

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA INSTAL·LACIÓ DE 3 FOTOLINERES ALS MUNICIPIS DE BARBERÀ DEL VALLÉS, CASTELLBISBAL I SANT JUST DESVERN

0. PREÀMBUL

Una de les línies d'acció de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (*en endavant AMB*) és la que impulsa instal·lacions de Fotolineres en edificis municipals o propis, que associïn la producció fotovoltaica d'autoconsum a dos consums propers:

- Els edificis d'equipaments municipals propers a la instal·lació dels mòduls
- Punt de recàrrega de vehicle elèctric destinat a vehicles elèctrics que utilitza la ciutadania preferentment en la seva mobilitat obligada (laboral)

D'aquesta manera s'aborden tres problemàtiques clau del territori metropolità en una actuació integral:

1. La transició energètica, augmentant l'autosuficiència energètica dels municipis gràcies a la instal·lació solar fotovoltaica.
2. La salut pública, millorant la qualitat de l'aire gràcies a impulsar una mobilitat més sostenible.
3. El canvi climàtic, reduint emissions de GEH en tots els aspectes de l'actuació.

L'AMB té la competència de "la promoció i, si escau, la gestió d'instal·lacions públiques i privades d'energies renovables", segons reconeix la Llei 31/2010 de l'Àrea Metropolitana de Barcelona aprovada pel Parlament de Catalunya el 27 de juliol del 2010.

El Consell Metropolità de l'AMB amb data 25 de setembre de 2018 va aprovar el Pla Clima i Energia 2030, expedient 1910/2017 eDoc 866/2018, en el qual s'estableixen els eixos, actuacions i accions necessaris per tal d'assolir els objectius de transició energètica i lluita contra el canvi climàtic a l'AMB. L'acció ENER-5-1 recull la creació d'una xarxa de fotolineres laborals metropolitanes. Aquest contracte està vinculat al programa de fons FEDER-IDAE, atorgat mitjançant resolució de IDAE a l'AMB i acceptat per l'AMB en data 19 de febrer de 2020.

El propi Pla d'Actuació Metropolità recull com a objectiu el foment de les energies renovables i l'eficiència energètica. A més, aquesta proposta s'emmarca en la Declaració pel Clima de l'AMB aprovada en data 27 de novembre de 2015 aprovada pel Consell Metropolità.



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és l'execució de 3 fotolineres laborals metropolitanas que consten de plaques solars fotovoltaïques en mode d'autoconsum i quatre punts de recàrrega lenta per a vehicles elèctrics per a les fotolineres de Barberà del Vallès i Castellbisbal. La fotolinera de Sant Just Desvern tindrà tres punts de recàrrega lenta per a vehicles elèctrics i un punt de recàrrega tipus V2G. Les instal·lacions es connectaran en mode d'autoconsum amb excedents acollides a compensació segons el RD 244/2019.

La solució per les 3 fotolineres serà una estructura metàl·lica tipus "pèrgola" de quatre places d'amplada suficient per permetre un correcte maniobrat, que incorporarà els mòduls fotovoltaïcs (al voltant de 10 kWp), inversor i quatre punts de recàrrega de vehicle elèctric lent tipus "wallbox" amb tres preses tipus 2 i una Schuko (Barberà del Vallès i Castellbisbal). Per la fotolinera de Sant Just un dels punts de recàrrega tipus 2 serà V2G, mantenint la resta amb la mateixa configuració.

Els punts de recàrrega, al trobar-se a la via pública, inclouran un sistema d'auto-bloqueig que impedeixi la desconexió de la mànega de recàrrega durant la mateixa, evitant així possibles actes vandàlics i preferiblement no disposaran de parts mòbils que puguin ser vandalitzades, com tapes. Els punts de recàrrega han de ser compatibles, operatius i integrats a la xarxa d'Electrolineres AMB i la seva plataforma de gestió i també amb la plataforma LIVE. Per tant es cablejaran tots els punts de recàrrega amb cable de dades fins al mòdem que envia les dades de monitoratge i els equips comptaran amb un protocol OCPP de la versió que s'escaigui en el moment d'execució de les instal·lacions, que en permetrà un control i operació remots. Així mateix s'instal·laran els PLC necessaris per conèixer dades de consum, estats dels PdR, nombre de càrregues, autenticació d'usuaris, etc. que permetin en el futur la tarificació i el pagament per ús dels punts de recàrrega instal·lats.

L'inversor de la instal·lació fotovoltaica així com les proteccions en contínua i alterna s'hauran d'allotjar preferentment dins del suport de la pèrgola.

La instal·lació ha de garantir el subministrament de l'energia necessària per a una recàrrega lenta convencional diària (100% en 6-8h) de vehicle elèctric (cotxe o motocicleta) en període laborable, així com abastir part dels consums de l'edifici municipal adjacent o bé injectar a la xarxa elèctrica en una escomesa nova, en cas que l'emplaçament no tingui un edifici a prop. Per permetre aquest aprofitament municipal, caldrà interconnectar la pèrgola amb la xarxa elèctrica interior de l'edifici, que es farà en rasa o canalització, en funció del més adequat en cada cas.

Les tasques a desenvolupar i les condicions d'execució per les presents instal·lacions s'hauran d'ajustar en tot moment al que recullin les condicions tècniques d'instal·lació



que facilita l'AMB annexos a aquests Plecs. A la documentació annexa als plecs apareixen referències a "projecte". Aquestes referències equivalen a "condicions tècniques d'instal·lació" utilitzant la paraula com un sinònim d'aquest concepte.

El material amb el que es facin les instal·lacions no té perquè ser de la mateixa marca que el que figura a les condicions tècniques d'instal·lació, sinó que poden ser d'altres marques que siguin de qualitat equivalent a la proposada a les condicions tècniques d'instal·lació publicades al perfil del contractant. Aquests documents tindran la consideració de documents contractuals (que són d'obligat compliment, excepte en cas de modificacions degudament autoritzades).

L'àmbit territorial on s'emmarcaran les tasques associades a aquest contracte seran 3 emplaçaments a municipis metropolitans escollits segons els criteris establerts en la convocatòria realitzada a través de la Taula metropolitana per a un nou model energètic en data 23/11/2018.

