

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcdd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 1 de 19		SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PARTICULARS DE L'ACORD MARC DE
SUBMINISTRAMENT DE BÚSTIES MODULARS
AMB SISTEMA DE TANCAMENT I
IDENTIFICACIÓ ELECTRÒNICA MITJANÇANT
ARRENDAMENT**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGULA L'ACORD MARC DEL SUBMINISTRAMENT DE BÚSTIES MODULARS AMB SISTEMA DE TANCAMENT I IDENTIFICACIÓ ELECTRÒNICA MITJANÇANT ARRENDAMENT

ÍNDEx

Clàusula 1.	OBJECTE, FINALITAT I ABAST	4
Clàusula 2.	EMPLAÇAMENT	4
Clàusula 3.	BÚSTIES MODULARS AMB SISTEMA DE TANCAMENT I IDENTIFICACIÓ ELECTRÒNICA 6	
3.1	Ús de les bústies modulars amb sistema de tancament i identificació electrònica	6
3.2	Tipus i quantitats de bústies modulars	6
3.3	Característiques tècniques de les bústies modulars	7
3.4	 Identificació i retolació	8
3.5	Característiques del sistema d'identificació i tancament de les bústies modulars	8
3.5.1	Característiques generals	8
3.5.2	Característiques dels dispositius: el tancament electrònic	9
3.5.3	Característiques dels dispositius: el lector	10
3.5.4	Característiques dels dispositius: les targetes i l'APP	10
3.5.5	Característiques dels dispositius: la comunicació	10
3.5.6	Característiques dels dispositius: equipament informàtic i gestió de les dades .	11
3.6	Característiques tècniques dels contenidors de càrrega posterior	12
3.7	 Acreditacions	13
Clàusula 4.	INTEGRACIÓ	13
Clàusula 5.	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DELS MÒDULS AMB O SENSE SIG	13
5.1	Gestió de les comandes	13
5.2	Termini màxim de lliurament	13
5.3	 Actes de recepció	13
5.4	Incidències en el subministrament	14
Clàusula 6.	MANTENIMENT	14
6.1	Manteniment de les bústies modulars, els seus accessoris	14
6.2	Manteniment dels sistemes d'identificació i control de les bústies modulars incloent el software	15
Clàusula 7.	FORMACIÓ	16
Clàusula 8.	CENTRE DE PROCESSAMENT DE DADES	16
Clàusula 9.	LLEI DE PROTECCIÓ DE DADES	16



Clàusula 10. TERMINIS DE GARANTIA DELS DISPOSITIUS 16

Clàusula 11. RETIRADA DELS BÉNS SUBMINISTRATS 17

Clàusula 12. CONTROL I SEGUIMENT DEL CONTRACTE 17

12.1 Control del subministrament 17

12.2 Mitjans materials i personals 17

12.3 Coordinació i comunicacions 18

12.4 Seguretat i salut 18

12.5 Requisits ambientals del subministrament..... 18

12.6 Confidencialitat..... 18

Clàusula 13. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA 19

13.1 Responsabilitat respecte al material 19

13.2 Responsabilitat respecte a les tasques descrites 19

13.3 Responsabilitat de danys produïts a les instal·lacions i/o bústies modulars 19

Clàusula 14. OMISSIONS I COMPLEMENTARIETATS DELS DIFERENTS PLECS..... 19

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 4 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



SERVEIS AMBIENTALS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Serveis Ambientals Vallès Oriental (https://savosa.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Clàusula 1. OBJECTE, FINALITAT I ABAST

L’acord marc del subministrament, transport, descàrrega, instal·lació i manteniment de bústies modulars amb sistema de tancament i identificació electrònica que permetin emmagatzemar contenidors de càrrega posterior, mitjançant arrendament, té per objecte seleccionar l’empresari amb el qual es podran celebrar contractes basats així com fixar les condicions generals d’adjudicació i execució a què s’hauran d’ajustar els contractes que es basin en aquest Acord marc.

Aquest acord marc es conclou amb un únic empresari.

L’objecte dels contractes basats és el subministrament, transport, descàrrega, instal·lació i manteniment de bústies modulars amb sistema de tancament i identificació electrònica que permetin emmagatzemar contenidors de càrrega posterior, mitjançant arrendament.

L’abast de l’Acord marc inclou el següent:

- a) El subministrament, transport, descàrrega, instal·lació, integració, posada en marxa i manteniment de bústies amb un sistema de control d’accés amb capacitat per emmagatzemar contenidors de càrrega posterior, mitjançant arrendament durant 5 anys.

Aquestes bústies modulars han de ser noves i d’incloure, en les que així es demani, com a mínim:

- a.1) Dispositius electrònics automàtics de control d’accés als mòduls i registre d’accessos compatibles amb el sistema actual implantat per SAVO, SA SIGMA de ID&A, en endavant SIGMA.
- a.2) Sistema de telecomunicacions per la connexió bidireccional sobre la xarxa mòbil de transmissió de dades entre els equips de control d’accés i el software de control i gestió.
- a.3) Equipaments o tot allò necessari per al control i gestió de dades tant a SAVO, SA, com als respectius ajuntaments on s’implantin, d’acord amb les prestacions indicades al PPT.
- a.4) Tasques associades a la integració d’aquest sistema de control en les bústies modulars amb el sistema de tancament i identificació electrònica implantat per SAVO, SA (tecnologia ID&A que inclou identificació amb targetes i APP). Els/les ciutadans/es han de d’identificar-se amb la targeta del proveïdor actual de tecnologia i amb la APP actual.
- b) El subministrament, transport, descàrrega i instal·lació dels contenidors de càrrega posterior de 1.000/1.100 litres i de 360 litres que aniran a l’interior de les bústies i, si escau, de 380 litres en cas que el licitador ofereixi la possibilitat que les bústies permetin dins de la mateixa estructura contenidors de més volum.
- c) El manteniment preventiu i correctiu de les bústies, els sistemes de tancament i tots els accessoris que en formin part.
- d) El subministrament, el transport i la reposició parcial de les peces i recanvis danyats dels béns objecte del contracte.
- e) Formació, suport operatiu i manteniments associats dels dispositius i del programari per a poder posar en marxa el sistema i assegurar el funcionament d’aquests.
- f) La retirada dels béns una vegada finalitzat el contracte segons especificacions del PPT.

En aquest plec de prescripcions tècniques, en endavant PPT, es defineixen les característiques tècniques dels béns objecte de l’Acord marc.

Les quantitats a subministrar i instal·lar, així com la logística de la implantació, depenen de les necessitats eventuais dels serveis de recollida que presta SAVO, SA als municipis consorciats.

