

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE  
SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I MANTENIMENT DE LA NOVA EQUIPACIÓ DE CONTROL  
DE VEHICLES DEL PARQUIN DE L'ENTITAT PÚBLICA EMPRESARIAL LOCAL PARC  
TECNOCAMPUS MATARÓ.**

Expedient 23/2024

Contingut

1	Objecte de la licitació .....	2
2	Introducció .....	2
3	Àmbit i abast del projecte .....	2
4	Descripció .....	3
4.1	Descripció general del sistema. ....	3
4.1.1	Funcionalitats de gestió.....	3
4.1.2	Servidors i programari de gestió .....	4
4.2	Equipament i funcionalitats.....	5
4.2.1	Control d'entrada de vehicle.....	5
	FUNCIONALITATS .....	5
4.2.2	Control sortida.....	6
	FUNCIONALITATS .....	6
4.2.3	Barrera automàtica.....	7
4.2.4	Control accés vianants.....	7
	FUNCIONALITATS .....	7
4.2.5	Caixer Automàtic complert.....	7
4.2.6	Caixa de cobrament manual i terminal de gestió.....	8
4.3	Servei d'instal·lació i posada en marxa.....	9
5	Garanties, manteniment i revisions .....	10
6	Formació.....	11
7	Memòria de l'oferta. ....	12
7.1	Contingut de la memòria .....	12
	Nota: La memòria quedarà exclosa si supera la quantitat de 30 fulls. ....	13
8	Inspecció i Control.....	13
9	Acta de recepció definitiva i posada en marxa .....	13
10	Mesures de seguretat i salut durant els subministres i instal·lació .....	14

## 1 Objecte de la licitació

L'objecte d'aquesta licitació es la contractació d'un servei per la instal·lació i manteniment de sistema de control d'entrades i sortides de vehicles del pàrquing, actualitzant l'existent. Format per dues entrades i sortides de vehicles i dues de vianants.

## 2 Introducció

Des de la posta en marxa del pàrquing del Parc Tecnocampus amb la concessió a la societat municipal Gestió Integral de Trànsit Mataró, SL (GINTRA) ha disposat d'un sistema de control basat en targetes magnètiques de cartró i lectura de matrícules, només per entrada.

L'evolució de la tecnologia i l'obsolescència dels equips, fa necessària una actualització dels equips de control que ens permeti adaptar-nos a les noves necessitats i oferir la qualitat i serveis actualment demandats.

Atès el anàlisis de necessitats que actualment requereix el pàrquing, s'opta per la instal·lació d'equips basat en codi QR, reconeixement de matrícules en entrada i sortida, lector de tickets de vianants i cobrament automàtic i manual.

Aquest projecte forma part de l'actualització i millora de la gestió i equipament del pàrquing que també inclou els carregadors de vehicles elèctric, que hauran d'integrar-se en el sistema de gestió.

Per tal de garantir el servei i funcionalitat d'aquest equipament, que ha d'estar sempre operatiu i amb les màximes garanties de qualitat, s'opta per contractar el manteniment preventiu i correctiu, de forma que durant la durada del contracte es disposi sempre d'un equipament en perfectes condicions d'ús i funcionament.

Atès l'evolució de les tecnologies d'aquest sector, s'ha considerat la durada del servei per 5 anys.

## 3 Àmbit i abast del projecte

L'àmbit del projecte és, l'aparcament del TecnoCampus i tots els elements de control que configuren el seu funcionament.

Les actuacions previstes i l'abast son:

- El subministrament de tot l'equipament.
  - 1 Central de gestió i caixa manual.
  - 1 Caixer automàtic complert.
  - 4 Barreres automàtiques.

