

## **PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DISSENY, IMPLEMENTACIÓ/EXECUCIÓ, MANTENIMENT I DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, D'AIGUA I VENTILACIÓ AMB CLIMATIZACIÓ DE LES FIRES DE MAIG**

### **1. EMPLAÇAMENT I CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ**

Les Fires de Maig s'ubiquen a la zona esportiva municipal de Vilafranca del Penedès, a l'Avinguda Catalunya, s/n. Les dates de celebració de les Fires de Maig son el segon o tercer cap de setmana del mes de maig (de divendres a diumenge). L'horari de funcionament és de 10:00h a 21:30h, tots els 3 dies que dura la fira, quedant per tant, a partir de les 21:30h totalment tancades al públic. Es reparteix en diferents recintes i/o espais detallats a continuació:

#### **Pavelló 1 (Pavelló Firal)**

Pavelló cobert d'una sola planta, de superfície 7.000m<sup>2</sup>, amb accés per les quatre façanes. L'edifici és d'estructura metàl·lica, amb cavalls de suport de la coberta, situats transversalment cada 6 metres. L'alçada des del paviment fins a la part baixa de l'estructura és de 7 m. A la part alta, i en tot el perímetre del local, hi ha obertures per la il·luminació i ventilació del recinte.

Adossat a la façana principal, hi ha un cos de vestidors de mides 20 x 6,5 metres, que allotja les següents dependències: sala de producció d'aigua calenta sanitària, sala de comandament i proteccions elèctriques, vestidors i sanitaris públics.

Aquestes dependències son accessibles directament des de l'interior de la nau del pavelló. Tota la resta de la superfície interior del recinte queda lliure d'obstacles i es troba pavimentada a un sol nivell.

En aquest pavelló es muntarà algun petit estand i alguna pantalla, la resta d'espai serà una zona d'exposició de vehicles.

#### **Pavelló 2 (Pavelló poliesportiu La Gamba – Pista interior)**

Junt al pavelló 1 hi ha un pavelló poliesportiu (pavelló 2), amb una pista coberta interior que disposa de subministrament elèctric permanent (no alimentarà als estands) amb un enllumenat a base de projectors que s'utilitzarà com a enllumenat general. La pista s'utilitzarà per a muntar-hi estands d'exposició de comerç i oci.

#### **Pavelló 3 (Pavelló poliesportiu La Gamba – Pista coberta exterior 1)**

Seguit del Pavelló 2 tenim el pavelló 3, que correspon a una pista coberta exterior que disposa de subministrament elèctric permanent (no alimentarà als estands) amb un enllumenat a base de projectors que s'utilitzaran com a enllumenat general. La pista s'utilitzarà per a muntar-hi estands d'exposició de productes de la llar i serveis.

**Pavelló 4 (Pavelló poliesportiu La Gamba – Pista coberta exterior 2)** Seguit del Pavelló 3 tenim el pavelló 4, que correspon a una altra pista coberta exterior que disposa de subministrament elèctric permanent (no alimentarà als estands) amb un enllumenat a base de projectors que s'utilitzaran com a enllumenat general. La pista s'utilitzarà per a muntar-hi estands d'exposició de maquinària agrícola.

#### **Zones exteriors – Entre pavellons, davant pavelló 4 i lateral**

Hi ha 3 zones exteriors, una entre els pavellons 1 i 2, una altra davant del 4 i una altra al lateral del 3 (veure plànols). Aquestes zones no tenen il·luminació suficient, Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica





s'hauran d'instal·lar projectors LED convenientment distribuïts amb el seus quadres de comandament i maniobra. En aquests espais també s'instal·laran estands d'entornisme, d'alimentació i food trucks.

### Zona parades d'artesans

Les parades d'artesans estaran ubicades al llarg de l'Av. De Catalunya, des del Auditori Municipal fins l'entrada al aparcament a prop de la intersecció amb l'Av. del diable. S'han d'instal·lar quadres elèctrics amb preses de corrent per a alimentar 4 parades per cada quadre. El punt de subministrament elèctric es troba en un subquadre existent al exterior de l'Auditori, veure plànols adjunts en annex.

## 2. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA EXISTENT

Entrant al pavelló 1 per Av. Catalunya a mà dreta es troba la sala de comandament on hi ha dos quadres de proteccions i comandament. Un és el del subministrament fix del pavelló i **l'altre és el quadre preparat per a la contractació del subministrament eventual de les Fires de Maig**, que està tancat amb clau. El quadre per l'eventual té següents característiques:

- Subministrament eventual: Donarà servei als pavellons 1,2,3,4 i les zones exteriors.
- Subministrament fix: o Hi ha baixants de cablejat elèctric per atendre demandes de poca potència.
- L'Enllumenat general és a base de projectors halògens penjats de l'estructura.
- Hi ha enllumenat d'emergència, que indica els recorreguts i sortides a l'exterior.

