAL de sistemes de seguretat i salut, estructures, passeres, elements de contenció i qualsevol altra instal·lació sotmesa a ús per a la coberta verda. S'inclou d'emissió d'informe corresponent amb les proves de control necessàries i recomenacions de manteniment i/o indicacions sobre l'estat de seguretat general.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2	P0B3-000A	u	Partida íntegra per a assaigs de control de qualitat ANUAL (tracció, estabilitat, control de unions soldades i atomillades, etc) de les estructures existents (passeres, malles de protecció anticaigudes). Queden exemptes les estructures de seguretat i salut (tenen el seu propi control i revisió).
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	P4GR-HARH	m2	Treballs de control de soldadures, unions seques de tubulars metàl·lics, fixacions, bases, suports, etc de les estructures construïdes en la coberta. Especialitats en soldadura, metall, fusta i obra civil. Grau de dificultat mig, amb la intervenció del conservador-restaurador.
---	-----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 2,000



7.2. Pressupost

OBRA 01 PRESSUPOST 2411
CAPÍTOL 01 TREBALLS DE JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR64-GL01	u	Jomada de manteniment de jardineria de la coberta verda sem intensiva. Els treballs inclouen una parella (oficial + ajudant jardiner): neteja de restes vegetals que suposin una afectació al medi natural (que no siguin caus, estructures per a aus, etc indicades pel tècnic de fauna), banals variis (plàstics, restes no orgàniques, etc), retall de planta arbòria, arbustiva o herbàcia en mal estat i que suposi un risc per a la coberta o als seus usuaris, que afecti a elements estructures o de segurtat o pre criteris indicats pel tècnic comptent designat per l'Ajuntament. Treballs de neteja d'algues i control de basa (regulació de cabal, pressió, neteja d'elements de mesura i control), revisió setmanal /mensual del reg. S'inclou part proporcional d'adob i/o altra producte fitosanitari revisat prèviament per no adfectar al medi pel tècnic comptent i segons el previst en el RD 1311/2012. S'inclou recollida i gestió de restes a abocador controlat.	499,51	5,000	2.497,55
2	PRA2-4H3R	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície de sembra < 500 m2, incloent la cobertura de la llavor amb substrat existent i tapat posterior.	3,89	250,000	972,50
3	PR450-8WKE	u	Subministrament de planta arbustiva/ herbàcia a def per la direcció tècnica del manteniment presentada en alvèol forestal de 300 cm3	1,43	150,000	214,50
4	PR450-8WKH	u	Subministrament de Quercus ilex o altra espècie a definir per la direcció tècnica de perímetre de 4 a 6 cm, en contenidor de 25 l	36,35	5,000	181,75
5	PR4GH-93Y6	u	Subministrament de planta definida per la direcció tècnica d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor de 1l a 3 l	3,90	40,000	156,00
6	P18A-YI5I	u	Jomada per a realització d'inspecció visual de la coberta verda. S'inclou revisió del sistema de reg i programació associada segons criteris indicats per la direcció tècnica, control de la bassa, estat dels elements de seguretat, evolució de plantacions i programació i planificació de tasques dels equips de manteniment de jardineria, instal·lacions/estructures, etc. Redacció d'informe mensual.	90,00	12,000	1.080,00
TOTAL CAPÍTOL			01.01			5.102,30

OBRA 01 PRESSUPOST 2411
CAPÍTOL 02 TREBALLS DE FAUNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR64-GL02	u	Inspecció de fauna i flora per part de tècnic especialista d'implantació de natura en entorn urbà. Els treballs inclouen inspecció visual de l'evolució de la fauna present (aquàtica i terrestre), redacció d'informe de resultats, conclusions i propostes per al següent trimestre, així com la planificació de noves mesures a aplicar en cas necessari.	188,76	4,000	755,04
2	PRI8-HBB9	m2	Subministrament en cas necessari de fauna (invertebrats, anfibis, etc) o altra tipus d'element auxiliar (tronc, pedra, etc) segons criteris del tècnic especialista en fauna.	109,94	1,000	109,94
3	PG71-6PVY	h	Treballs de revisió i control del sistema domòtic instal·lat a la gestió de la coberta verda. Inclou 2 jornades (20h) d'un tècnic especialista en integració KNX o sistema equivalent.	44,89	20,000	897,80
TOTAL CAPÍTOL			01.02			1.762,78



OBRA 01 PRESSUPOST 2411
CAPÍTOL 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR64-GL03	u	Inspecció SEMESTRAL de sistemes de seguretat i salut, estructures, passeres, elements de contenció i qualsevol altra instal·lació sotmesa a ús per a la coberta verda. S'inclou d'emissió d'informe corresponent amb les proves de control necessàries i recomenacions de manteniment i/o indicacions sobre l'estat de seguretat general.	747,25	2,000	1.494,50
2	P0B3-000A	u	Partida íntegra per a assaigs de control de qualitat ANUAL (tracció, estabilitat, control de d'unions soldades i atomillades, etc) de les estructures existents (passeres, malles de protecció anticaigudes). Queden exemptes les estructures de seguretat i salut (tenen el seu propi control i revisió).	600,00	1,000	600,00
3	P4GR-HARH	m2	Treballs de control de soldadures, unions seques de tubulars metàl·lics, fixacions, bases, suports, etc de les estructures construïdes en la coberta. Especialitats en soldadura, metall, fusta i obra civil. Grau de dificultat mig, amb la intervenció del conservador-restaurador.	499,99	2,000	999,98
TOTAL CAPÍTOL			01.03			3.094,48

7.3. Pressupost d'execució per contracte anual

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	9.959,56
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 9.959,56.....	1.294,74
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 9.959,56.....	597,57
Subtotal	11.851,87
21 % IVA SOBRE 11.851,87.....	2.488,89
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 14.340,76

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CATORZE MIL TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)



8. RELACIÓ D'ANNEXES

8.1. Informe de Manteniment

L'informe de manteniment ha d'incloure la següent informació:

- a) Data i hora en el lloc
- b) Persona/persones que realitzen el manteniment i completen l'informe
- c) Llista resumida de totes les tasques completades
- d) Registres i notes d'inspecció visual, incloses imatges, anotacions del pla del lloc i accions/recomanacions addicionals
- e) Identificació de possibles perills o problemes que poden afectar la pròxima visita de manteniment.
- f) Detalls de totes les tasques de manteniment de la vegetació, incloses noves plantacions (espècies, ubicació, proveïdor de plantes), morts de plantes, intervencions de sanitat vegetal (tractaments de plagues/malalties, aplicació de fertilitzants: tipus, dosi, ubicacions).
- g) Detalls de manteniment paviments, mobiliari o de les instal·lacions completat, incloses les proves de reg i el manteniment de rutina, les proves del substrat (pH, conductivitat elèctrica i altres que pugui determinar el centre gestor), inclosa la ubicació i els resultats de les mostres, les superfícies dures, la barana, els tractaments de drenatge de l'estructura o el perímetre, la neteja, la retirada d'escombraries i qualsevol altres intervencions en el sostre
- h) Tasques de seguiment per a completar en la pròxima visita de manteniment i elements que requereixen la participació d'especialistes

Sitges, a data de la signatura electrònica.

Imma Robert Carbonell

Tècnica de Sostenibilitat, Canvi Climàtic i Transició Energètica

Llorenç Almirall Montserrat

Cap de Departament de Serveis Urbans i Mobilitat