



TRACTAMENT I SELECCIÓ DE RESIDUS, S.A.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

**SERVEI DE DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE LA INSTAL·LACIÓ
FOTOVOLTAICA UBICADA A LA COBERTA DE L'ESCOLA MAS RAMPINYO
(MONTCADA I REIXAC) AMB NÚMERO D'EXPEDIENT CTTE1075.**



1. OBJECTE.	3
2. EMPLAÇAMENT	3
3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ DE REFERÈNCIA	3
3.1. General	3
3.2. Seguretat	3
3.3. Treballs en alçada	4
3.4. Maneig de maquinària	5
4. DURADA DEL CONTRACTE.	5
5. DESCRIPCIÓ I ABAST DELS SERVEIS.	5
5.1. Descripció del servei	5
5.1.1. <i>Desmuntatge de la instal·lació actual</i>	6
5.1.2. <i>Transport del material</i>	6
5.1.3. <i>Muntatge i posta en marxa</i>	6
5.1.4. <i>Adequació de deficiències</i>	7
6. INTERLOCUCIÓ. RESPONSABLE DEL CONTRACTE.	7
7. SUBCONTRACTACIÓ	7
8. RETRIBUCIÓ DEL SERVEI	8
9. GARANTIES.	8



1. OBJECTE.

L'objecte del contracte és contractar el servei de desmuntatge i muntatge de la Instal·lació d'Energia Solar Fotovoltaica (en endavant IESFV) col·locada a la coberta de l'Escola Mas Rampinyo a Montcada i Reixac per a poder impermeabilitzar la coberta on es situa.

L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), accionista majoritari de Tractament i Selecció de Residus, S.A. (TERSA), va encarregar a l'empresa la gestió de les instal·lacions fotovoltaïques del diferents ajuntaments pertanyents a l'agrupació sent titular dels drets d'explotació de la mateixa.

Infraestructures de la Generalitat de Catalunya SAU com a propietari de l'edifici de l'escola comunica a AMB la necessitat d'impermeabilitzar la coberta a on s'ubiquen diferents equips de la IESFV (camp fotovoltaic, canalitzacions, inversors,...). És per això que és necessari contractar el servei de desmuntatge i posterior muntatge de tots els elements pertanyents al camp fotovoltaic que es troben sobre la coberta per a facilitar els treballs d'adequació.

2. EMPLAÇAMENT

Els treballs que són objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques es desenvoluparan a la parcel·la on s'ubica l'Escola Mas Rampinyo situada al C/ Joan Miró 13, 08110 Montcada i Reixac, Catalunya.

Totes les feines que engloben l'actual contracte s'hauran d'executar a l'emplaçament a excepció del trasllat del material al lloc d'emmagatzematge durant les feines d'impermeabilització de la coberta.

3. NORMATIVA I LEGISLACIÓ DE REFERÈNCIA

La normativa i legislació de referència a tenir en compte en el desenvolupament del servei s'identifica a la memòria tècnica adjunta.

Adicionalment, s'hauran de tenir en compte aquestes com les successives modificacions que existeixin.

3.1. General

- Reial decret 314/2006, de 17-03-2006, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). BOE Núm. 74.28-03-2006
- Decret 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis.
- Llei 25/2009, de 22-12-2009, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici (Llei Òmnibus). BOE Núm. 308.23-12-2009
- Llei 32/2006, de 18-10-2006, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció. BOE Núm. 250.19-10-2006

3.2. Seguretat

- Reial decret 337/2010, de 19-03-2010, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17-01-1997, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció; el Reial decret 1109/2007, de 24-08-2007, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18-10-2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial decret



1627/1997, de 24-10-1997, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció. BOE Núm. 71.23-03-2010

- Reial decret 604/2006, de 19-05-2006, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17-01-1997, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial decret 1627/1997, de 24-10-1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. BOE Núm. 127.29-05-2006

- Reial decret 2177/2004, de 12-11-2004, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997, de 18-07-1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura. BOE Núm. 274.13-11-2004

- Reial decret 171/2004 de 30-01-2004 pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de 08-11-1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE Núm. 60.10-03-2004

- Reial decret 171/2004, 30-01-2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, 08-11-1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE Núm. 27.31-01-2004