- 2 Emissor i control entrada.
- 2 Lectors control de sortida.
- 4 Càmeres reconeixement de matrícules.
- 2 Lectors de ticket en portes de vianants.
- La instal·lació del cablejat de dades.
- La instal·lació elèctrica de cada element.
- Instal·lació i posada en marxa dels equipaments, inclou la configuració dels equips, segons les especificacions d'aquest plec.
- Programari de gestió, com a mínim amb les funcions necessàries per: gestió d'abonats, tarificació, cobrament manual, tickets descompte, gestió de carregadors de vehicles elèctric, informes i estadístiques. Segons les especificacions d'aquest plec
- El manteniment preventiu i correctiu, amb el nivell de serveis i garanties descrit en aquest plec.
- Pla de formació. Amb la formació de les actuacions mínimes descrites en aquest plec.

## 4 Descripció

L'equipament subministrat i instal·lat, haurà de complir com a mínim amb les característiques aquí descrites i estarà format per tots els elements necessaris per complir amb aquest requeriments, no es pot considerar cap característica indicada en aquesta descripció com opcional o ampliació i per tant ha de formar part del subministrament inicial.

Tots els elements han de ser nous, amb garantia del fabricant i homologats per aquest. Tots han de complir amb la certificació CE i amb les garanties de seguretat necessàries per un espai d'ús públic, sobre tot en relació a la generació o propagació del foc.

### 4.1 Descripció general del sistema.

#### 4.1.1 Funcionalitats de gestió.

El sistema de l'aparcament haurà de donar servei a les necessitats bàsiques de gestió d'un aparcament pel que fa a tipologies d'usuaris, tarificació, control d'accessos, horaris i informes.

En la proposta el licitador haurà de justificar i preveure la implantació de com a mínim les següents funcionalitats:

- Tindrà capacitat per definir i gestionar diferents tipologies d'usuaris, com a mínim haurà de preveure la configuració del:
  - Usuari de rotació
  - Abonat

- Usuari amb targeta decremental
- Permetrà la definició i gestió de diferents tarifes, com a mínim les següents:
  - Tarifa general de rotació.
  - Tarifa d'abonats
  - Tarifes decrementals per grups d'usuaris (alumnes, personal, empreses)
  - Tarifes per esdeveniments especial (congressos)
  - Vals de descompte.
- Gestió d'usuaris de treballadors interns i d'administració.
- Gestió d'horaris d'apertura i tancament.
- Control de les portes automàtiques de l'aparcament (actualment es disposen de dues portes automàtiques, que tanquen fora d'horari, però que han de permetre l'entrada d'abonats fora d'horari).
- Control d'ocupació i rètol de lliure/complet (l'aparcament ja disposa de dos rètols que caldrà controlar).
- Gestió de l'explotació, informes de facturació, cobrament, altes i baixes, etc.
- Seguretat i backup de dades.
- Control remot de les accions bàsiques de gestió de l'aparcament. (Validació d'entrades i sortides, apertura de barreres remotament, etc.)
- Control i gestió de matrícules en entrades i sortides, les sortides i entrades hauran de ser automàtiques amb validació de matrícula. I es registraran les matrícules amb imatge.
- Tipus de tickets per impressió codig QR.
- Possibilitat de generació codi QR digital "per enviar a dispositius".
- Els abonaments i targetes decrementals utilitzaran tecnologia RFID Mifare.
- El sistema ha de permetre la gestió dels carregadors de vehicles elèctrics, mitjançant el protocol OCPP1.6. Integrant l'activació i control de despesa energètica i cobrament dels mateixos des del caixer automàtic per donar accés d'ús dels carregadors als clients de rotació.

#### **4.1.2 Servidors i programari de gestió**

El Software del sistema de control i gestió de l'aparcament ha de respondre a una arquitectura composta per totes les aplicacions necessàries per el funcionament del pàrquing. Connectarà totes les aplicacions i equips que formen part del sistema i contindrà tota la informació necessària per a la gestió i control de l'aparcament. Aquest residirà en un servidor que estarà ubicat al CPD de Tecnocampus garantint les còpies de seguretat i la seva seguretat física.

El sistema haurà d'estar totalment integrat amb el reconeixement de matrícules. A més de control i gestió, permetrà l'actuació, control i comandament sobre tots els dispositius de l'aparcament.