Clàusula 2. EMPLAÇAMENT

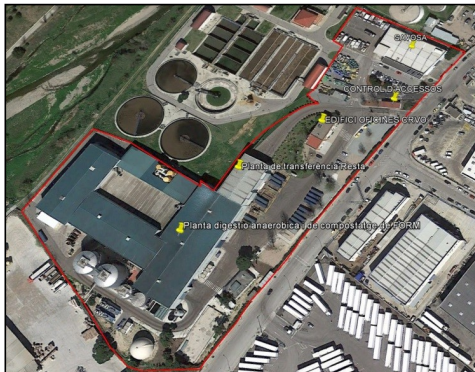
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383
Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36
Pàgina 5 de 19

SIGNATURES
1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32



Pàgina 5 de 19

Les instal·lacions del Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental, en endavant Consorci, i de SAVO, SA estan ubicades al Camí Ral, s/n de Granollers. Les coordenades són: latitud (41°34'00.0"N) i longitud (2°16'19.5"E).

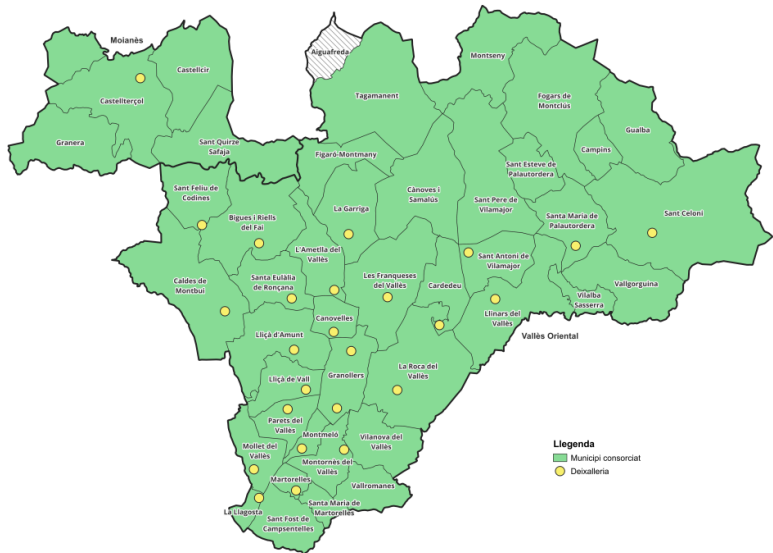


Això no obstant, i degut a les obres d'ampliació de la Planta de Compostatge, la seu de SAVO, SA, a efectes d'aquest contracte i si no s'especifica el contrari, és la situada al Camí de Palou, 1 al Polígon industrial del Congost de Montornès del Vallès, Latitud (41°57'1.66"N) i Longitud (2°28'0.25"E). Aquesta ubicació estarà tancada i delimitada i es disposa de servei de vigilància 24 hores.



Actualment hi ha 42 municipis consorciats (Font: INE 2020).

El contracte s'ha previst per als municipis de Martorelles, Sant Celoni i Lliçà de Vall, tot i així, es podria donar el cas que s'hagi d'implantar en algun altre dels municipis consorciats.



Clàusula 3. BÚSTIES MODULARS AMB SISTEMA DE TANCAMENT I IDENTIFICACIÓ ELECTRÒNICA

Els licitadors han de presentar una única proposta tècnica i econòmica de les bústies modulars amb sistema de tancament i identificació electrònica d'acord amb les especificacions que es descriuen a continuació.

3.1 Ús de les bústies modulars amb sistema de tancament i identificació electrònica

L'ús previst de les bústies modulars amb sistema de tancament i identificació electrònica és dipositar els diferents residus procedents de les cinc fraccions de recollida selectiva (resta, paper-cartró, envasos, vidre, orgànica o altres).

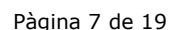
El sistema ha de permetre només obrir la tapa/boca del mòdul pels usuaris/usuàries que disposin de la targeta d'accés electrònica distribuïda per SAVO, SA, o pels respectius Ajuntaments (tecnologia ID&A), i/o mitjançant l'APP ReciclaVO.

3.2 Tipus i quantitats de bústies modulars

El subministrament dels mòduls s'ha de realitzar sota petició del/la responsable del contracte basat designat per SAVO, SA, durant tot el període d'execució del contracte basat a partir de la data de signatura d'aquest.

Es preveuen 3 tipologies bústies modulars:

- a) Mòduls petits.
Aquests són per allotjar contenidors de 360l de càrrega posterior i han de disposar d'una tapa d'aportació amb un sistema d'identificació i control.
- b) Mòduls grans.
Aquests són per allotjar 2 contenidors de 360l o 1 contenidor de 1.000l de càrrega posterior i han de disposar d'un sistema d'identificació i control i 2 tapes.
o bé,
Per allotjar 1 contenidor de 1000l de càrrega posterior amb un sistema d'identificació i control central amb 1 tapa.



Inicialment, està previst el subministrament i instal·lació dels mòduls següents que es distribuiran entre els següents municipis:

Municipi	Mòduls petits		Mòduls grans				Total
	1 boca		1 boca		2 boques		
	Amb SIC	Sense SIC	Amb SIC	Sense SIC	Amb SIC	Sense SIC	
Lliça de Vall	10		10				20
Sant Celoni				9	41	8	58
Martorelles	8				32		40
Previsió altre municipi	4				15		19
Total	22		10	9	88	8	137

Es preveu que el primer municipi a instal·lar les bústies modulars és el de Sant Celoni. En aquest cas, el tancament serà l'1 de juliol de 2025, per tant, el contractista haurà d'haver subministrat, instal·lat i integrat totes les bústies per tal que es pugui fer el tancament en la data indicada. En cas de canvis de dates s'indicarà al contractista.

Aquestes unitats són les inicialment previstes, tot així es poden veure modificades per les necessitats dels municipis. Per tant, SAVO, SA, no es compromet a adquirir cap quantitat determinada de mòduls amb sistema de tancament ja que la necessitat està subordinada a les necessitats dels municipis. En aquest sentit, el contractista no pot exigir peticions de quantitats determinades o d'importos mínims com a condició de subministrament.