- Reial decret 1627/1997, de 24-10, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. BOE Núm. 256.25-10-1997

- Reial decret 1215/1997 de 18-07, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball. BOE Núm. 188.07-08-1997

- Reial decret legislatiu 1/1995, de 24-03-1995, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors. BOE Núm. 75.29-03-1995

3.3. Treballs en alçada

Referent a la realització de treballs en altura, serà de total aplicació el Reial decret 2177/2004. Es posarà l'accent en els següents aspectes:

- Durant els treballs en altura serà obligatòria la presència de la figura de recurs preventiu (treballador amb una formació mínima en prevenció de riscos laborals de nivell bàsic), segons l'indicat en l'Art. 22 bis del Reial decret 39/1997, Reglament dels Serveis de Prevenció. Com a mínim, sempre haurà d'haver-hi dos treballadors en aquelles tasques que impliquin l'accés a altures. En aquells casos en què es prevegi que el recurs preventiu no realitzarà correctament la funció de vigilància per necessitats tècniques o de producció, s'haurà de preveure la presència o ampliació del nombre de treballadors.

- Els treballadors hauran de disposar dels mitjans auxiliars d'elevació i sistemes anticaigudes necessaris per a fer les tasques pròpies del seu lloc de treball.

- Els sistemes de protecció contra caigudes hauran de contenir tots els components necessaris (arnès de seguretat, elements d'amarrament, absorbidor d'energia, connectors, carro autoblocant, etc.). Aquests hauran d'estar homologats, marcats, disposar de la informació i documentació corresponent i ser conformes a la norma UNE-EN d'aplicació en cada cas. S'hauran de disposar de carros autoblocants adequats als sistemes anticaigudes de línia de vida existents en el centre de treball per al correcte accés a les diferents zones de producció.

- Equips de protecció individual (EPIs): Els treballadors hauran d'equipar aquells EPIs amb el nivell de protecció adequat que determini l'Avaluació de Riscos específica del lloc de treball com a mesura per a la protecció contra caigudes a diferent nivell.

- Els mitjans auxiliars d'elevació (escales manuals, plataformes elevadores de persones, etc.) hauran de ser conformes a l'indicat en el Reial decret 1215/1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball i resta de normativa d'aplicació.

- Vigilància de la salut: tots els treballadors hauran de comptar un l'apte metge per a poder accedir al CTRM. S'hauran d'especificar els protocols aplicats en l'examen de salut.



- Informació i formació específica dels treballadors: tots els treballadors hauran de comptar amb formació suficient i adequada i informació precisa en relació amb els riscos derivats dels treballs en altura.
- Vigilància de la salut: tots els treballadors hauran de comptar un l'apte metge per a poder accedir al CTRM. S'hauran d'especificar els protocols aplicats en l'examen de salut (conducció de maquinària).

3.4. Maneig de maquinària

Referent a l'ús i maneig de maquinària i equips de treball, serà de total aplicació el Reial decret 1215/1997. Es posarà l'accent en els següents aspectes:

- Les màquines i equips de treball utilitzats durant les tasques (plataformes elevadores, carretons elevadors, etc.) hauran de comptar amb marcatge CE, declaració de conformitat, manual d'instruccions (haurà d'estar com a mínim en espanyol) i el certificat de l'última comprovació/manteniment d'aquest realitzat per personal competent. S'aportarà una còpia de tota la documentació anteriorment citada.
- Els treballadors que facin ús i maneig d'aquestes màquines i equips de treball estaran degudament autoritzats per la seva empresa, i comptaran amb la formació teoricopràctica necessària i adequada sobre la seva utilització i normes de seguretat a seguir durant el seu ús, segons l'indicat per la normativa d'aplicació.

4. DURADA DEL CONTRACTE.

El termini previst és d'un (1) any tenint en compte que les feines de muntatge i desmuntatge s'hauran de programar durant períodes de vacances escolars (Nadal) per a minimitzar les interferències amb el funcionament normal del centre.

Aquest termini s'iniciarà quan comencin les feines de desmuntatge, que es preveu que durin aproximadament una setmana.

Un cop finalitzi la impermeabilització, s'iniciarà el muntatge i posada en marxa de la instal·lació, el qual es preveu que duri dues setmanes.