S'ha de permetre el control i gestió del sistema de forma remota. Quan l'aparcament es gestioni en remot, el Centre de Control haurà de permetre una funcionalitat de manera autònoma, permetent gestionar tots els recursos dels aparcament sense interferir de cap manera o forma en l'operativa del Centre de Control propi.

## 4.2 Equipament i funcionalitats

Pel que fa l'equipament, estarà format per tots els elements necessaris per la posada en marxa del sistema i la connexió necessàries entre ells.

De forma general es definiran les característiques mínimes de l'equipament, que s'hauran de complir o millorar en la seva totalitat. La proposta presentada pel licitador, haurà d'incloure els equips que relacionats en la quantia necessària per complert funcionament i amb els elements auxiliars, de suport i de connectivitat que sigui necessari.

En el marc de la licitació, l'adjudicatari especificarà en la memòria tècnica que serà susceptible a judici de valor, la descripció detallada del maquinari i programari.

Les característiques i les funcionalitats mínimes que han de tenir cadascun dels dispositius i sistemes (Software) ofertats són:

### 4.2.1 Control d'entrada de vehicle.

L'aparcament consta de dos entrades i dos sortides de vehicles agrupades en dos accessos, cadascun amb una entrada i una sortida i dues portes de vianants, una a cada accés.

Cadascuna de les entrades de l'aparcament ha de disposar d'una via equipada amb un sistema de control d'accessos que permeti accedir mitjançant tiquet de rotació, vals horaris, targetes RFID i per lectura de matrícula.

#### **FUNCIONALITATS**

- Expedició de tiquets de rotació que haurà de ser QR o de barres 2D
- Acceptació tiquets pre-venda.
- Acceptació targetes RFID (targetes de proximitat).
- Capacitat dipòsit de mínim 5000 tiquets
- Detecció de frau en tiquets.
- Emissió remota de tiquet.
- Lectura de matrícula i registre de relació matricula/tiquet/usuari/data/hora
- Captura d'imatge de la matrícula i vehicle
- Control antipassback.
- Capacitat de gestió i actualització remota.
- Interfície d'usuari en doble idioma.
- Connectivitat mínima xarxa Ethernet 10/100 base-T
- Operativa ONLINE/OFFLINE.

#### **EQUIPAMENT**

- Display TFT com a mínim de 5".
- Polsador emissió tiquet il·luminat i antivandàlic.
- Interfonia IP

- Dipòsit per recollir tickets.
- Escàner codi de barres 2D i codi QR. Que permeti la lectura de paper imprès i dispositius mòbils.
- Impressora rotllo de paper tèrmic.
- Lector de proximitat RFID Mifare
- Càmera de captura de matrícula, amb il·luminació d'infraroig per treballar amb poca llum
- Estructura d'acer inoxidable pintat
- Grau de protecció IP45

#### 4.2.2 Control sortida

Cadascuna de les sortides de l'aparcament ha de disposar d'una via equipada amb un sistema de control d'accessos que permeti sortir de forma general mitjançant la lectura de matrícula , alternativament es podrà autoritzar la sortida amb lectura de tiquets o targetes RFID.

#### FUNCIONALITATS

- Detecció de frau en tiquets.
- Lectura de matrícula i registre de relació matrícula/tiquet/usuari/data/hora
- Captura d'imatge de la matrícula i vehicle
- Control antipassback.
- Capacitat de gestió i actualització remota.
- Interfície d'usuari en doble idioma.
- Connectivitat mínima xarxa Ethernet 10/100 base-T
- Operativa ONLINE/OFFLINE.

#### EQUIPAMENT

- Display TFT com a mínim de 5".
- Interfonia IP
- Dipòsit per recollir tickets.
- Escàner codi de barres 2D i codi QR. Que permeti la lectura de paper imprès i dispositius mòbils.
- Lector de proximitat RFID Mifare
- Càmera de captura de matrícula, amb il·luminació d'infraroig per treballar amb poca llum.
- Estructura d'acer inoxidable pintat
- Grau de protecció IP45

#### 4.2.3 Barrera automàtica

L'aparcament disposarà de quatre barreres. Dues d'entrada i dues de sortida i han de tenir com a mínim les següent característiques:

- Moble fabricat en acer inoxidable amb pintura d'alta resistència.
- Braç d'alumini amb banda de goma per protecció en part inferior.
- Sensor de falta de braç.
- Haurà de complir amb totes les normatives de seguretat en relació a velocitat i forces segons normativa vigent.