El quadre de l'eventual té 9 circuits (veure plànols adjunt en annex).

• **Les línies de la 1 a la 5** estan instal·lades permanentment al pavelló 1 i estan canalitzades per safates metàl·liques per tot el pavelló.

Les línies de distribució i enllaç estan realitzades amb conductors de coure amb aïllament 0.6/1kV, col·locades en muntatge superficial, per l'interior de canal metàl·lica subjectada als elements estructurals del pavelló i lluny de l'abast del públic.

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a [www.vilafranca.cat/validacio](http://www.vilafranca.cat/validacio)

**Codi validació document:**  
**15702177630641776372**





### 3. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA NOVA

Partint del Quadre General eventual, s'han de treure les següents línies elèctriques sortint del pavelló 1 per les obertures de ventilació (veure plànols i esquema unifilar adjunt al annex).

- **Derivació línia 1:** s'ha d'instal·lar una derivació de la línia 1 per alimentar les diferents caixes de connexions a instal·lar en l'espai exterior entre pavellons i el quadre de climatització pel Pavelló 2.
- **La línia 6** s'ha d'instal·lar cap al exterior per alimentar el subquadre de la línia 6 que alimentarà el pavelló 2, el pavelló 3 i la zona exterior lateral del pavelló 3.
- **Les línies 7 i 8** s'han d'instal·lar cap al exterior per alimentar les caixes de connexions existents al pavelló 4.
- **La línia 9** s'ha d'instal·lar cap al exterior per alimentar les caixes de connexions existents a la zona exterior davant del pavelló 4.

La instal·lació d'aquestes línies noves finalitza en les caixes de connexions dibuixades als plànols adjunts en annex, que es faran coincidir amb les illes d'estands que es munten a les fires. Queda fora d'aquest plec tècnic i és responsabilitat de l'empresa instal·ladora dels diferents estands realitzar la instal·lació elèctrica de cada estand, amb el seu corresponents quadre elèctric i connectar aquestes línies a aquestes caixes de connexions.

Als esquemes unifilars dels plànols adjunts en annex d'aquest Plec es troben definides totes les proteccions, seccions dels cables existents i dels nous a instal·lar, tot segons REBT2002. S'adjunta també en annex justificació de càlculs elèctrics. Tot i així, l'empresa adjudicatària al tractar-se d'una instal·lació eventual de potència superior a 50KW haurà de realitzar el corresponent projecte elèctric de Baixa Tensió.

- Instal·lació a realitzar dintre del pavelló 1:

A les safates superiors del pavelló 1 hi ha 21 caixes existents de seccionament, per tal que des d'aquestes sigui possible seccionar la línia per crear una línia baixant per donar electricitat a cada grup o illa d'estands.

La nova instal·lació a realitzar serà connectar amb cables de 5x6mm<sup>2</sup> de coure des de cadascuna de les caixes de seccionament fins a cada quadre de connexions i proteccions dels estands. Cada quadre de connexions i proteccions inclourà protecció magnetotèrmica i diferencial. Les connexions disponibles a cada quadre seran 4 endolls tipus Schuko 2P 16A, 230V. I s'afegirà 1 presa tipus CETAC 5 PINS (Femella) 32A, 400V segons necessitat.

- Línia Parades d'artesans

La línia que alimentarà les parades d'artesans surt d'un quadre de comandament i protecció existent del darrera de l'Auditori. Aquest quadre ja disposa d'una connexió 63A 5p trifàsica. Cada 4-5 arbres es deixarà un quadre tomes amb les proteccions corresponents. Amb un total de 4 endolls per alimentar 4 parades d'artesans. (veure esquema unifilar i plànol adjunt en annex).

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a [www.vilafranca.cat/validacio](http://www.vilafranca.cat/validacio)

PLAN\_GEN\_SIGN  
35/2025/1408

**Codi validació document:**  
**15702177630641776372**



• **Enllumenat zones exteriors – Entre pavellons, davant pavelló 4 i lateral**

A les zones exteriors al no existir il·luminació suficient, s'instal·laran en total 19 projectors tipus LED de 100W de potència amb una temperatura de color de 3.000K o 4.000K. Alimentats amb 400 metres de cablejat de coure de 3x2,5mm<sup>2</sup>, convenientment distribuïts, amb el seus quadres de comandament i maniobra.