El present contracte es divideix en 2 lots. El primer lot és d'execució de les fotolineres laborals. En el segon lot es licita la Direcció dels treballs d'instal·lacions.

Lot	Municipi	Potència pic (kWp)
1	Barberà del Vallès	10,20
1	Castellbisbal	10,20
1	Sant Just Desvern	10,20

Lot	Municipi	Potència pic (kWp)
2	Direcció dels treballs d'instal·lacions per a 3 municipis	30,60

Lot 1

L'execució de les instal·lacions inclou tots els elements necessaris per al correcte funcionament de les fotolineres entre els que es troben els següents equips principals:

- Mòduls fotovoltaics
- Estructura tipus pèrgola per a suportar tots els components de la instal·lació
- Punts de recàrrega del vehicle elèctric tipus wallbox
- Punt de recàrrega del vehicle elèctric tipus V2G per a la fotolinera de Sant Just Desvern amb l'abast definit a les condicions tècniques d'instal·lació annexades al plec tècnic. Inclou subministrament de llicència per plataforma de control remot



del punt de recàrrega NUVVE o similar i gestió i servei tècnic durant el primer any de contracte

- Cablejat CA i CC
- Inversor
- Caixes de proteccions de CC i CA per la instal·lació de generació, els punts de recàrrega del vehicle elèctric i la connexió amb l'edifici municipal.
- Armari, CGP i TMF segons companyia distribuïdora per a nova escomesa en cas de ser necessària.
- Feines per ampliar la potència dels subministraments en cas de ser necessari.
- Conjunts de mesura de generació i de consum total
- Preses de terra
- Sistema de monitoratge
 - S'inclou el subministrament, la instal·lació i comunicació dels equips de camp per al monitoratge energètic, així com el subministrament i instal·lació d'armaris per allotjar els equips de monitorització o qualsevol element auxiliar en cas de que sigui necessari. La solució de monitoratge subministrada haurà de complir amb les especificacions tècniques dels plecs i de les condicions tècniques d'instal·lació associades.
- Tots els costos derivats de modificacions de quadres elèctrics, ampliacions de potència i noves escomeses estan inclosos en el pressupost de licitació.

Les coordenades aproximades de les ubicacions de les fotolineres són les que es mostren a continuació:

Municipi	Latitud	Longitud
Sant Just Desvern	41°23'14.62"N	2° 4'30.26"E
Castellbisbal	41°28'43.08"N	1°58'39.80"E
Barberà del Vallès	41°30'50.19"N	2° 7'7.98"E

Per als casos de les fotolineres de Sant Just Desvern i Barberà del Vallès s'haurà de tenir en compte que s'hauran de fer les gestions i tasques necessàries per ampliar la potència contractada als subministraments segons figura a les condicions tècniques d'instal·lació annexades a aquests plecs.

L'adjudicatari del Lot 1 estarà sotmès a la Direcció dels treballs d'instal·lacions i Coordinació de Seguretat i Salut que designi l'AMB per aquest contracte.



Lot 2

La Direcció dels treballs d'instal·lacions es licita a través del Lot número 2 d'aquest contracte.

L'adjudicatari estarà sotmès a la Coordinació de Seguretat i Salut que designi l'AMB per aquest contracte.

2. TASQUES A DESENVOLUPAR

Lot 1

Les tasques a desenvolupar són les següents:

A) REDACCIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA PER A L'EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Les condicions tècniques de les instal·lacions objecte del contracte es troben annexes a aquests plecs. En base a aquesta documentació i prèviament a l'inici de l'execució de les instal·lacions, l'adjudicatari de cada lot haurà d'entregar:

- Documentació de realització de visites prèvies a l'emplaçament de la instal·lació de la fotolinerà que es realitzarà conjuntament amb l'adjudicatari del lot 2, el coordinador de seguretat i salut que designi l'AMB i els serveis tècnics de l'AMB, incloent tota la documentació tècnica que li sigui sol·licitada durant aquestes visites prèvies.
- Pla de Seguretat i Salut per a l'execució de la instal·lació de la fotolinerà.
- Tramitació de la documentació necessària per sol·licitud d'ampliació de potència o de nova escomesa amb l'empresa distribuïdora en cas de que sigui necessari.

Abans de finalitzar els treballs i sempre prèviament a l'obtenció de l'acta de recepció de la fotolinerà, l'adjudicatari haurà de redactar el document *Pla de Manteniment*. Aquest haurà de fer referència com a mínim a les següents operacions:

- Manteniment baixa tensió: inspecció visual, estat dels connectors, cablejat, quadres, caixes de connexions, inversors, mòd etc (periodicitat anual).
- Manteniment inversors: comprovació paràmetres elèctrics i de configuració dels inversors, comprovació operació in situ inversors, etc. (periodicitat anual).
- Manteniment elements corrent contínua.
- Manteniment panells fotovoltaics: neteja, termografia per detectar punts calents, inspecció elements estructura, etc. (periodicitat anual).



- Vigilància amb periodicitat mínima setmanal del funcionament de les instal·lacions mitjançant el sistema de monitoratge.

L'adjudicatari entregarà a l'AMB la documentació tècnica de totes les instal·lacions i qualsevol altre element necessari per a iniciar els treballs i per realitzar els tràmits administratius de les instal·lacions.

Validació, seguiment i acceptació de la documentació tècnica

- La Direcció dels treballs d'instal·lacions serà l'encarregada de validar i acceptar aquesta documentació tècnica a excepció de la documentació relativa a la seguretat i salut dels treballs.
- La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs previs a l'inici de l'execució de les instal·lacions corresponen a l'AMB. Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic adscrit al Serveis Tècnics del contracte tindrà accés, en nom de l'AMB i en qualsevol moment, a les dades i documents que l'adjudicatari estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'AMB.
- A les reunions de seguiment i control, l'adjudicatari aportarà la documentació que s'hagi acordat amb els Serveis Tècnics, tenint cura que els documents i plànols de treball siguin intel·ligibles. Amb aquest objectiu, s'escolliran les escales de representació i colors més adients pels documents gràfics. L'adjudicatari portarà a les reunions un plànol de conjunt que doni idea de la solució global proposada.
- Els Serveis Tècnics, juntament amb l'adjudicatari, establiran en cada cas, i a l'inici dels treballs, el règim de reunions de treball a desenvolupar amb l'equip de redacció, així com el seu contingut.

B) SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN FUNCIONAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ I LEGALITZACIÓ

Inclou les següents tasques:

- El transport, muntatge i posada en funcionament de la instal·lació.
- Subministrament i instal·lació de tots els materials i petit material per al seu correcte funcionament (cablejat, cargoleria, fusibles, magnetotèrmics, diferencials, etc.)
- Subministrament i instal·lació dels elements de camp per a monitoritzar energètica i funcionalment la instal·lació.
- Legalització, proves de posta en marxa i funcionament. Inclou totes les taxes i pagaments a realitzar amb les companyies de serveis habituals en instal·lació fotovoltaica.



- En general, tot el material i feines descrites a les condicions tècniques d'instal·lació que facilita l'AMB annexes a aquests plecs menys la Direcció dels treballs d'instal·lació i Coordinació de Seguretat i Salut.

L'oferta inclourà junt amb els mòduls tot el material de cablejat entre mòduls, així com la inclusió dels esquemes de cablejat. Els positius i negatius de cada grup de mòduls es conduiran separats i protegits segons la normativa vigent. Tot el cablejat de contínua serà de doble aïllament i adequat pel seu ús en intempèrie, a l'aire o soterrat d'acord amb la norma UNE 21123.

La caixa de connexions de les sèries de mòduls fotovoltaics tindrà un grau de protecció mínim IP65. Tots els cables d'entrada i sortida de la caixa estaran assegurats mecànicament i es separaran físicament els cablejats interns corresponents als potencials positiu i negatiu, fixats també mecànicament. Donat que són instal·lacions que es troben a l'exterior, el recorregut del cablejat que surt de la caixa de connexions dels mòduls fotovoltaics s'ha de minimitzar i integrar el màxim possible sobre el pla del mòdul fotovoltaic i amb les corretges de la pèrgola, no sent acceptable en cap cas que aquests cables es trobin penjant sota el mòdul fotovoltaic.

Per motius de seguretat i per facilitar el manteniment i reparació del camp fotovoltaic, s'instal·laran els elements necessaris (fusibles, interruptors, etc.) per la desconexió, de forma independent de cadascuna de les sèries del camp fotovoltaic.

Relació amb la Direcció dels treballs d'instal·lacions i Coordinació de Seguretat i Salut

El contractista, d'acord amb les indicacions del Coordinador de Seguretat i Salut i el del seu propi criteri professional adoptarà totes les mesures necessàries amb la finalitat de garantir l'estricta compliment de la Llei 31/95 de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals i qualsevol altre normativa que desenvolupi o sigui d'aplicació.

Durant el desenvolupament de l'execució de les instal·lacions, l'adjudicatari atendrà les seves obligacions contractuals generals i quantes ordres els siguin requerides per la Direcció del treballs d'instal·lacions per a la bona fi de la mateixa, fins i tot aportaran plànols, propostes prèvies de materials i equips, els resultats dels mètodes i proves d'assaig de qualitat, assumiran i executaran les mesures reglamentaries que poguessin sobrevenir, etc. prèviament a la seva execució, per la conformitat de la Direcció del treballs d'instal·lacions, entre altres.

Així mateix, l'adjudicatari podrà ser requerit per la Direcció dels treballs d'instal·lacions per la col·laboració en l'elaboració de la documentació tècnica, i en l'obtenció de les legalitzacions preceptives reglamentaries.



El Contractista elaborarà i presentarà, en el termini màxim de 15 dies naturals des de la signatura del contracte, el Pla de Seguretat i Salut en el Treball al Coordinador de Seguretat i Salut per la seva aprovació.

La direcció tècnica de l'adjudicatari mantindrà permanentment informats a l'AMB, a la Direcció dels treballs d'instal·lacions i als seus representants de la marxa dels treballs, mantenint-se les reunions i visites tècniques que es creguin oportunes a criteri de l'AMB o la Direcció dels treballs d'instal·lacions per prendre les decisions que corresponguin.

L'AMB, o la seva representació tècnica, podrà aturar qualsevol dels treballs en curs que no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes en la documentació definitiva de la instal·lacions.

L'adjudicatari resoldrà totes les qüestions tècniques sorgides tant a les visites prèvies a l'emplaçament de les instal·lacions com a l'execució de les instal·lacions, sempre que no es modifiquin les condicions de subministrament del contracte.

Garanties

L'adjudicatari haurà de comprometre's a donar garantia mínima de 2 anys pel que fa a la pròpia instal·lació en la que estan incloses materials i mà d'obra, independentment de les garanties ofertes pels propis fabricants dels equips subministrats. Aquesta serà la garantia que l'adjudicatari haurà d'oferir directament a l'AMB i que es liquidarà a la finalització del contracte amb la devolució de la garantia definitiva dipositada per l'adjudicatari del contracte.

A més per els mòduls fotovoltaics s'haurà de donar una garantia de producte de 10 anys i de 25 anys de producció. Les garanties mínimes per al inversor i l'estructura seran de 10 anys. Aquestes garanties no seran oferides directament per l'adjudicatari sinó per el fabricant dels materials.

Planificació i ocupació de la via pública

L'adjudicatari emetrà un informe on es recullin tots els acords presos a les visites prèvies a l'execució de les instal·lacions i proporcionarà a l'AMB la planificació del muntatge, on es detallaran les dates d'apilament del material en l'emplaçament, inici i acabament del muntatge.

Instal·lació sistema monitoratge

L'adjudicatari del lot 1 serà el responsables del subministrament, la instal·lació i comunicació cablejada de tots els elements de camp que configurin la instal·lació de monitoratge energètic. També es troben incloses dins de les tasques referents a la instal·lació del sistema de monitoratge (lot 1) el subministrament i instal·lació d'armaris



per allotjar els equips de monitoratge o qualsevol altre element auxiliar que sigui necessari per a la instal·lació de monitoratge si així ho requereix la instal·lació. Si els armaris estan sotmesos total o parcialment a la radiació solar caldrà que aquests siguin ventilats.