#### 4.2.4 Control accés vianants

L'aparcament disposarà de dos controls d'accés de vianants. Aquests han de permetre el següent:

### FUNCIONALITATS

- Control d'accés per tiquet de rotació.
- Control d'accés vianants amb targetes de proximitat RFID Mifare
- Accés codi extern.
- Obertura automàtica de portes,
- Control horari d'accés per tipologia d'usuari.
- Control antipassback.
- Connectivitat mínima de xarxa Ethernet 10/100 base-T.
- Operativa ONLINE/OFFLINE.
- Capacitat de gestió i actualització remota.

### EQUIPAMENT

- Escàner lector de codis de barres 2D i QR.
- Teclat numèric.
- Display
- Lector de targetes de proximitat sense contacte tecnologia Mifare.
- Pany elèctric adaptat a la porta existent
- Estructura d'acer inoxidable pintat
- Grau de protecció IP55

#### 4.2.5 Caixer Automàtic complert

S'instal·larà un caixer amb com a mínim les següents característiques:

## Funcionalitat

- Multi idioma.
- Pagament automàtic d'ús mixt per a monedes, bitllets i targetes de crèdits.
- Cobrament de tiquets de rotació, Vals descomptes, vals de tarifes especials.
- Recarregar de targetes d'hores decreamentals en targetes RFID Mifare
- Recàrregar massiva de monedes.
- Generació i envió d'alarmes en incidències d'operacions i perifèrics.
- Capacitat de gestió i actualització remota.
- Regeneració de tiquet perdut.
- Generació de factura simple i complerta.
- En cas de tall de comunicació amb sistema central, ha d'emmagatzemar transaccions i alarmes, per transmetre-les un cop s'ha recuperat la comunicació.
- El disseny de les caixes de pagament ha d'estar adaptat i està conforme als estàndards PMR per a persones amb mobilitat reduïda.

## EQUIPAMENT

- Pantalla LCD en color d'un mínim de 10 polzades amb retro il·luminació per mostrar les instruccions de la pantalla gràfica a l'usuari.
- Botó per sol·licitar rebut.
- Haurà d'incloure un SAI intern, amb un mínim de **xx** , minuts d'autonomia
- Tots els accessos a les parts monetàries internes del caixer hauran d'estar protegits per claus i per tant no han d'estar disponibles en obrir la porta principal.
- Escàner de codi de barra 2D o codi QR.
- Lector Tarjetes RFID Mifare
- Interfono IP protocol SIP.
- Lector de targeta de crèdit EMV – PIN PAD.
- Impressora de rebuts.
- Connectivitat mínima xarxa Ethernet 10/100 base-T
- Operativa ONLINE.
- Ferro pintat.
- Pintura d'alta resistència.
- Color personalitzat.

### 4.2.6 Caixa de cobrament manual i terminal de gestió

La instal·lació comptarà amb un equip a la sala de control, amb capacitat de funcionament de caixa manual i centre de control. Per tal, haurà de disposar dels dispositius necessaris per fer les tasques de cobrament manual i les funcionalitats de gestió bàsiques del programari de control de l'aparcament. Entre altres tindrà com a mínim les següents característiques i funcionalitats

Funcions de la caixa:



- Creació i cobrament de tiquets de rotació, vals horaris, vals descompte, tiquet perduts, excés d'abonats, etc...
- Permetrà el cobrament amb diferents Mitjans: efectiu, targeta de crèdit, targetes recarregables, vals, etc.
- Venda de serveis addicionals.
- Arqueig de Caixa

Funcions de gestió:

- Control d'accessos de vehicles i vianants. (barreres i portes)
- Gestió de tarifes i usuaris (altes/baixes).
- Horaris de l'aparcament i gestió de personal
- Gestió de capacitat i control de cartell d'ocupat o lliure
- Creació i generació d'informes d'ús, facturació, usuaris, etc.