3.3 Característiques tècniques de les bústies modulars

Els bústies modulars objecte d'aquest contracte han de complir amb el descrit a continuació:

- a) La solució tècnica aportada ha de ser modular de manera que disposi d'un sistema d'ancoratge per poder connectar diversos mòduls mitjans bulons o similar, sense necessitat de mecanitzar.
- b) L'estructura del mòdul ha de ser d'acer inoxidable i/o acer o xapa metàl·lica galvanitzada.
- a) Han de disposar de marcatge CE.
- b) Els mòduls han de complir amb la normativa d'accessibilitat vigent. Alçada màxima que compleixi les normatives actuals d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques a la via pública.
- c) Caixa estanca a l'interior de la bústia, on s'ubicarà el control d'obertura i les bateries.
- d) Les possibles peces metàl·liques existents han d'estar galvanitzades, zincades o ser de material resistent a la corrosió.
- e) Els mecanismes no han d'estar en contacte amb els residus i han d'estar protegits contra l'acció directa de lixiviats o de l'aigua del rentat i han de ser de fàcil accés des de l'exterior (inclòs quan el contenidor interior al mòdul estigui ple).
- f) La tapa/boca ha de ser practicable i ha d'anar proveïda d'un mecanisme amortidor per a un descens suau evitant cops o bé amb tapes bloquejades.
- g) Sistema constructiu que garanteixi la correcta evacuació de l'aigua en cas de pluja inclosa la zona de les boques.
- h) Les boques de disposició de residus han d'estar dissenyades per evitar talls accidentals durant la seva utilització.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcdd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 8 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



- i) Hi ha d’haver una coherència estètica entre les diferents fraccions de residus.
- j) L'alçada màxima de cada mòdul ha de ser de 1.650 mm per minimitzar l’impacte visual.
- k) Sensor electrònic implantat a la bústia per al control del nivell compliment dels contenidors, en cas que es demani. Aquest ha de permetre que la porta de disposició no s’obri quan el contenidor estigui ple i ha d’enviar la senyal d’alarma al software de control SIGMA.
- l) Tambor volumètric tridimensional a la boca de les bústies modulars, en cas que així es demani.
- m) Els mòduls han de disposar de portes amb frontisses a l’estructura per a poder treure els contenidors. Les portes han de romandre tancades i s’han de poder obrir mecànicament mitjançant clau.
- n) Les parets han de ser llises per poder enganxar cartells adhesius amb a informació que es consideri necessària.
- o) La superfície aproximada que han de disposar per a poder enganxar adhesius és de 60 x 35 cm.
- p) Els mòduls han de disposar de suports o potes regulables en alçada per poder ajustar-los a possibles desnivells de terra. Aquests han de permetre ajustos de com a mínim 10 mm.
- q) La zona on s’ubica la tapa d’aportació de residus ha de ser ergonòmica.
- r) La tapa de la porta ha de tenir maneta.
- s) El dispositiu electrònic ha d’estar suficientment protegit, garantint un grau de protecció de com a mínim IP65 inclòs l’interface per a la identificació de l’usuari.

3.4 Identificació i retolació

Les bústies modulars han de complir amb les característiques següents:

- a) El color del cos ha de ser gris i la tapa ha de ser del color identificatiu de cada tipus de residu (gris per la resta, marró per la orgànica, groc pels envasos, blau per al paper-cartró i verd pel vidre), a decidir per SAVO, SA o pels ajuntaments. Els colors PANTONE d’identificació han de ser els homologats per l’Agència de Residus de Catalunya.
- b) Les bústies modulars de cada tipus de residu han de tenir una retolació específica en el cos del mòdul, en el que s’ha d’identificar el pictograma i l’explicació dels residus a introduir així com els logotips que determini el Consorci o SAVO, SA. Els pictogrames i textos han de ser els indicats pel manual dels pictogrames identificadors dels residus de l’Agència de Residus de Catalunya. S’acordarà prèviament la grandària dels mateixos amb SAVO, SA.
- c) S’indicarà la serigrafia a posar a cada bústia.
- d) Les bústies modulars han d’incloure a l’estructura un codi identificatiu alfanumèric o similar i un codi de barres i/o QR que permeti la seva identificació amb el SIGMA.

3.5 Característiques del sistema d’identificació i tancament de les bústies modulars

3.5.1 Característiques generals

El contractista ha de subministrar dispositius que permetin, com a mínim, el següent:

- a) L’alliberament de la tapa per l’aportació dels residus només als usuaris que utilitzin la targeta d’identificació i/o el seu dispositiu mòbil i siguin convenientment identificats amb permís d’obertura.
- b) En cas de bústies amb dues boques d’usuaris i un sistema d’identificació, el sistema ha de permetre l’obertura alterna de boques cada veda que s’identifiqui un usuari.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 9 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



SERVEIS AMBIENTALS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Servei Ambientals Vallès Oriental (<https://savosa.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



- c) L'obertura de la tapa del mòdul en unes freqüències preestablertes i variables en funció del tipus d'usuari (domèstic, comercial, generador de tèxtil sanitari, etc.).
- d) Reprogramar els tancaments com i quan sigui necessari des de l'aplicació de SIGMA.
- e) La gestió del sistema de tancament i de les dades de les lectures de les obertures per tal que es pugui realitzar un seguiment de les aportacions dels usuaris i les usuàries a l'aplicació de SIGMA.

Els dispositius del sistema de tancament i identificació i tots els seus components han d'estar fixats de manera estable i han de poder suportar l'ús quotidià pel que està dissenyat, inclòs també el rentat amb aigua a pressió i agents químics, etc. El contractista ha de subministrar béns amb una bona robustesa entesa com al conjunt de l'equip, no a la suma de les seves peces o elements.

En el cas que hi hagi qualsevol problema en relació amb el deteriorament o el mal funcionament del sistema degut a qualsevol d'aquests agents o situacions, el contractista haurà de posar solució de forma immediata i reemplaçar o modificar les peces i/o elements necessaris per a que el sistema pugui funcionar correctament inclús modificant o adaptant les operacions de neteja, si s'escau.

Els béns a subministrar han de complir amb les especificacions tècniques així com amb les condicions de subministrament i de manteniment indicades als plecs.

El tancament electrònic i els elements complementaris com per exemple el lector i les bateries, ha d'estar acoblat perfectament amb el tancament del mòdul i ha d'estar dissenyat per suportar tot tipus d'adversitats tals com temperatures extremes tant d'estiu i d'hivern i fenòmens meteorològics com les nevades, les gelades i la pluja. El conjunt ha d'estar protegit amb IP65 o superior. Alhora, tots els elements dels dispositius han de ser resistents a la corrosió.

S'hi col·locaran també les instruccions d'utilització. Aquestes instruccions estaran adherides amb una etiqueta de llarga durada, el disseny de la qual, el text i les imatges haurà de ser prèviament aprovat per SAVO, SA, i per l'Ajuntament que correspongui.

El lector de targetes i la resta d'elements externs del dispositiu s'ubicaran de tal manera que es garanteixi l'accessibilitat dels usuaris i en el mateix costat que s'obri la tapa per l'aportació.

Els béns a subministrar no han de requerir un esforç de l'usuari/usuària del servei per procedir al tancament de la tapa.