Al tenir l'execució de les feines limitades en dates per la coordinació amb el funcionament normal de l'escola, de manera excepcional es podran justificar pròrrogues temporals.

- Es disposarà dins de les instal·lacions d'una zona d'ocupació per a les feines, on es podrà realitzar acopi de material, muntatge previ i elevació dels equips
- Tot haurà de quedar degudament recollit un cop els treballadors de l'adjudicatari acabin la seva jornada laboral

5. DESCRIPCIÓ I ABAST DELS SERVEIS.

5.1. Descripció del servei

L'adjudicatari haurà de tenir en compte que haurà de comptar amb tots els mitjans i costos que d'ell derivin associats a les actuacions que es descriuen a continuació. Això inclou desplaçaments, mà d'obra, dietes, mitjans d'elevació, estructures necessàries, material complementari, etc.

Totes les feines a dur a terme durant l'execució venen descrites a la memòria bàsica adjunta a aquest plec. A continuació s'hi fa un breu resum:



5.1.1. ***Desmuntatge de la instal·lació actual***

Es requereix el desmuntatge, retirada i correcte embalatge pel seu acopi, de tots els elements de la instal·lació fotovoltaica situada a la coberta de la coberta que puguin interferir amb les feines d'impermeabilització d'aquesta.

Pel que fa als panells fotovoltaics s'hauran de paletitzar per a facilitar el seu transport i emmagatzematge. Al paletitzar-se s'haurà d'instal·lar protecció entre panells per evitar generar danys en aquests. Un cop els palets estiguin construïts s'hauran de fleixar degudament. Per a evitar ocasionar danys als panells es requereix de la col·locació de làmines de cartró entre panells a l'hora d'acopiar-los.

En relació a l'estructura portant dels panells i les canalitzacions del cablejat s'haurà de dur a terme un procediment similar que amb els panells. S'haurà d'enretirar tot el material prèviament senyalitzat, paletitzar i fleixar per assegurar que no es perd res durant el posterior transport. Tot el material de petites dimensions, com cargols, connectors, etc., s'haurà d'emmagatzemar degudament en caixes tancades.

Pel que fa al cablejat de CC s'haurà de recollir fins al inversor i deixar-lo en forma de coca sense que toqui el terra de la coberta. En el cas de que el cablejat de CA també passi en algun dels seus trams per la coberta aquest s'haurà de recollir des de l'inversor cap al punt d'injecció.

Es requeriment indispensable que tot el material es netegi degudament previ embalatge. Si es detecta que algun dels materials està en mal estat durant el desmuntatge s'haurà d'informar per part del contractista mitjançant un informe. S'haurà d'aportar un reportatge fotogràfic del procés i un inventari de tot el material acaba la intervenció.

5.1.2. ***Transport del material***

Es requereix el traslladar tot el material afectat des de l'escola fins a la zona d'emmagatzematge definida prèviament i de tornada un cop finalitzades les feines d'impermeabilització. Aquestes feines han d'incloure tots els mètodes d'elevació pertinents i els mitjans de transport que es considerin necessaris a tal fi.

Durant l'elevació de carregues, s'hauran de delimitar degudament les zones de treball amb cinta de balisa.

5.1.3. ***Muntatge i posta en marxa***

Un cop s'hagin finalitzat les feines d'impermeabilització de la coberta s'informarà a l'empresa adjudicatària amb mínim 1 mes d'antelació per a planificar el muntatge de tot el material enretirat.

Un cop recol·locat tot el material com es va projectar en el seu inici s'haurà de tornar a fer el connexionat de tots els elements i la posta en marxa de la instal·lació. Durant la posta en marxa s'hauran de fer totes les verificacions pertinents i s'haurà d'entregar un informe de conformitat al termini de les feines incloent els check-lists completats durant aquesta acció.

L'adjudicatari serà el responsable de la gestió de tots els residus generats durant l'execució del contracte i haurà d'operar de manera que es minimitzi el volum de residus produïts.



5.1.4. Adequació de deficiències

Durant l'execució del muntatge, s'aprofitarà per a realitzar correccions en deficiències detectades a la IEFV. A la memòria bàsica adjunta es descriuen totes les modificacions a dur a terme.