Equipament

- Calaix per efectiu.
- Visor client.
- Impressora rebuts.
- Antena codificació targetes proximitat per abonats.
- PC, pantalla, teclat i ratolí.

### **4.3 Servei d'instal·lació i posada en marxa**

L'adjudicatari farà el transport i lliurament dels equips a les instal·lacions del Tecnocampus. El termini màxim de subministrament serà de 8 setmanes a partir de la formalització del contracte.

Per tal de dur a terme la instal·lació, Tecnocampus posarà a disposició de l'adjudicatari el subministrament elèctric des del quadre general i la connexió a xarxa (IP) amb accés a internet, ambdues ubicades a la sala de control.

L'adjudicatari haurà de fer la instal·lació dels equips, amb la seva connexió al quadre de subministraments, i al quadre rack. Podrà fer servir les canalitzacions i safates actuals, però si fos necessària alguna canalització extra, aquesta haurà de estar valorada i serà a càrrec de l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà de fer la posada en marxa de l'equipament i verificar el seu correcte funcionament, seguint sempre les indicacions i protocols del fabricant. Serà responsabilitat de l'adjudicatari la configuració i el funcionament complet del sistema, amb les configuracions mínimes indicades en aquest plec.

Finalitzada aquesta posada en marxa, lliurarà un informe/certificat d'instal·lació amb el procediment i resultats obtinguts.

Atès que la instal·lació dels equips s'ha de fer en uns espais en funcionament, serà valorable mitjançant judici de valor la presentació d'una planificació de cadascuna de les actuacions de la instal·lació, valorant l'afectació al funcionament de l'espai i coordinar-lo amb Tecnocampus per reduir al màxim l'aturada al servei del pàrquing.

La durada màxima del procés d'instal·lació i configuració dels equips serà de 15 dies hàbils. Durant aquest temps sempre tindrem operativa una de les portes del pàrquing. Això implicarà tenir els dos sistemes funcionant en paral·lel.

L'adjudicatari haurà de preveure i implementar qualsevol instal·lació o configuració, que malgrat que no estigui especificada en aquest apartat, sigui necessària per a correcte funcionament dels equips i haurà de deixar el sistema complet funcionant.

## 5 Garanties, manteniment i revisions

El contracte de servei tindrà una durada de 5 anys. Durant aquest termini, l'adjudicatari es compromet a respondre de les avaries mitjançant la realització d'un manteniment (preventiu, conductiu i correctiu) global del programari i de l'equipament.

El manteniment preventiu haurà de comptar amb unes visites programades, on es realitzaran les actuacions previstes pel fabricant, les actualitzacions de programari necessàries i es verificarà el correcte funcionament de la instal·lació, que com a mínim serà quadrimestrals. El numero de visites anuals, serà com a mínim de tres.

El manteniment conductiu contindrà les accions necessàries per l'optimització de la gestió o canvis de paràmetres (tarifes, horaris, altres). Aquestes es podran sol·licitar per part del Tecnocampus o pel propi mantenidor com a resultat de les revisions. De forma general aquestes actuacions es faran dins de les actuacions del manteniment preventiu i es programaran de forma conjunta, a càrrec del licitador, però en cas de necessitat extraordinària és podran sol·licitar actuacions extraordinàries, que seran programades conjuntament i a càrrec del TecnoCampus.

El manteniment correctiu es realitzarà com a resposta a una averia o mal funcionament de la instal·lació, el temps de resposta i resolució dependrà de la classificació de la incidència segons la seva gravetat i serà com a mínim la indicada en la següent taula.