Els dispositius han de disposar de totes les mesures i elements de seguretat per evitar danys als/les usuaris/usuàries i als/les operaris/operàries del servei durant les tasques de manipulació. Alhora, s'han d'evitar elements que puguin sobresortir i que puguin enganxar les bosses o els residus.

El sistema ha de permetre funcions directes d'obertura i tancaments total.

3.5.2 Característiques dels dispositius: el tancament electrònic

El sistema de tancament i identificació electrònica ha d'incorporar un tancament d'obertura electrònica mitjançant l'aproximació d'una targeta identificativa i/o dispositiu mòbil al lector que actua obrint aquest pany.

- a) El sistema instal·lat ha de ser antivandàlic, bloquejant l'accés a persones no autoritzades.
- b) El sistema ha de permetre verificar el tancament correcte de la tapa.
- c) Les bústies modulars han de ser energèticament autònomes, sense que es puguin endollar a la xarxa elèctrica ni que depenguin exclusivament de panells fotovoltaics.
- d) El contractista ha de prioritzar l'ús d'aquelles de format estàndard i que assegurin una durabilitat de com a mínim dos anys amb un règim estàndard d'ús, considerant 1 transmissió diària de dades al SIGMA. En el cas que la duració de les piles o bateries fos

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 10 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



SERVEIS AMBIENTALS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Serveis Ambientals Vallès Oriental (https://savosa.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



d’una durada inferior, el cost de substitució incloent la mà d’obra, el material i altres, correrà a càrrec del contractista.

El tancament electrònic i els elements complementaris com per exemple el lector i les bateries o elements auxiliars autònoms, han de disposar d’un alt grau d’estanqueïtat i no manipulable i ha d’estar dissenyat per suportar tot tipus d’adversitats tals com temperatures extremes tant d’estiu i d’hivern i fenòmens meteorològics com les nevades, les gelades i la pluja així com a l’atmosfera especial generada a l’interior de les bústies modulars. El conjunt ha d’estar protegit amb IP65 o superior i la carcassa serà d’alta resistència, amb disseny ergonòmic i absència d’arestes. Alhora, tots els elements dels dispositius han de ser resistents a la corrosió.

3.5.3 Característiques dels dispositius: el lector

Els dispositius ha de ser amb tecnologia sense contacte i han de tenir, com a mínim, les característiques i els elements següents:

- e) Ha d’incloure un sistema auditiu i/o lluminós de feedback a l’usuari/usuària.
- f) Han d’incloure GPS, mòdem i sistema de comunicació de dades (mòdem GSM/GPRS 2G i 4G i una targeta per a la comunicació en radiofreqüència UHF 868 MHZ o similar.

3.5.4 Característiques dels dispositius: les targetes i l’APP

La identificació d’usuaris/usuàries en els mòduls s’ha de poder realitzar mitjançant les targetes personals distribuïdes als i les ciutadans i ciutadanes o via dispositiu mòbil (mitjançant una APP) del sistema SIGMA.

Les targetes o a l’APP corresponent, han de permetre la identificació de l’usuari només acostant-la a la zona d’interfície sense haver-la d’introduir en cap inserció o ranura o altra.

Les targetes d’obertura de les bústies modulars actuals són RFID de tipus MIFARE de 13,56 MHz segons norma ISO 14443A, amb memòria de 1 Kb i estan equipades amb credencials xifrades a la memòria.

El sistema SIGMA té configurats els permisos dels/les usuaris i usuàries segons la segregació d’aquests en, com a mínim, 4 nivells:

- a) Municipi.
- b) Barri o Nucli.
- c) Àrees de les bústies modulars.
- d) Condicions especials.

Les targetes i l’APP estan programades amb freqüències d’obertura diferents per a cada grup d’usuaris o usuàries segons les seves necessitats.

Pel què fa a l’APP, aquesta, obre els tancaments via Bluetooth, i amb les mateixes condicions que la targeta, i els registres d’ambdós mètodes quedaran integrats a la base de dades de forma conjunta.

3.5.5 Característiques dels dispositius: la comunicació

El sistema de tancament i identificació ha de disposar dels sistemes de comunicació bidireccional per a la programació inicial i el manteniment o per a la lectura/traspàs de registres.

El contractista és el responsable de realitzar el mapa de cobertura dels municipis per assegurar la transmissió de dades a tots els municipis prèvia implatació.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 11 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



SERVEIS AMBIENTALS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Serveis Ambientals Vallès Oriental (https://savosa.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



El sistema ha de ser capaç de registrar tots els esdeveniments, encara que es produeixin interrupcions en la comunicació i ha de permetre importar i emmagatzemar els registres pel que fa a, com a mínim, als elements següents:

- a) Identificador únic de la targeta que ha realitzat l'obertura.
- b) La data i l'hora d'ús (obertura i tancament).
- c) Identificador únic del tancament.
- d) El codi del mòdul.
- e) El nombre d'obertures/tancaments.
- f) Les alarmes de la bateria, si s'escau.
- g) Les alarmes de temperatura.
- h) Ubicació GPS.
- i) Els errors i les incidències.
- j) En el cas d'incidència que desactivi el sistema, registre del període de desactivació.

Tots els esdeveniments llistats anteriorment s'han de registrar a la plataforma SIGMA.

L'equip haurà de poder ser configurat tant en remot com in-situ amb un usuari que disposi dels permisos.

En cas de ser necessari per a la comunicació, el contractista ha de proporcionar totes les targetes SIM globals (multi operador) que siguin necessàries pel correcte funcionament dels dispositius així com la seva instal·lació.

Els dispositius utilitzaran la xarxa 2G i/o 4G com a mitjà de comunicació amb els sistemes informàtics centrals.

Les tasques de recol·lecció de dades i el traspàs al software de gestió no es podran realitzar de forma manual, si no és un cas excepcional de manteniment, avaria, etc.

En qualsevol cas, el sistema instal·lat al mòdul ha de ser capaç d'emmagatzemar les dades de les obertures del contenidor per un període mínim d'un mes en règim d'ús estàndard (unes 1.500 aproximadament).

Si es detecten incidències o dificultats en quant a la recol·lecció de dades del sistema en global o de forma específica en certes bústies modulars per major utilització, caldrà realitzar les adaptacions o modificacions del sistema que siguin necessàries i aportar solucions immediates per al correcte funcionament.

3.5.6 Característiques dels dispositius: equipament informàtic i gestió de les dades

La gestió integral de les dades s'ha de realitzar a la plataforma SIGMA, mitjançant els equips informàtics, el hardware, el software, i les llicències necessàries per a la recepció i transmissió de dades de cada punt de recollida amb les bústies modulars. La informació registrada pel software central ha de ser fiable i completa.

