

Exp. 901596/24

DIRECCIÓ DE SERVEIS DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'ESTUDI SOBRE L'ANÀLISI ESTRUCTURAL DE DUES COBERTES DE LA PLANTA DE TORRELLES DE LLOBREGAT PER COL·LOCAR PLAQUES FOTOVOLTAIQUES

1. FINALITAT

El present Plec de Condicions Tècniques (en endavant PCT) té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar, així com definir les condicions, necessitats, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització del treball encarregat, de tal forma que el resultat s'ajusti a la necessitat existent i pugui ser acceptat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és l'anàlisi estructural de les cobertes, segons la normativa vigent, per a determinar quina és la càrrega vertical màxima admissible per a les dues cobertes industrials de la planta de compostatge de Torrelles de Llobregat i fer una proposta conceptual de millores a l'estructura, si procedeix, que estiguin valorades econòmicament, per poder col·locar plaques fotovoltaïques.

3. ABAST DEL TREBALL I TASQUES A REALITZAR

L'abast dels treballs a realitzar serà:

- Reunió entre l'empresa adjudicatària i l'AMB per facilitar els plànols de geometria d'ambdues cobertes industrials de la planta de compostatge de Torrelles de Llobregat (previst 1 dia). Durant les dues primeres setmanes, després de signar el contracte.
- Visita a la planta de compostatge de Torrelles de Llobregat, per avaluar in situ l'estat de les cobertes (prevista 1 jornada d'un dia). Durant les dues primeres setmanes, després de signar el contracte.
- Fer els càlculs de la càrrega màxima admissible de la coberta, d'acord als Eurocodis, seguint les normes EN 1990 i 1999. Per fer-ho, s'hauran de desenvolupar, com a mínim, models estructurals en 2 dimensions de cadascun dels pòrtics de les naus industrials. (previst tres setmanes des de la visita a la instal·lació).



- Fer una proposta de millores valorada econòmicament de les dues cobertes, per poder col·locar plaques fotovoltaiques (previst màxim 3 mesos, des de l'anàlisi estructural de les dues cobertes)
- Es lliurarà un informe digital a l'AMB amb la descripció, càlculs i valoracions de totes les tasques anteriors (previst màxim 1 mes i 3 setmanes, després de disposar de la proposta de millores valorades econòmicament de les dues cobertes).

Hi ha prevista una durada aproximada i màxima per a cadascuna d'aquestes tasques, sent la suma de les mateixes aproximadament de 6 mesos. Les tasques no se solapen, doncs es necessita de la prèvia per passar a la següent.



Fig. 1. Fotografia aèria de les naus 1 i 2 de la planta de compostatge de Torrelles

En la nau 2 es fa la recepció de materials, trituració, barreja i etapa de fermentació i en la nau 1 té lloc el procés de maduració, afinament i emmagatzematge del producte final.

Aquestes dues naus es troben en un estat regular de conservació. S'observen cops i deformacions importants en els elements de pòrtic i també s'aprecia un alt grau d'oxidació.



L'estructura principal de suport de la coberta és una marquesina metàl·lica, amb corretges en perfils tipus Z, d'aproximadament 7,00 m d'alçada. La teula és de tipus xapa metàl·lica grecada, recolzada directament sobre les corretges.

Donades les condicions meteorològiques extremes recents, relacionades amb el canvi climàtic, volem estudiar si les dues cobertes industrials de la planta de compostatge de Torrelles de Llobregat són capaces d'admetre una càrrega de vent i neu i el pes de la seva pròpia estructura.

Finalment, fer proposta de millores valorades econòmicament per reforçar les dues cobertes, si cal, i poder instal·lar plaques fotovoltaïques en un futur.