Tipologia	Descripció	Temps de resposta	Temps de resolució
Molt lleu	Serà aquelles on l'afectació que no impedeix el correcte funcionament de la instal·lació, però que poden reduir la qualitat del mateix o derivar en una afectació major.	5 dies	15 dies
Lleu	Serà aquelles on l'afectació que no impedeix el correcte funcionament de la instal·lació, però que poden derivar en una averia important.	2 dies	10 dies

Greu	Serà aquelles on l'afectació no impedeix el funcionament total de la instal·lació, però afecta de forma important a la qualitat o disponibilitat del mateix. Per exemple l'atura d'una de les portes de entrada i sortida.	8 hores	NBD
Molt greu	Serà aquelles on l'afectació impedeix el funcionament total del servei i obliga al seu tancament.	4 hores	8 hores

S'entén com a temps de resposta, aquell que va des de l'avís per part del TecnoCampus, fins la presència o actuació d'un tècnic per valorar la incidència i determinar el problema.

S'entén com a temps de resolució, el temps des de que es produeix l'avís per part de TecnoCampus i fins que la incidència està solucionada o com a mínim s'ha reduït el seu nivell de gravetat a un nivell inferior segons la taula anterior, on llavors s'aplicarà els temps de la categoria assolida.

Tots els elements de la instal·lació tindran garantia durant el període de vigència del contracte, l'adjudicatària serà el responsable de cobrir aquesta garantia i en cas necessari gestionar-la amb el fabricant.

Pel que fa al programari instal·lat, estaran incloses totes les actualitzacions que siguin necessàries, especialment totes les relacionades amb temes de seguretat de les dades.

## 6 Formació

El licitador haurà de presentar una planificació de la formació necessària. Com a mínim haurà de contemplar una formació pel gestor de l'aparcament, amb tots els continguts necessaris per una completa capacitat de gestió en el següents termes:

- Gestió dels equipaments: Operativa d'entrades i sortides, gestió dels controladors de les entrades i sortides, cartells d'ocupats i lliure i sistema d'intèrfons.
- Gestió d'usuaris: Processos de alta i baixa d'usuaris
- Caixa manual: processos de cobrament i arqueig de caixa
- Caixer automàtic: Operacions bàsiques de gestió i manteniment del caixer
- Gestió d'horaris i capacitats de l'aparcament
- Generació d'informes econòmics i de gestió

Aquesta formació es realitzarà de forma presencial, amb els equips i en les dependències de la instal·lació. La durada serà com a mínim de 8 hores lectives

Durant el període de vigència del manteniment, quan es produeixin actualitzacions o millores que així ho requereixin, caldrà planificar novament una formació d'aquestes novetats. Aquesta formació es durà a terme en el propi aparcament.

## 7 Memòria de l'oferta.

L'objectiu de la memòria es presentar l'equipament i la instal·lació ofertada pel licitadors, indicant el compliment de totes les característiques tècniques demanades i les millores introduïdes. També reflectirà el procés d'instal·lació i configuració, amb una planificació de les accions necessàries i el recursos aportats.

Per tal de facilitar el disseny de la instal·lació i la seva planificació, Tecnocampus programarà una visita prèvia a les instal·lacions objecte del contracte, par tal que, el licitador pugui comprovar i fer el replanteig previ de la viabilitat de la instal·lació dels diferents equips objecte del contracte.

La presentació de l'oferta suposa que el licitador ha fet un reconeixement de les instal·lacions esmentades anteriorment i veu viable el projecte, així com un estudi dels documents de la licitació, no tenint dret a indemnització ni reclamació alguna per defecte o errors en els mateixos.

### 7.1 Contingut de la memòria

La valoració de la memòria tècnica tindrà una puntuació màxima de **40 punts**, on es tindrà en compte els conceptes i puntuacions que s'estableix en el **punt H** del quadre de característiques del Plec de clàusules administratives.