Per tota la instal·lació i paral·lelament a les línies, es col·locarà el conductor de terra al que es connectaran totes les parts metàl·liques. Cal garantir el valor normatiu de resistència de la connexió a terra de tota la instal·lació.

Les línies recorreran horitzontalment penjades a més 6 metres d'alçada.

Els traçats de les línies, es faran coincidir amb les illes d'estands que es munten a les fires.

L'objecte de la licitació inclou la instal·lació d'analitzadors. Durant els tres dies de les fires es registraran les següents dades cada 15 minuts i s'adjuntaran els gràfics corresponents amb els seus pics:

- Potència: activa i reactiva
- Tensió
- Intensitat
- Energia consumida
- Distorsió harmònica de tensió i intensitat

#### **4. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ AMB CLIMATITZACIÓ**

Es realitzarà una instal·lació de ventilació amb climatització al pavelló 2 (Pavelló La Gamba) per garantir les renovacions hora necessàries en aquest recinte i la temperatura de confort. A diferència del Pavelló 1, on l'experiència prèvia demostra que el sistema constructiu, l'orientació i les obertures existents són suficients, al Pavelló 2 aquesta instal·lació és necessària.

S'instal·laran 2 màquines a la zona exterior en part posterior del pavelló de la Gamba (pavelló 2), aquesta zona quedarà convenientment tancada. Aquestes màquines aportaran unes renovacions d'aire a dins del pavelló mitjançant conductes de 28.000m<sup>3</sup>/h amb una aportació en fred de 145KW. L'empresa instal·lador entregarà abans de la seva posta en marxa tota la documentació necessària de la seva legalització i correcta instal·lació.

#### **5. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ D'AIGUA**

Es realitzarà una instal·lació de subministrament d'aigua des del punt de connexió existent a l'entrada del pavelló 2 (La Gamba) fins als estands d'alimentació situats a la zona exterior lateral del pavelló 3. La instal·lació es realitzarà amb tub de PE de 20mm (1/2") amb els accessoris necessaris.

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a [www.vilafranca.cat/validacio](http://www.vilafranca.cat/validacio)

**Codi validació document:**  
**15702177630641776372**

Cort 14 · 08720 Vilafranca del Penedès  
938 920 358 · [www.vilafranca.cat](http://www.vilafranca.cat)

PLAN\_GEN\_SIGN  
35/2025/1408





## 6. SERVEI DE MANTENIMENT

Es disposarà d'un servei de manteniment durant els 3 dies de les fires que serà presencial durant les 12h diàries de funcionament (total 36 hores) i de guàrdia durant les 12 hores restants (total 36 hores). Es facilitarà als tècnics municipals que formen part de l'organització de les Fires, un telèfon de contacte i identificar almenys una persona amb disponibilitat durant tota la duració de les Fires.

En cas d'avaria, es procurarà fer reparacions fora de l'horari de les Fires, per tal d'evitar la coincidència amb el públic, de no ser possible, es portaran a terme totes les mesures de protecció corresponents per delimitar la zona de treball.

Es disposarà de material, eines i vehicles suficients per poder fer les tasques de manteniment que puguin haver durant tots els dies que duren les Fires.

## 7. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Es donarà compliment a tota la normativa legal i tècnica d'aplicació, entre d'altres el REBT2002, així com les normes tècniques particulars d'EDISTRIBUCION REDES DIGITALES SLU.

Considerant que els dispositius, com ara les "caixes de seccionament a les línies de distribució" hauran de ser accessibles, durant tota la durada de les Fires, s'haurà de disposar d'un aparell elevador que permeti, complint la normativa de seguretat, els treballs en altura, com ara treballs amb els conductors de les safates penjades al sostre.

La instal·lació estarà sectoritzada de tal manera que les incidències per avaries, afectin només a certes parts de la instal·lació, quedant les altres zones en funcionament. Per tant, els dispositius de protecció de cada circuit seran selectius amb els dispositius generals de protecció procedents.

Els subquadres i/o caixes de connexions que s'han d'instal·lar al arbrat existent a la zona, hauran de dur les corresponents proteccions per no fer malbé l'arbrat. Així es farà també a altres zones on calgui fer alguna actuació similar sobre l'arbrat. Si s'han d'instal·lar piquetes de terra pròximes als arbres, s'haurà de garantir que no es danyaran les arrels dels arbres.

## 8. TERMINIS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS A EXECUTAR

El termini d'execució de la totalitat dels treballs serà de 2 mesos.

1 mes abans de la celebració de les fires de maig es farà la visita de replanteig.