S'inclou dins d'aquestes tasques la posta en marxa, configuració i prova de les comunicacions de tots els elements de monitoratge i amb la plataforma de monitoratge designada per els tècnics de l'AMB. La tasca finalitzarà quan es verifiqui el correcte enviament de dades a la plataforma web de monitoratge que actualment usa l'AMB, que és la plataforma d'SmartDataSystem. Per la realització d'aquestes tasques es comptarà amb l'assistència del proveïdor de la plataforma web de monitoratge que designi l'AMB. No s'inclou dins l'abast del contracte proveir la plataforma web de monitoratge.

Per el que fa a la instal·lació de monitoratge tots els elements de camp hauran de disposar de comunicacions ModbusRTU sèrie sobre RS485. Per a cada fotolinerà laboral es subministrarà:

- Analitzador de xarxes bidireccional per a la monitorització del punt frontera, conjuntament amb els transformadors d'intensitat necessaris per a realitzar la mesura. A aquest efecte i com a paràmetre orientatiu, la potència contractada màxima a cadascun dels equipaments municipals on es connectaran les fotolineres són:

Municipi	Potència contractada (kW)
Sant Just Desvern	24,25
Castellbisbal	188,00
Barberà del Vallès	17,31

- Analitzador de xarxes per a la mesura de la producció solar fotovoltaica de la pèrgola conjuntament amb els transformadors d'intensitat necessaris per a realitzar la mesura.
- Analitzadors de xarxes necessaris per a la mesura del punt de recàrrega V2G conjuntament amb els transformadors d'intensitat necessaris per a realitzar les mesura (només per al cas de Sant Just Desvern).
- Comunicació cablejada entre els punts de recàrrega i l'autòmat de gestió i entre l'autòmat de gestió i la passarel·la de comunicacions perquè es pugui recollir la informació de consum energètic de cada punt de recàrrega. A les condicions tècniques d'instal·lació annexes als plecs es planteja fer una lectura del consum energètic dels punts de recàrrega via Modbus. En cas de que la solució tecnològica que proposi l'adjudicatari no permeti fer aquesta lectura o presenti



difficultats, aquest restarà obligat a subministrar els equips necessaris per dur a terme aquesta mesura del consum energètic, com per exemple la lectura del consum energètic dels punts de recàrrega mitjançant l'adició al sistema de 4 comptadors monofàsics per cada fotolinera per a garantir una solució robusta. En qualsevol cas aquest sobrecost serà a càrrec de l'adjudicatari

- RTU-DATALOGGER que permeti recepcionar totes les dades dels elements de camp i comunicar-les amb la plataforma triada per a la explotació de les dades en remot a través d'aplicatiu web. La comunicació amb la plataforma es farà mitjançant targetes SIM i xarxa mòbil, per el que la passarel·la ha de permetre aquest tipus de comunicació o s'ha d'incorporar un mòdem per a la comunicació amb targetes SIM i xarxa mòbil a la solució tècnica. El RTU-DATALOGGER és un terminal remot de captació de dades que recull la informació obtinguda del port de comunicació del elements de camp (Modbus-RTU). Aquest equip haurà de complir amb les característiques tècniques descrites al document adjunt a aquests plecs titulat "Especificacions tècniques monitoratge".

Les variables que es monitoritzaran amb freqüència quart-horària seran:

- Energia i potència generada amb la instal·lació fotovoltaica
- Energia i potència consumida als punts de recàrrega (amb els afegits corresponents al V2G de Sant Just)
- Energia i potència importada i exportada de la xarxa elèctrica de l'edifici o escomesa associat a la Fotolinera.

Proves de posta en marxa i funcionament de la instal·lacions de les plaques solars i punts de recàrrega

Si a la visita final de la instal·lacions l'AMB troba qualsevol disconformitat, l'instal·lador realitzarà les correccions necessàries sense cap cost per l'AMB.

Durant les últimes fases del muntatge i proves de funcionament, l'adjudicatari formarà al personal de l'AMB encarregat de la vigilància de les instal·lacions.

Abans de lliurar la instal·lacions, l'adjudicatari haurà realitzat les proves necessàries per assegurar-se que està correctament finalitzada, neta i rematada.

Les proves inclouran com a mínim els següents aspectes:

- Funcionament i posada en marxa de tots els sistemes.
- Proves d'arrencada i aturada en diversos instants de funcionament.
- Proves dels elements i mesures de protecció, seguretat i alarma, així com la seva actuació.
- Proves dels equips de monitorització energètica de la instal·lació fotovoltaica.



- Proves dels carregadors dels vehicles elèctrics.
- Vigilància diària durant el període d'un mes del correcte funcionament de la instal·lació solar fotovoltaica mitjançant el sistema de monitorització i l'enviament de reports setmanals.

Els equips necessaris per a la mesura de la potència instal·lada, i en el seu cas, el càlcul de les pèrdues de radiació solars per ombres o qualsevol altra prova de comprovació de característiques i prestacions de les instal·lacions, corren a compte de l'adjudicatari.

Material i mà d'obra per a la legalització

Tot el material i mà d'obra necessari per a dur a terme la legalització de la instal·lació (compra comptadors per a la instal·lació fotovoltaica, gestions davant la companyia distribuïdora, modificacions quadres, taxes, etc.) anirà a càrrec de l'adjudicatari.

L'adjudicatari serà el responsable de tota la legalització de la instal·lació, inclosa la documentació tècnica necessària per a la tramitació i la seva legalització efectiva, així com totes les taxes i pagaments derivats (estudis econòmics punt de connexió distribuïdora, quotes extensió noves escomeses en cas que fos necessari, modificació quadres, gestions dels permisos o tràmits amb Adif o FGC en cas de trobar-se la fotolinerà en terrenys que tinguin servitud amb aquestes empreses per obtenir-ne l'autorització, excloent-ne el cost derivat d'aquestes gestions, etc.). En aquest sentit l'adjudicatari serà l'encarregat de l'elaboració de tota la documentació As-Built de la instal·lació necessària per la seva legalització.

Caldrà que tota la instal·lació s'adapti als requeriments del RD 15/2018 i del nou RD 244/2019 d'autoconsum. Si en el moment de la legalització de la instal·lació els tràmits o la documentació a presentar es modifiquessin, aquesta s'haurà d'adaptar al que la normativa exigeixi en el moment de la legalització.