El sistema informàtic ha de complir la Llei de protecció de dades del RGPD i ha de complir amb els requisits normatius respecte als requeriments de seguretat informàtica. En tot cas, la possessió i custòdia de les dades codificades serà propietat de SAVO, SA, on la finalitat d'aquestes s'utilitzarà per validar i controlar el sistema instal·lat, per al control del usos per mòduls i per al control de recollida de residus i els ajuntaments consorciats seran qui disposarà de les dades associades per a poder implementar en un futur, si ho consideren oportú, el pagament per ús o generació o bonificació per participació.

L'equip d'identificació i control ha de ser capaç de consultar les llistes negres de l'aplicació SIGMA de manera que:

- a) Les targetes d'usuaris s'han de poder donar de baixa del sistema per part dels tècnics dels ajuntaments consorciats o de SAVO, SA, si es considera oportú, de manera que es conservin les dades generades fins el moment però que no es puguin tornar a fer servir per accedir a un contenidor.



- b) El sistema també ha de permetre, per a una determinada targeta, restringir o donar accés a un o diversos mòduls d'una àrea de les bústies modulars, segons els permisos preestablerts pel tipus de perfil d'usuari. Cada municipi ha de poder determinar els tipus de perfils i permisos associats als mateixos que consideri necessaris sense que afectin a la resta de municipis, per tal que el tecnòleg els pugui configurar.

No hi pot haver limitació pel que fa al número d'usuaris, targetes, equips, adreces i àrees a gestionar, sense necessitat de llicències.

La transmissió de dades s'ha de poder realitzar de manera predeterminada o parametritzar-la des del software de gestió i control.

S'ha de garantir que el sistema estigui en funcionament 24 hores els 365 dies de l'any.

El sistema ha d'estar dotat de tot l'equipament necessari per tal de realitzar manteniments, reprogramacions, gestió d'incidències, etc. i de dispositius gravadors de targetes.

El contractista s'ha de fer càrrec del següent:

- a) La instal·lació/accessos, la configuració i l'adaptació del sistema.
- b) La introducció de la parametrització operativa en quant a inventari de les bústies modulars i les característiques, els perfils d'usuaris/usuàries, la configuració de tancaments, la zonificació, els horaris, els dies d'obertura, entre d'altres.
- c) L'assistència tècnica telemàtica i, si cal, presencial.
- d) La vinculació al sistema SIGMA.

Qualsevol modificació, ajust, actualització o manteniment del sistema, així com el firmware dels tancaments, serà a càrrec del contractista.

El contractista ha d'aportar tots els equips i kits que siguin necessaris per dur a terme totes aquestes activitats de gestió del sistema.

Gestió automàtica i actualització de dades en cas de canvi de tipus d'ubicació i residu.

El contractista ha de de subministrar i mantenir el servei d'un accés a internet en el hosting amb visibilitat de les connexions dels equips de control d'accés, en el que estarà instal·lat el software de gestió i control. La plataforma s'allotjarà en un centre de dades amb certificació mínima TIER III i amb certificació ISO 27001 de seguretat informàtica, on el servei i administració serà responsabilitat de l'adjudicatari, amb infraestructura amb alt rendiment que contingui alts nivells de seguretat i qualitat garantint un bon dimensionament i capacitat per tal de garantir el bon funcionament del sistema.

3.6 Característiques tècniques dels contenidors de càrrega posterior

Les característiques tècniques que han de complir tots els contenidors són les següents:

- a) Han de ser nous, en cap cas han de ser de segona mà o tenir aspecte usat
- b) Han de ser aptes per al sistema de càrrega posterior
- c) Han de disposar de nansa integrada en el cos del contenidor
- d) Han d'estar fabricats en polietilè d'alta densitat
- e) Han de disposar de protecció UV dels materials plàstics
- f) El cos del contenidor ha de tenir superfícies interiors llises per facilitar la neteja, evitant qualsevol nervadura o rugositat
- g) La cubeta que forma el cos dels contenidors ha de ser totalment estanca
- h) Han de ser resistents als cops
- i) Han de disposar d'un disseny ergonòmic que permeti un ús senzill
- j) Els elements metàl·lics que componen el contenidor i estan en contacte amb l'exterior han de ser totalment resistents als efectes meteorològics
- k) Han de requerir un manteniment senzill

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 13 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



SERVEIS AMBIENTALS DEL VALLÈS ORIENTAL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Serveis Ambientals Vallès Oriental (https://savosa.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



- l) Han de ser aptes per a ser usats amb tots els sistemes d’elevació DIN
- m) Han de disposar d’una garantia mínima de dos anys
- a) Els contenidors de 1.000/1.100 litres, han d’estar equipats de sèrie amb quatre rodes de goma massissa o cautxú, carcassa d’acer i 360º de gir, dues d’elles amb fre individual per evitar que el contenidor es desplaci involuntàriament.
- a) Els contenidors de 360 litres han d’estar equipats de sèrie amb com a mínim dues rodes de goma massissa o cautxú.

3.7 Acreditacions

El contractista ha de subministrar bústies modulares que acreditin el compliment de la normativa següent:

- a) Compliment de cada unitat subministrada amb la normativa per a fabricació certificada CE (marcatge CE).
- b) En tot cas, tant les bústies modulares com els contenidors de càrrega posterior, han de complir amb la normativa vigent que sigui d’aplicació.

Clàusula 4. INTEGRACIÓ

El programari de gestió i control s'haurà d'integrar amb la plataforma SIGMA, totes les funcionalitats descrites en els plecs, així com tot la anàlisi de dades s'hauran de poder realitzar a la Plataforma SIGMA.

Per tant, haurà de disposar de funcionalitat d’integració bidireccional, incloent-hi la importació i exportació de la informació.

Es posarà a disposició dels licitadors que així ho sol·licitin, efectuant una pregunta a través del perfil del contractant, fins a 3 targetes de mostra i la documentació completa dels serveis web o apis amb descripció detallada de les funcions, per a què puguin fer les configuracions necessàries abans que finalitzi el termini de presentació d’ofertes.

El contractista haurà de realitzar els desenvolupaments o adaptacions necessàries al seu programari per a la integració amb la plataforma SIGMA.

Tota la informació emmagatzemada amb els sistemes d’informació ha de ser exportable en formats estàndards csv, excel o similar.

Clàusula 5. SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DELS MÒDULS AMB O SENSE SIG

5.1 Gestió de les comandes

Una vegada adjudicat el contracte, SAVO, SA, indicarà la previsió del calendari d’implantació de les diferents bústies modulares i el facilitarà al contractista per a que en pugui fer la previsió per a la implantació.