6. INTERLOCUCIÓ. RESPONSABLE DEL CONTRACTE.

L'adjudicatari haurà de designar un responsable del contracte que actuarà com a interlocutor, i haurà d'estar disponible i localitzable, com a mínim, de dilluns a divendres. En cas de produir-se situacions atípiques, on puguin sorgir problemes o incidències, aquest interlocutor informarà d'immediat al tècnic responsable per part de TERSA per deixar constància. Depenen de la urgència d'aquest contacte es podrà fer mitjançant trucada telefònica i posteriorment via correu electrònic.

Entre d'altres, el responsable haurà de:

- Garantir el compliment de les activitats compromeses en la seva oferta, en terminis i costos
- Informar de qualsevol incident que afecti la planificació, amb temps suficient per a elaborar mesures de mitigació
- Reportar periòdicament en relació a l'evolució de les feines
- Atendre a tots els dubtes dels interlocutors designats.

Per a això, l'Adjudicatari es compromet, en tot moment, a facilitar tota la informació i documentació que sol·licitin les persones designades, per a disposar d'un ple coneixement tècnic de les circumstàncies en què es desenvolupen els treballs, així com dels eventuais problemes i incidències que puguin plantejar-se i de les tecnologies, mètodes i eines utilitzades per a resoldre'ls.

El licitador és compromet a adscriure els mitjans personals necessaris per a garantir la correcta execució del contracte. A aquest compromís se li atribueix el caràcter d'obligació essencial als efectes previstos en la Llei de contractes del sector públic.

En cas que es produeixi qualsevol modificació en la composició de l'equip de treball proposat per l'adjudicatari, haurà de garantir que la persona que es proposi en substitució acreditin com a mínim el mateix coneixement i experiència que la persona sortint. A més, s'haurà de reservar un nombre d'hores de treball suficients per a garantir l'adequada transferència de coneixement entre el membre de l'equip sortint i l'entrant.

Grup TERSA es reserva el dret de sol·licitar la substitució d'alguna de les persones dels perfils que l'adjudicatari hagi incorporat al projecte, davant possibles mancances de coneixement, incompliment de tasques i/o fites, absències, etc. Qualsevol que TERSA consideri degudament justificada i que l'adjudicatari haurà de substituir.

Per part de TERSA, es designarà un responsable del contracte, que serà l'interlocutor principal amb el contractista.

7. SUBCONTRACTACIÓ.

L'Adjudicatari no podrà en cap cas cedir a tercers la subcontractació de cap part de l'abast establert en els plecs sense el previ consentiment escrit de TERSA.

TERSA podrà demanar a l'Adjudicatari la documentació que sigui necessària per a procedir a donar el seu consentiment.

L'Adjudicatari haurà d'aplicar un pla específic per a les empreses subcontractades per ell per a que aquestes compleixin amb les disposicions contingudes a la Llei de Prevenció



de Riscos Laborals, a més de qualsevol normativa vigent de seguretat existent en relació a la naturalesa de l'acció que s'hagi de desenvolupar a l'empresa contractista.

8. RETRIBUCIÓ DEL SERVEI.

Es certificaran les feines segons abast executat. D'aquesta manera, es realitzaran certificacions per les següents fites:

- Desmuntatge del material i transport fins a magatzem: 75 % de l'import total.
- Muntatge i posada en marxa: 25 % de l'import total.

La factura haurà de contenir la següent informació:

- Número de comanda.
- Data
- Concepte, haurà d'indicar el núm. d'expedient.
- Detall de conceptes juntament amb el seu valor econòmic.

La Certificació de realització dels serveis haurà de ser revisada i aprovada per TERSA.

Una vegada aprovada la certificació, l'Adjudicatari emetrà una factura amb els càrrecs o deutes que procedeixin en concepte de treballs realitzats.

9. GARANTIES.

L'Adjudicatari haurà de mantenir la garantia dels equips manipulats i haurà d'oferir una garantia de muntatge de tres (3) anys.

10. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.

S'haurà de donar compliment a totes les lleis de prevenció de riscos laborals i procediments interns de grup TERSA, en especial, tot l'especificat a l'annex número 1 que sigui d'aplicació al present procediment.

11. ANEXOS

- Memòria bàsica
- Plànols.
- Pressupost
- Estudi de Seguretat i Salut
- Pla de treball
- Annexos
- Clàusules de Prevenció de riscos laborals.