Sistema públic de visualització de dades

El sistema de visualització de dades haurà d'incloure:

- TV LCD de 32" amb resolució mínima Full HD 1920x1080 píxels
- Sistema de subjecció mural en paret en recinte interior o sistema de subjecció mural per penjar del sostre. No podrà ser un sistema de subjecció mural domèstic i haurà de presentar la robustesa suficient per ser durador a l'interior d'un edifici públic. S'haurà de validar prèviament amb els serveis tècnics de l'AMB.
- Micro-ordinador amb sistema operatiu Linux per a capturar les dades en temps real provinents de la monitorització. El micro-ordinador haurà de disposar de connexió Wifi i sortida HDMI.



C) MANTENIMENT

i. Manteniment de les instal·lacions

El manteniment es durà a terme durant un any a comptat des de l'acta de recepció de la fotolinera.

Per això es verificarà setmanalment a través del sistema de monitoratge l'estat de les Instal·lacions, analitzant incidències i produccions de forma que, segons cada cas:

- Davant incidències que requereixin manteniment correctiu, s'emetrà i gestionaran ordres de servei per a la seva ràpida resolució.
- Davant d'incidències repetitives, s'ajustaran els treballs de manteniment preventiu i es realitzarà propostes d'execució de garanties de fabricants, de reparació o substitució d'equips o millores.

De les verificacions setmanals realitzades a través del sistema de monitoratge s'elaborarà un informe mensual de producció amb la determinació del funcionament de la planta solar fotovoltaica així com la memòria de les actuacions realitzades en aquell període sobre la instal·lació, en el cas d'existir.

El manteniment de les instal·lacions comptarà com a mínim amb una visita anual a la instal·lació amb la reposició de materials consumibles i la correcció d'aquells subsistemes la fallada de la qual estigui estadísticament previst.

Les feines de manteniment correctiu es realitzaran quan l'AMB, l'ajuntament receptor o l'adjudicatari detectin alguna anomalia o quan el sistema de monitoratge indiqui algun problema de funcionament.

Resta inclòs dins l'abast del manteniment correctiu i per tant dins el preu del contracte, l'assistència de l'adjudicatari a la fotolinera laboral en cas de que es detectin anomalies o problemes de funcionament.

Totes les despeses derivades d'aquesta assistència tècnica (mà d'obra, materials, desplaçaments) estaran incloses en la proposició econòmica dels licitadors. Els materials de la instal·lació quedaran cobertes per la garantia de l'instal·lador o la subministrada per el fabricant dels equips.

El temps de resposta entre que passa una incidència i hi ha una resposta per part de l'equip mantenidor haurà de ser inferior a vuit (8) hores. El temps de resolució en el que es soluciona la incidència en cas de no fer falta una intervenció del fabricant haurà de ser inferior a tres (3) dies. En cas de que faci falta una intervenció del fabricant aquest temps s'incrementarà en (4) dies més per un total de (7) dies.

ii. Traspàs de les instal·lacions

El manteniment inclou el traspàs de les instal·lacions, el que implica que el contractista serà responsable de vetllar per un correcte traspàs de la gestió de la planta, facilitant totes les dades d'operació i funcionament de la planta necessàries, a l'empresa



responsable del manteniment a partir del segon any. Per al traspàs de la gestió de la planta fotovoltaica es requerirà la presentació de la següent documentació per part de l'adjudicatari del lot:

1. Persones de contacte (nom, telèfon, correu electrònic, direcció postal) relacionats amb la fotolineria (ISFV en endavant)
 - a) Promotor.
 - b) Direcció dels treballs d'instal·lació.
 - c) Instal·lador.
 - d) Persona contacte de l'edifici a on s'ubica la ISFV.
 - e) Proveïdors dels diferents equipaments instal·lats que conformen la ISFV.
2. Documentació tècnica.
 - f) Documentació As-Built. Actualització de la memòria, si escau, amb les dades reals instal·lades.
 - g) Plànols As-Built actualitzats.

Nota: La documentació haurà de portar signatura si es en format paper o signatura digital si es en format electrònic.

3. Documentació administrativa.
 - a) Certificat d'Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió - CIEBT (Original signat - 3 còpies en Format oficial DGEMSI)
 - b) Certificat de l'instal·lador (Original signat – 3 còpies Format oficial DGEMSI)
 - c) Formularis oficials de legalització (Original signat – 1 còpia Formats oficials DGEMSI)
 - d) Documentació corresponent a les trameses varies durant el procés de construcció davant Endesa Distribució Elèctrica, Direcció General d'Energia i Mines i Seguretat Industrial i aquella documentació legal relativa a la tramesa corresponent per la legalització de la ISFV davant l'Oficina de Gestió Empresarial o l'Organisme de Control Autoritzat. (Original – 1 còpia)
 - e) Certificat de la instal·lació dels sistemes de Seguretat i Salut (Original signat – 1 còpia)
 - f) Certificat o conformitat que teulada on s'ubica el camp fotovoltaic és transitable (Original signat – 1 còpia)
 - g) Document de cessió de garantia a TERSA dels principals elements instal·lats i de la instal·lació (Original signat – 1 còpia)

- i. Garantia de la instal·lació: Especificar durada de la garantia que entrarà en vigor des de la posada en marxa de la ISFV i procediment per exercir la garantia.
 - ii. Garantia dels principals equips: Especificar per cada equip (mòduls fotovoltaics, inversors de potència, controladors de càrrega, bateries, estructures, equips de monitoratge, equips de mesura homologats, mòdems de telemesura,...) data de factura, número de factura, proveïdor i procediment per exercir la garantia.
4. Documentació tècnica. Certificats emesos pels fabricants dels següents equips:
 - a) Mòduls fotovoltaics.
 - b) Inversors de potència: Certificats compatibilitat electromagnètica, aïllament galvànic, proteccions i altres.
 - c) Estructura metàl·lica
 - d) Punts de recàrrega del vehicle elèctric
 - e) Controladors de càrrega.
 - f) Bateries.
 - g) Estructura component del camp fotovoltaic.
 - h) Equips de monitoratge.
 - i) Instal·lació elèctrica (elements de protecció, cablejat,...).
 - j) Equips de mesura homologats: Documents de parametrització (Incloure mòdem de telemesura si escau).
 - k) Altres: Displays, analitzadors de xarxa,...