5.2 Termini màxim de lliurament

El termini màxim del subministrament, instal·lació, posada en marxa i integració serà de 6 setmanes comptadores a partir de l’endemà de la notificació del contracte basat.

No obstant, això es preveu que el primer municipi a instal·lar les bústies modulares sigui el de Sant Celoni. En aquest cas, el tancament serà l’1 de juliol de 2025, per tant, el contractista haurà d’haver subministrat, instal·lat i integrat totes les bústies per tal que es pugui fer el tancament en la data indicada sense que li apliquin les 6 setmanes de subministrament. En aquest cas, el termini màxim serà de 4 setmanes. En cas de canvis de dates s’indicarà al contractista.

5.3 Actes de recepció

Es formalitzarà una acta de recepció per a cada municipi o comanda implantat/da. Aquesta es farà una vegada feta la posada en marxa, i amb el sistema operatiu en funcionament.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcdd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 14 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



SERVEIS AMBIENTALS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Servei Ambientals Vallès Oriental (https://savosa.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



L'acta de recepció ha de ser conformada per la persona responsable del subministrament (contractista) i per la persona responsable del contracte de SAVO, SA, o persona en qui delegui.

5.4 Incidències en el subministrament

El contractista ha de garantir que el subministrament compleix amb el requerit al PPT i les tasques descrites a l'objecte del contracte de l'Acord marc i els contractes basats es realitzen adequadament i amb la qualitat exigida.

SAVO, SA, no acceptarà la recepció dels béns si es detecta que no es compleixen amb els requisits establerts en aquest PPT.

Clàusula 6. MANTENIMENT

El contractista és el responsable de realitzar el manteniment preventiu, correctiu i evolutiu de:

- a) El sistema d'identificació i control de les bústies modulars incloent el software.
- b) Les bústies modulars i els seus accessoris.

SAVO, SA, es farà càrrec del manteniment correctiu dels contenidors de càrrega posterior de 1.000/1.100 litres i de 360 litres que aniran a l'interior de les bústies.

En cas d'incidències amb el sistema d'identificació i control, l'equip haurà de comunicar al software central de gestió i control les incidències, averies o anomalies que impedeixen el funcionament normal com és el cas de baix nivell de bateria. En aquests casos, l'equip haurà de deixar obert el tancament per a que els ciutadans puguin obrir-lo sense necessitat d'identificar-se. La incidència ha de quedar resolta en un període màxim de 48 hores.

En cas d'incidències en les bústies que no permetin aportació dels residus per part d'usuaris/es i/o el buidat dels contenidors de càrrega posterior, aquestes han de quedar resoltes en un màxim de 24 hores.

6.1 Manteniment de les bústies modulars, els seus accessoris

El contractista s'ha de fer càrrec del manteniment de les bústies modulars durant tota la durada d'aquests in situ, als propis municipis consorciats.

Aquest servei de manteniment ha d'incloure, com a mínim, les operacions de manteniment següents:

- a) Mínim un manteniment anual preventiu in situ, amb la comprovació de tots els elements del mòdul, verificant el seu funcionament, substitució o reparació dels elements en mal estat i possibles deformacions deixant-los en perfecte estat d'ús, a les dates consensuades amb SAVO, SA.
- b) Els manteniments correctius necessaris per resoldre les incidències que en puguin sortir dels manteniments preventius o d'incidències que s'informin al contractista des de SAVO, SA.
- c) Subministrament, transport i reposició sense cost, de totes les peces i recanvis danyats en els mòduls.
- d) En cas de robatori, incendi o sinistre total SAVO, SA, es farà càrrec del pagament dels elements i, si és necessari en farà noves comandes.

El contractista ha d'enviar un informe resum de les operacions de manteniment efectuades durant l'any al responsable del contracte designat per SAVO, SA, com a màxim, el 31 de gener de l'any següent.

L'informe resum ha de contenir, com a mínim, la informació següent:

- a) El tipus de manteniment efectuat (preventiu o correctiu).
- b) Data.
- c) Municipi.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 15 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



- d) Ubicació exacta del contenidor.
- e) Codi del contenidor.

Per tal de poder informar al contractista de les incidències detectades a les bústies modulars, el contractista ha de disposar d'una plataforma de per a la gestió d'aquestes.

6.2 Manteniment dels sistemes d'identificació i control de les bústies modulars incloent el software

El contractista s'ha d'encarregar del manteniment preventiu, correctiu i evolutiu del sistema, entenent aquests en base a les definicions següents:

Manteniment preventiu: Aquest tipus de manteniment té l'objectiu evitar possibles problemes futurs mitjançant l'adopció de mesures proactives. Això podria incloure revisions regulars del codi, optimitzacions i actualitzacions per prevenir l'aparició de problemes. L'objectiu és mantenir el sistema en bon estat de funcionament i evitar errors abans que es manifestin.

Manteniment correctiu: Aquest tipus de manteniment es realitza per solucionar problemes o errors que es troben en un sistema ja en funcionament. L'objectiu principal és corregir els problemes que afecten el rendiment, la funcionalitat o l'estabilitat del sistema. Aquest manteniment és reactiu i es du a terme després de detectar els problemes, amb l'objectiu de restablir la correcta funcionalitat del sistema.

Manteniment evolutiu: Aquest tipus de manteniment es realitza per introduir millores i noves funcionalitats en un sistema existent. A mesura que les necessitats de l'usuari evolucionen, canviiñ les condicions del mercat o la normativa vigent aplicable, el sistema ha d'adaptar-se per satisfer aquestes demandes. El manteniment evolutiu implica la modificació i l'extensió del sistema existent per afegir nous mòduls, característiques o funcionalitats.

El manteniment inclou tots els dispositius instal·lats a les bústies modulars, el software de gestió i control, i tots els altres serveis i equipaments subministrats al llarg del contracte.

Aquest servei de manteniment ha d'incloure, com a mínim, les operacions de manteniment preventiu i correctiu següents:

- a) Un manteniment anual preventiu in situ, amb la comprovació de tots els elements del sistema de control (tancament, lector, hardware i software associat i altres accessoris), verificant el seu funcionament, substitució o reparació dels elements en mal estat i possibles deformacions deixant-los en perfecte estat d'ús, a les dates consensuades amb SAVO, SA.
- b) Substitució sistemàtica de les bateries que donen suport als elements mecatrònics.
- c) Subministrament, transport i reposició sense cost, de totes les peces i recanvis danyats en els sistemes d'identificació i tancament de les bústies modulars.
- d) En cas de robatori, incendi o sinistre total SAVO, SA, es farà càrrec del pagament del sistema d'identificació i control i, si és necessari en farà noves comandes.
- e) En el cas del sistema de control central s'hauran de realitzar tasques preventives i correctives per garantir la disponibilitat des del punt de vista de hardware com de software.
- f) Pel que fa al manteniment correctiu, aquest ha d'incloure la reparació d'avaries, incidències i altres intervencions necessàries per al bon funcionament del conjunt del sistema.
- g) Referent al manteniment evolutiu s'hauran de realitzar totes les accions necessàries per adaptar el sistema al canvis normatius de compliment obligatori.