Els treballs d'instal·lació es realitzaran convivint amb els usos dels espais.

A principis de la setmana de les fires es realitzaran les proves corresponents per la seva posta en marxa.

El dilluns després de les fires s'iniciaran els treballs de desmuntatge.

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a [www.vilafranca.cat/validacio](http://www.vilafranca.cat/validacio)

**Codi validació document:**  
**15702177630641776372**





## 9. DOCUMENTACIÓ A REALITZAR I TERMINIS DE LLIURAMENT

- Projecte elèctric i CIE corresponent a la instal·lació completa del subministrament eventual de les Fires de Maig. La instal·lació estarà compresa des de l'escomesa fins a les caixes de connexions.
- La documentació relacionada en el punt anterior i necessària per poder gestionar l'alta del subministrament elèctric eventual, amb la Distribuïdora, haurà d'estar elaborada i lliurada a l'Ajuntament 2 mesos abans de l'inici de les Fires.
- MTD i CIE corresponent a la instal·lació de subministrament elèctric de la zona de parades d'artesans, des del quadre exterior de l'auditori fins als subquadres de tomes per les parades.
- Certificats de la instal·lació de ventilació amb climatització del pavelló 2 - La Gamba.
- Butlletí de la instal·lació d'aigua, des del punt de subministrament fins al punt de consum.
- Presentació de l'assegurança de responsabilitat civil per part de l'empresa adjudicatària.
- Lliurament a l'acabament de les Fires de Maig, d'un plànol asbuït amb les ubicacions dels quadres/subquadres i caixes de connexió que s'han instal·lat. Aquesta documentació es lliurarà com a molt tard un mes després de la finalització de les Fires.
- Lliurament de l'esquema unifilar de les instal·lacions que inclogui des del quadre principal de comandament i protecció fins als diferents quadres de distribució en cadascun dels sectors de distribució indicant les característiques tècniques del conductor i la càrrega de les línies. Aquesta documentació es lliurarà com a molt tard un mes després de la finalització de les Fires.
- Lliurament d'un estudi dels consums elèctrics registrats durant les Fires a on constin les següents dades:
  - Consums horaris d'energia activa i reactiva
  - Demandes de potencia activa i reactiva, amb valors quarts horaris
  - Gràfics dels valors de tensió i intensitat, i també de les
  - Taxes de distorsió harmònica de tensió i intensitat

El lliurament d'aquest informe serà com a molt tard el 15 de juny del mes següent a les Fires.

## 10. REQUISITS O CONDICIONS DE LICITACIÓ QUE S'HAN DE COMPLIR I ACREDITAR PREVIAMENT

- L'empresa adjudicatària **disposarà del següent personal** per dur a terme la instal·lació esmentada en aquest Plec: o 1 Enginyer
- 1 responsable de l'equip de camp que acrediti una experiència mínima de 10 anys en el lloc de treball de la tipologia descrita.

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a [www.vilafranca.cat/validacio](http://www.vilafranca.cat/validacio)

**Codi validació document:**  
**15702177630641776372**



- 2 Oficials electricistes que acreditin una experiència mínima de 3 anys en el lloc de treball de la tipologia descrita.
- Per dur a terme les tasques de muntatge/desmuntatge i manteniment durant les Fires s'ha **d'acreditar la disponibilitat de:**
  - Un camió tipus grua amb cistella o mitjà equivalent per realitzar treballs fins a 15 metres d'altura. Aquest tipus de camió-cistella seria per utilitzar a les pistes exteriors cobertes (pavellons 3 i 4) o al Pavelló 1.
  - Una plataforma elevadora mòbil de persones (PEMP) pels treballs a l'interior del Pavelló 2 (La Gamba) que permeti assolir l'alçada màxima de 12 metres, per a la distribució aèria de les línies, i que tingui una amplada màxima de 1,80 m.

## 11. ANNEX ADJUNTS:

- ANNEX 1 – PLÀNOLS DEL PLEC TÈCNIC INSTAL·LACIONS FIRES DE MAIG
  - 1. Situació dels sectors de les fires
  - 2. Instal·lació elèctrica zona pavellons / subministrament eventual
  - 3. Instal·lació elèctrica zona parada d'artesans / subministrament fix
  - 4. Esquema unifilar zona pavellons / subministrament eventual
  - 5. Esquema unifilar zona parada d'artesans / subministrament fix
- ANNEX 2 - Justificació de càlculs Elèctrics
- ANNEX 3 – Pressupost detallat

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a [www.vilafranca.cat/validacio](http://www.vilafranca.cat/validacio)

**Codi validació document:**  
**15702177630641776372**