Nota: Documentació a entregar en format electrònic.

5. Documentació de posta en marxa:
 - a) Certificat de comprovació i posta en marxa (Original – 1 còpia)
6. Documentació equips i ISFV
 - a) Fitxes tècniques i manuals d'ús i manteniment dels equips especificats en l'apartat 5. Documentació tècnica
7. Pla de Manteniment i documentació relativa a la seguretat i salut

Es requereix una còpia a les instal·lacions dels següents documents:

- a) Esquema unifilar plastificat

A més de la documentació relacionada, també es realitzarà una inspecció de la ISFV prèvia al lliurament amb la presència de l'actual mantenidor i el futur mantenidor, on s'avaluï el funcionament de la ISFV, l'estat de conservació de la ISFV i es llistin les possibles deficiències detectades.

Fruit d'aquesta inspecció es formalitzarà un acta d'entrega de la ISFV on es verificarà que es compleixen tots els punts esmentats en aquest apartat a nivell documental així com l'estat de funcionament i conservació en el que es traspassa la ISFV.

El contractista serà responsable de vetllar per un correcte traspàs de la gestió de la planta, facilitant totes les dades d'operació i funcionament de la planta necessàries.

Lot 2

D) DIRECCIÓ DELS TREBALLS D'INSTAL·LACIONS

D1) VALIDACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

L'adjudicatari del Lot 2 haurà de revisar i validar tota la documentació tècnica elaborada per l'adjudicatari del Lot 1 i que permetrà la execució de les instal·lacions, sempre d'acord amb els Serveis Tècnics de l'AMB. Queda exclòs de la revisió i validació el Pla de Manteniment redactat per l'adjudicatari del Lot 1.

D2) DIRECCIÓ DELS TREBALLS D'INSTAL·LACIÓ

Direcció dels treballs

El director dels treballs haurà d'estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant per a realitzar aquesta feina.

Per tal de garantir una correcta execució de les instal·lacions cal dotar dels mitjans professionals necessaris per vigilar, comprovar i actualitzar la coherència entre la documentació tècnica i la seva realització és l'adequada. S'efectuaran totes les accions, càlculs i assaigs necessaris per poder assessorar l'AMB abans de prendre les decisions d'índole tècnica, econòmica i/o funcional que calguin per dur a terme aquests treballs.

Aquesta assistència anirà enfocada cap a totes les vessants de la instal·lació, és a dir, que l'equip adjudicatari haurà d'estar integrat per personal amb coneixements i experiència suficients en les matèries que integren el subministrament.

Aquest personal, malgrat això, haurà d'actuar coordinadament i les seves instruccions i ordres hauran de ser donades al contractista sempre pel director dels treballs.

De vital importància, també, ha de ser el control econòmic del procés per tal d'evitar increments injustificats del cost total.

Tasques i funcions tècniques

L'equip tècnic que hagi resultat adjudicatari de la direcció dels treballs que són objecte del present plec assumirà les següents funcions:



- La direcció, organització i impuls de l'execució de les instal·lacions, d'acord amb la documentació tècnica annexa al plec; aportant el seu coneixement i experiència a l'estudi de les solucions més adients per garantir el millor resultat en allò referent a les instal·lacions, al seu ús, a l'economia general i al termini d'execució.
- La coordinació d'altres professionals i especialitats que no estiguessin incloses a les responsabilitats contractades.
- Assistir a totes les visites necessàries pel correcte desenvolupament de les instal·lacions, independentment de la visita setmanal amb totes les parts implicades o de les que l'AMB consideri oportunes en cada moment durant la vigència del contracte del Lot 2.
- La redacció i elaboració de les actes corresponents a les visites efectuades, a més de sempre que es consideri necessari. L'adjudicatari aixecarà acta de totes les reunions mantingudes tant amb tècnics de l'AMB com amb els responsables de l'AMB o amb altres administracions o organismes implicats. Les actes s'enviaran per correu electrònic a tots els participants perquè puguin fer les esmenes o observacions que creguin oportunes en el termini màxim d'una setmana a comptar des del dia de la reunió
- Si l'AMB ho cregués oportú, haurà de fer qualsevol altre informe tècnic o nota d'aclariment, ja sigui global o sobre un tema particular.
- La validació de la documentació necessària per a la legalització de les instal·lacions executades, així com el seguiment de les inspeccions reglamentàries necessàries.
- La signatura de les actes de "posada en marxa de la instal·lació" i "recepció de la fotolinerà" preparades per l'AMB.
- Elaboració del programa de Control de Qualitat. Validar els certificats dels materials entregats per l'empresa constructora, i verificar que corresponen als definits a les Condicions tècniques d'instal·lació publicades al perfil del contractant i/o col·locats a les instal·lacions.



3. TERMINIS D'EXECUCIÓ

Els terminis d'execució de cada tasca es mostren a les taules següents. S'entén com a data límit el final de cada mes citat:

Tasca	Lot	Municipis	Termini
A	1	Sant Just Desvern, Castellbisbal i Barberà del Vallès	Abril 2021
B	1	Sant Just Desvern, Castellbisbal i Barberà del Vallès	Novembre 2021
C	1	Sant Just Desvern, Castellbisbal i Barberà del Vallès	Novembre 2022
D1	2	Sant Just Desvern, Castellbisbal i Barberà del Vallès	Maig 2021
D2	2	Sant Just Desvern, Castellbisbal i Barberà del Vallès	Novembre 2021

4. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS EQUIPS

La qualitat dels materials que s'ofereixin serà equivalent a la proposada en les condicions tècniques d'instal·lació publicades al perfil del contractant. El material amb el que es facin les instal·lacions no té perquè ser de la mateixa marca que el que figura a les condicions tècniques d'instal·lació, sinó que poden ser d'altres marques que siguin de qualitat equivalent a la proposada a les condicions tècniques d'instal·lació. Caldrà aportar la fitxa tècnica dels principals equips que es proposen – mòduls fotovoltaics, inversor, estructura, punt de recàrrega, equip V2G -

Les característiques tècniques dels equips proposats, hauran de complir com a mínim les següents característiques. En cas de discrepància entre aquestes característiques generals i les proposades a les condicions tècniques d'instal·lació, es prendran com a referència les característiques que ofereixin prestacions superiors. En especial es respectaran les següents característiques tècniques:

Mòduls fotovoltaics

La potència pic total de la instal·lació que s'ofereixi en cap cas pot ser inferior a la potència pic total de la instal·lació que figuri a les condicions tècniques d'instal·lació. Característiques tècniques dels panells fotovoltaics:

- Eficiència mínima mòdul: 19,8%
- Rang de temperatura d'operació: -40°C a 85°C
- Tolerància positiva: 0/+5%
- Marcatge CE

- Estructura alumini resistent a corrosió.
- Grau de protecció IP 65 o superior.
- Certificacions: IEC 61215, IEC 61730, IEC 62716 i IEC 61701.
- Garantia de fabricació: 10 anys.
- Garantia potència lineal 25 anys amb una degradació anual del 0,7%.