El contractista ha d'enviar un informe resum de les operacions de manteniment efectuades durant l'any al responsable del contracte designat per SAVO, SA, com a màxim, el 31 de gener de l'any següent.

L'informe resum ha de contenir, com a mínim, la informació següent:

- a) El tipus de manteniment efectuat (preventiu o correctiu).
- b) Data.
- c) Municipi.
- d) Ubicació exacta del contenidor.



e) Codi del contenidor.

El contractista ha de presentar durant el període de posada en marxa un pla de manteniment que ha d'incloure tots els serveis de manteniment inclosos en la seva oferta tècnica i econòmica i amb com a mínim totes les obligacions descrites en el present plec. La presentació d'aquest quedarà recollida a l'acta de recepció final.

El pla de manteniment ha de detallar el temps destinat a aquestes tasques, la temporització i freqüència i els mitjans material i humans que s'hi destinaran, les tasques de manteniment de les bateries de tots els equips instal·lats, inclòs la seva substitució sempre que es requereixi.

Clàusula 7. FORMACIÓ

El contractista, abans de la posada en marxa del servei a cada municipi especialment i durant els primers mesos, ha de realitzar una formació teòrica i pràctica al personal d'operació dels dispositius que determinin els Ajuntaments i SAVO, SA, fins que s'adquireixin els coneixements suficients per a la correcta explotació dels bens subministrats.

Aquesta formació versarà sobre el funcionament tant dels dispositius com dels seus elements.

Els dies i l'horari de la formació serà fixat amb el responsable del contracte i en horari comprès entre les 08:00 hores fins a les 19:00 hores per a la formació inicial. La resta de formació serà continuada en el temps, a mesura que sorgeixin dubtes o noves necessitats.

La formació inicial haurà de ser presencial, per poder manipular i fer les proves que es considerin necessàries amb els dispositius.

El tècnic que imparteixi la formació ha de disposar de l'experiència suficient com per a resoldre els dubtes que puguin sorgir durant aquesta a diversos nivells (tècnic, mecànic, seguretat, etc). Alhora, ha de ser capaç de fer els ajustos que siguin necessaris segons les necessitats dels tècnics.

Clàusula 8. CENTRE DE PROCESSAMENT DE DADES

El centre de processament de dades on s'estiguin oferint els serveis ha de disposar de serveis de connectivitat de fibra d'alta velocitat amb certificació mínima TIER III i amb certificació ISO 27001 de seguretat informàtica.

El programari haurà de complir amb els requisits següents:

- Disposar i mantenir actualitzat un software antivirus en tots els sistemes instal·lats.
- Disposar d'escanejos interns de seguretat.
- Disposar d'un servei Firewall amb polítiques de seguretat.
- Realitzar les còpies de seguretat de tota la solució.

Clàusula 9. LLEI DE PROTECCIÓ DE DADES

El tractament de les dades ha de donar compliment a la Llei de Protecció de Dades, Seguretat de la Informació i Compliance. S'hauran de formalitzar els respectius contractes de protecció de dades així com les avaluacions d'impacte de protecció de dades.

Clàusula 10. TERMINIS DE GARANTIA DELS DISPOSITIUS

S'estableix un període de garantia mínima de 2 anys contra tot tipus de defectes per l'ús habitual de tota la solució implantada objecte d'aquest plec, incloent tant els dispositius de tancament, inclòs el muntatge, així com tota la tecnologia associada.

Durant el termini de garantia, el contractista:

- Queda subjecte a una total disponibilitat tècnica i funcional en rectificació, esmena, correcció de defectes i integració de components.
- Ha d'assumir íntegrament la responsabilitat del funcionament de tots els components de les bústies modulars, tot i que no en sigui el seu fabricant.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 17 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



SERVEIS AMBIENTALS DEL VALLÈS ORIENTAL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Serveis Ambientals Vallès Oriental(<https://savosa.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



- c) Ha de substituir, comprenent les despeses de mà d’obra i materials i, en un termini màxim de 7 dies hàbils, les anomalies reconegudes com defectuoses per vici de projecte, construcció o de material.

El termini de garantia és comptador des de la signatura de cada l’acta de recepció i conformitat definitiva.

Clàusula 11. RETIRADA DELS BÉNS SUBMINISTRATS

Finalitzat el contracte, el contractista ha de retirar tots els béns subministrats prèvia coordinació amb SAVO, SA i els Ajuntaments.

El responsable del contracte requerirà al contractista, amb un mínim de 6 mesos d’antelació abans de la finalització del mateix, la desinstal·lació dels elements subministrats. En el seu cas, el cost de la desinstal·lació, que haurà de ser pel total del material subministrat anirà a càrrec exclusivament del contractista.

Si requerit aquest, el contractista no respon en el termini màxim de 15 dies naturals, es podrà optar, una vegada finalitzat el contracte, entre el constrenyiment o l’apropiació dels elements existents sense cap cost per l’ajuntament.

Clàusula 12. CONTROL I SEGUIMENT DEL CONTRACTE

12.1 Control del subministrament

El contractista ha de garantir que el subministrament compleix amb el requerit en aquest plec i que les tasques descrites a l’objecte del contracte es realitzen adequadament i amb la qualitat exigida. Si SAVO, SA, detecta algun tipus d’incompliment aplicarà les penalitats indicades al Plec de clàusules administratives particulars, en endavant PCAP.

12.2 Mitjans materials i personals

Els mitjans materials necessaris per a dur a terme les operacions objecte del contracte són a càrrec del contractista, pel que és responsabilitat del contractista dur els mitjans necessaris per efectuar-la.

SAVO, SA, no es fa càrrec de les operacions de càrrega, transport i descàrrega de les bústies modulars a l’emplaçament.

El contractista ha de disposar dels mitjans materials suficients per tal de garantir la prestació de les tasques en cas d’algun imprevist com ara possibles avaries.

Els materials i béns que siguin destinats per a la correcta prestació de les operacions objecte del contracte, són a compte i càrrec exclusius del contractista.

El contractista és el responsable del manteniment i bon estat dels seus equips, materials i eines de treball i ha de garantir que aquests compleixen amb les corresponents normatives de seguretat i salut.

Els mitjans materials han de ser propietat del contractista o arrendat a tercers. El contractista ha de disposar dels mitjans materials suficients per tal de garantir la prestació de les tasques objecte del contracte.

S’exigeix al personal la màxima educació i cortesia. El contractista és responsable de la cortesia del seu personal de subministrament i ha de posar remei, immediatament, a qualsevol mal comportament del personal de servei.

El personal que transporti, carregui i descarregui els béns ha de disposar de la formació, homologacions i/o carnets vigents necessaris per a l’execució de les tasques previstes en aquest plec.

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 18 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



SERVEIS AMBIENTALS DEL VALLÈS ORIENTAL
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document al web del Serveis Ambientals Vallès Oriental (https://savosa.vallesoriental.cat/OAC/ValidarDoc.jsp). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



El contractista ha de disposar de mitjans personals suficients durant tota la vigència del contracte per assegurar que les tasques objecte del contracte es puguin executar d'acord amb les especificacions d'aquest plec, i preveient períodes de vacances, malaltia o altres similars.

12.3 Coordinació i comunicacions

El contractista ha de designar un encarregat del contracte, que serà l'únic interlocutor amb SAVO, SA, durant l'execució del contracte i que tindrà les funcions següents:

- a) Fer el seguiment del subministrament i respondre davant qualsevol incidència en relació amb el desenvolupament del contracte.
- b) Verificar que les tasques es duen a terme segons les condicions especificades en aquest plec i al PCAP.
- c) Revisar el funcionament global del contracte, la distribució dels recursos i l'estat d'execució del contracte conjuntament amb el responsable del contracte del Consorci.
- d) Donar conformitat al subministrament amb la formalització de les actes de recepció en el moment del lliurament dels béns.
- e) Organitzar la prestació del contracte i interpretar i posar en pràctica les indicacions rebudes per SAVO, SA.
- f) Comunicar qualsevol incidència al personal de SAVO, SA, a través de l'adreça de correu electrònic següent:
- g) Proposar a SAVO, SA, la resolució dels problemes que es plantegin o col·laborar-hi, així com revisar el nivell de resposta aconseguit per l'organització de l'empresa durant el desenvolupament del subministrament.
- h) Prendre les mesures adequades per evitar interrupcions o demores en els subministraments.
- i) Assistir a totes les reunions de seguiment i control que siguin convocades per part del SAVO, SA.
- j) Informar als seus treballadors de les tasques a realitzar.
- k) Organitzar, planificar, encarregar les tasques als treballadors i supervisar-les.
- l) Estar disponible i localitzable durant la vigència del contracte.
- m) Les altres tasques que resultin d'aquest plec.

12.4 Seguretat i salut

El contractista està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria de prevenció de riscos laborals. Això implica la coordinació d'activitats empresarials entre el contractista, el Consorci i Serveis Ambientals del Vallès Oriental, SA, en endavant SAVO, SA, i/o amb l'Ajuntament que correspongui, si s'escau.

Una vegada adjudicat el contracte, el contractista ha d'enviar a SAVO, SA, tota la documentació sobre la coordinació d'empreses que es sol·liciti en els terminis especificats. Qualsevol canvi en aquesta documentació cal fer-la arribar a SAVO, SA, abans de l'inici de les tasques.

El responsable dels subministraments ha d'assegurar que el seu personal, abans de la realització de les tasques, té coneixement sobre les mesures de seguretat que s'han de prendre per tal que s'asseguri el major nivell de seguretat possible durant les operacions.

El personal que hagi de dur a terme les tasques descrites ha de seguir les normes de prevenció i seguretat d'accés a les instal·lacions del Consorci i SAVO, SA.

12.5 Requisits ambientals del subministrament

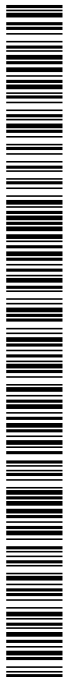
Tots els productes que s'utilitzin per al subministrament han de ser correctament tractats pel que fa al seu reciclatge. El contractista ha de fer-se càrrec dels residus generats com a conseqüència de la seva activitat portant-los a gestor autoritzat de conformitat amb la normativa ambiental vigent.

Els vehicles que facin el transport del subministrament han de complir amb una estricta neteja i ordre. Les matrícules, llegendes i números d'identificació dels vehicles s'han de llegir clarament.

12.6 Confidencialitat

El contractista ha de fer ús lleial de la informació proporcionada per SAVO, SA, o per l'Ajuntament que correspongui. Així mateix, es compromet a tractar la informació i les dades a les quals pugui tenir accés pel fet de ser el contractista i exclusivament per portar a terme

DOCUMENT Plec de clàusules	ÒRGAN CONTRACTACIÓ I NOUS PROJECTES	EXPEDIENT G306-000018-2025
Codi Segur de Verificació: 523d4ca0-7da3-44d8-b5c8-373dcd9d019 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2025_2885383 Data d'impressió: 06/03/2025 12:14:36 Pàgina 19 de 19		
SIGNATURES 1.- LOURDES ARIZA VILCHES (Directora Àrea de Negoci), 06/03/2025 10:54:32		



Pàgina 19 de 19

l'objecte del contracte, i a no utilitzar-les per altres finalitats ni comunicar-les a terceres persones o externes de SAVO, SA, o de l'Ajuntament. Els mitjans d'emmagatzematge i els sistemes d'informació que disposi el contractista ha de comptar amb les mesures de seguretat requerides per la normativa vigent.

Clàusula 13. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

13.1 Responsabilitat respecte al material

Les despeses ocasionades per la reparació de danys o ruptures produïts en les bústies modulars, les instal·lacions i que siguin responsabilitat del contractista, haurà de ser assumit per aquest, sense que pugui reclamar quantitat alguna.

En cas de ser necessari equipament informàtic, aquest ha d'estar assegurat per part del Contractista.

13.2 Responsabilitat respecte a les tasques descrites

El contractista és el responsable de que el subministrament i treballs es realitzin en les dates acordades i que es facin correctament mitjançant personal responsable i preparat per a la realització dels treballs inclosos en el contracte.

En aquest sentit el subministrament no s'interromprà per qüestions meteorològiques excepte causes de força major (incendis, nevades, aiguats...).

13.3 Responsabilitat de danys produïts a les instal·lacions i/o bústies modulars

El contractista és responsable dels accidents, danys i perjudicis que es puguin ocasionar amb motiu de la realització de les tasques que exigeix aquest contracte, pel que haurà de subscriure una pòlissa de responsabilitat civil.

Clàusula 14. OMISSIONS I COMPLEMENTARIETATS DELS DIFERENTS PLECS

Les omissions en aquests plec no eximeixen al contractista de l'execució de les esmentades tasques, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costums dels serveis objecte del contracte, com si haguessin estat efectivament descrites.