Punts de recàrrega excepte per al punt de recàrrega V2G de Sant Just Desvern, veure descripció a les condicions tècniques d'instal·lació

- Punt de recàrrega exterior per a un vehicle elèctric (cotxe o motocicleta) que garanteixi una recàrrega el més universal possible. Un dels punts de recàrrega disposarà d'una presa Schuko (Schuko CEE 7/4) (230V, 10A, 2,3 kW) i una presa monofàsica mode 3 Mennekes Tipus 2 (230V/ 32A, 7,36kW) (amb 6-8h de recàrrega és temps suficient) i sistema de bloqueig anti-vandàlic. L'altre punt de recàrrega estarà format per dues preses monofàsiques mode 3 Mennekes Tipus 2 (230V 32A, 7,36kW). S'aportaran com a mínim 2 targetes d'ús per a cada punt de recàrrega instal·lat. Aquestes targetes seran configurables amb els criteris que determini el Servei d'Emergència Climàtica i Educació Ambiental de l'AMB, però en qualsevol cas han de ser compatibles amb el conjunt de targetes útils en punts de recàrrega de municipis metropolitans.
- El punt de recàrrega comptarà amb sistema d'identificació d'usuaris RFID Mifire preparat per tarificació pre-pagament.
- El punt de recàrrega serà comunicable i incorporarà el protocol OCPP a tal efecte i també serà telegestionable Modbus Ethernet mitjançant connector RJ45.
- El punt de recàrrega comptarà amb comunicació RS485 Modbus per a poder comunicar-se amb la RTU-Datalogger.
- L'envolupant del punt de recàrrega serà mínim IP54 i IK09.

Instal·lació, pèrgola i components

- La instal·lació de connexió per a l'aprofitament dels excedents de producció de la instal·lació solar fotovoltaica i perquè actuï com a backup de subministrament energètic a la fotolinera podrà dirigir-se cap a un edifici públic o bé cap a un escomesa de nova construcció, tal i com s'especifica en l'objecte d'aquest Plec. En ambdós casos l'execució de la connexió de la fotolinera als quadres elèctrics es farà respectant el REBT i les seves ITC corresponents i es deixaran correctament legalitzades les instal·lacions.
- Pels casos en què sigui necessari connectar-se a una nova escomesa, l'execució d'aquesta serà objecte del present contracte. Aquesta serà



executada per l'adjudicatari segons el Vademecum d'ENDESA Distribució, seguint totes les prescripcions necessàries per a rebre l'autorització de la companyia distribuïdora

- Estructura i subjecció: l'estructura de la pèrgola s'executarà d'acord a les prescripcions tècniques del proveïdor. Els peus de la marquesina seran d'acer galvanitzat. La fonamentació es dimensionarà d'acord als requisits fixats pel proveïdor de la pèrgola i respectant sempre el càlcul estructural fixat pel CTE. La pèrgola es pintarà utilitzant el RAL 3020.
- Cablejat: el cablejat exterior haurà de ser resistent als raigs UV i el cablejat interior haurà de ser lliure d'halògens i amb doble aïllament (1000V de protecció). Caldrà disposar les safates i elements necessaris per a protegir i integrar el cablejat de cadascun dels mòduls, evitant així qualsevol possibilitat d'acte vandàlic.
- S'instal·laran proteccions elèctriques a les següents ubicacions:
 - A la sortida del camp FV
 - A l'entrada i sortida dels inversors
 - A la interconnexió amb la xarxa interior de l'edifici

Inversor

- La potència nominal de l'inversor trifàsic no podrà ser inferior a la proposada a les condicions tècniques d'instal·lació.
 - Garantia mínima del fabricant de 10 anys
 - Rendiment (eficiència) europeu: 95% o superiors
 - Certificacions: EN 50524, IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 61683 i EN 50530.
 - Si l'inversor s'ubica a l'exterior caldrà que incorpori amb els elements de protecció contra les inclemències climàtiques corresponents.

Sistema de monitorització

A més del que s'especifica a la clàusula 2 B) del plec tècnic, el sistema de monitoratge i en especial la RTU haurà de complir amb les següents especificacions:

- La RTU tindrà una interfície de configuració amigable que permeti seleccionar les fonts de dades (senyors i dispositius), el protocol de comunicació per font de dades (Modbus-RTU) i les dades desitjades de cada font de dades.
- També tindrà capacitat per a configurar les dades de comunicació amb la instància Sentilo de la plataforma SmartDataSystem o similar, de seleccionar el component desitjat dins de la Sentilo i d'assignar els codis identificatius de cada sensor.



- La RTU tindrà també capacitat de datalogger per guardar dades històriques en la seva memòria.
- La RTU comptarà amb un Log d'esdeveniments per poder verificar en qualsevol moment el resultat de la recollida de les dades de camp i del seu enviament cap a la Sentilo i tindrà la capacitat de mostrar en temps real els valors recollits en camp per verificar la seva coherència.
- La solució proposada de RTU i mòdem operant amb comunicacions de dades mòbils 3G o 4G ha de permetre tant enviar dades del monitoratge i funcionament de l'equip de recàrrega, així com rebre dades i comunicar-se a través de plataformes de gestió externes (accés remot, identificació, passarel·la de pagament, etc.).
- S'adjunta al plec de prescripcions tècniques el document "*Especificacions tècniques monitoratge*" que recull totes les especificacions que haurà de complir la solució de monitoratge proposada.

5. NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual. En particular:

- És obligació del adjudicatari identificar la necessitat o no de subjectar-se al sistema d'intervenció administrativa per les activitats amb incidència ambiental que estableix la Llei 21/2013, de 11 de desembre, d'avaluació ambiental; la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, o la normativa municipal que reguli aquesta matèria i, si s'escau, al sistema d'avaluació d'impacte ambiental i/o responsabilitat ambiental. Quan no es tingui la certesa sobre l'obligatorietat de subjectar-s'hi, caldrà fer la consulta a l'òrgan ambiental corresponent.
- El subministrament, la instal·lació i permisos del sistema solar fotovoltaic seran realitzats i tramitats per l'adjudicatari de conformitat amb el Reial decret 15/2018, de 5 d'octubre i del seu desenvolupament normatiu, fent-se càrrec de les despeses que se'n derivin.
- El subministrament, les instal·lacions i permisos del sistema solars fotovoltaic seran realitzats i tramitats per l'adjudicatari de conformitat amb el Reial Decret 244/2019, de 5 d'abril i del seu desenvolupament normatiu fent-se càrrec de les despeses que se'n derivin.
- Reglament Electrotècnic de baixa tensió (REBT) aprovat per Decret 842/2002, de 2 d'agost. Instruccions Tècniques Complementàries ITC BT 02, 03, 04, 05, 08, 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 30 i 40.
- Instrucció 7/2003 de 9 de setembre de la Direcció General i Mines sobre procediment



administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió mitjançant la intervenció de les Entitats d'Inspecció i Control de la Generalitat de Catalunya.

- Reial decret 2818/1998, de 23 de setembre, sobre producció d'energia elèctrica per instal·lacions alimentades per recursos o fonts d'energia renovables, residus i cogeneració.
- Decret 352/2001, de 18 de desembre, sobre el procediment administratiu aplicable a les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica connectades a la xarxa elèctrica.
- Reial decret 436/2004 de 12 de març sobre la metodologia i sistematització del règim jurídic i econòmic de l'activitat de producció d'energia elèctrica en règim especial.
- Reial decret 7/2006 de 23 de Juny pel qual s'adopten mesures urgents en el sector energètic.
- Reial decret 1699/2011, de 18 de novembre, pel què es regula la connexió a la xarxa d'instal·lacions de producció d'energia elèctrica de petita potència.
- Reial decret Llei 9/2013 de 12 de juliol, pel qual s'adopten mesures urgents per garantir l'estabilitat financera del sistema elèctric.
- Llei 24/2013 de 26 de desembre, del Sector Elèctric.
- Reial decret 413/2014 de 6 de juny, pel qual es regula l'activitat de producció d'energia elèctrica a partir de fons d'energia renovables, cogeneració i residus.
- Codi Tècnic de l'Edificació vigent.
- Especificacions tècniques específiques de la companyia elèctrica distribuïdora.
- Normes UNE d'aplicació.
- Normativa autonòmica vigent (si procedeix).
- Normativa local (si procedeix).
- Ple de Condicions del Contracte.

6. LLIURAMENT DELS TREBALLS

Una vegada finalitzada, posada en marxa i comprovada la instal·lació amb les corresponents verificacions i comprovacions necessàries per elaborar una acta de recepció de la fotolineria i entregada tota la documentació tècnica exigida per la Direcció dels treballs d'Instal·lacions, a nivell enunciatiu però no exclusiu:

- Càlculs justificatius de possibles modificacions de les condicions tècniques d'instal·lació.
- Dossiers de garanties, certificats i fitxes tècniques dels materials instal·lats

S'hagi portat a terme:

- Retirada de tot el material sobrant.
- Neteja de les zones ocupades i transport a l'abocador de tots els residus.



Havent iniciat tots els tràmits tant tècnics com administratius per a la legalització de la fotolinera fins arribar a completar les següents tasques:

- Tenir el certificat del instal·lador CIE
- Passar una inspecció elèctrica de baixa tensió per als punts de recàrrega amb entitat de control autoritzada i obtenir l'acta favorable.
- Tramitar el RITSIC de la part de fotovoltaica
- Tramitar el RITSIC de la part dels punts de recàrrega

I obtinguda la validació del Servei d'Emergència Climàtica i Educació Ambiental de l'AMB i de la Direcció dels treballs d'instal·lacions es signarà l'Acta de recepció de la fotolinera. Així es procedirà per a totes les fotolineres laborals objecte del contracte. En el cas de que la instal·lació no s'ajusti a l'estipulat o no estigui totalment finalitzada, l'adjudicatari es veurà obligat a refer-les o a finalitzar aquelles tasques que restin pendents.

Una vegada legalitzada la instal·lació, el que inclourà completar les següents tasques:

- Obtenció del RITSIC de la part de fotovoltaica
- Obtenció del RITSIC de la part corresponent als punts de recàrrega
- Sol·licitar i aconseguir l'autorització d'explotació definitiva

I comprovat que s'han complert amb tots els requisits d'instal·lació i documentació, comprovat el funcionament de la fotolinera durant un mínim de 360 hores (que es comprovarà a través del sistema de monitoratge) i obtinguda la validació del Servei d'Emergència Climàtica i Educació Ambiental de l'AMB es signarà l'Acta de posada en marxa de la instal·lació. Així es procedirà per a totes les fotolineres laborals objecte del contracte.

En cas de que la normativa vigent modifiqui algun dels punts esmentats anteriorment, la legalització de les instal·lacions s'haurà d'adaptar a la normativa vigent al moment d'execució de les instal·lacions.

Tant l'acta de recepció de la fotolinera com la de posada en marxa de la instal·lació seran signades per un representant tècnic de l'Ajuntament, pel representant de l'empresa adjudicatària, per un representant tècnic de la Direcció dels treballs d'instal·lacions i per un representant tècnic de l'AMB.

L'AMB serà la propietària dels treballs i del material esdevingut d'aquest contracte i, per tant, l'empresa s'abstindrà d'utilitzar-ho per altres serveis sense el consentiment previ i per escrit de l'AMB.

Totes les dades i informació facilitades per l'AMB i els Ajuntaments, seran confidencials entre l'AMB i l'adjudicatari.