Els licitadors hauran de presentar una memòria tècnica susceptible a judici de valor que no superarà la quantitat de 30 pàgines inclòs índex i portada i que com a mínim contindrà els següents elements:

- **Presentació de l'empresa:** recursos tècnics i humans de què disposa. Experiència en els equips licitats i nivells d'acords amb el fabricant.
- **Descripció i especificacions dels equips, material, complements i programari:** Caldrà donar totes les especificacions tècniques dels subministres, sobre tot cal indicar el compliment de les especificacions mínimes sol·licitades i les millores de les mateixes si es proposa. Caldrà aportar un esquema de la solució proposada, indicant les connexions necessàries, els protocols de comunicació usats, les comunicacions entre la instal·lació i el servidors del CPD haurà de ser sobre protocol IP i les especificacions i capacitats de gestió del programari.
- **Planificació del subministrament, instal·lació i posada en marxa:** Especificant la planificació temporal de les diferents fases, els recursos tècnics i humans assignats a cada fase i els protocols i processos a realitzar. Destacant l'afectació de les fases i la proposta de convivència amb el sistema actual.

- **Descripció del servei de manteniment.** S'especificarà els mecanismes de comunicació i seguiment de les incidències, la planificació del servei preventiu i les tasques de manteniment que es duran a terme, els temps de resposta i resolució de les accions correctives, que hauran de ser com a mínim les indicades en aquest plec.
- **Pla de formació:** Especificarà el pla de formació inicial, amb el contingut d'aquest, indicant durada i planificació.

**Nota: No s'inclou dins d'aquestes 30 pàgines els catàlegs i annexos merament informatius. En cas que la memòria superi l'extensió descrita, a partir d'aquesta pàgina el contingut que hi pugui haver no serà valorat.**

## 8 Inspecció i Control

El control de qualitat, tant dels equips subministrats com els materials d'instal·lacions, es desenvoluparà per l'adjudicatari d'acord amb les indicacions del fabricant, tenint Tecnocampus la potestat de verificar en qualsevol moment el procés i la realització d'aquests controls de qualitat.

L'adjudicatari estarà obligat a la correcció immediata dels defectes o irregularitats que es detectin en aquesta inspecció, sense dret a indemnització per això.

Tots aquells materials i productes dins del present plec de prescripció tècniques com a part del subministrament seran de marques que compleixen a la qualitat indicada i compliran la normativa aplicable CE. Disposaran de documentació que ho acrediti, havent de facilitar-la juntament amb l'oferta. Les seves característiques s'ajustaran a la normativa vigent.

El responsable del contracte podrà sol·licitar els certificats de qualitats, assajos i proves de laboratoris, rebutjant, retirant i sol·licitant-ne el reemplaçament, encara que hagin estat servits prèviament, i que al seu parer perjudiquin en qualsevol grau l'aspecte, seguretat de l'element.

## 9 Acta de recepció definitiva i posada en marxa

L'empresa comunicarà el termini d'inici i finalització de les instal·lacions previstes, impartirà la formació adequada per l'ús correcte del programari i funcionament dels equips, i finalitzarà els treballs amb la instal·lació en perfecte estat de funcionament i ús. Els bens objecte de subministrament seran lliurats i, si escau, instal·lats per l'adjudicatari en les dependències de Tecnocampus objecte del contracte, en les dates previstes. Un cop finalitzada la instal·lació, es deurà aportar la documentació detallada del sistema:

- Manuals de funcionament de tots els equips.
- Llistat de recanvis i consumibles de la instal·lació.
- Pla de manteniment de la instal·lació durant el període de garantia.

Verificat tot aquest termes, es signarà un acte de recepció de la instal·lació, a partir de la qual s'iniciarà el serveis de manteniment i garantia de 5 anys.

## **10 Mesures de seguretat i salut durant els subministres i instal·lació**

L'empresa adjudicatària haurà de complir totes les obligacions que com a empresa, independentment de la seva relació contractual amb Parc Tecnocampus, li siguin aplicables en matèria de seguretat i salut en el treball d'acord amb la llei de prevenció de riscos laborals i la normativa que la desenvolupa.

L'adjudicatari dels subministrament i instal·lacions haurà d'adoptar, en tot moment, les mesures de seguretat i salut precises per garantir que l'execució dels subministrament i instal·lacions no causi danys o perjudicis als treballadors en els processos necessaris per a l'execució del contracte i restarà obligat a elaborar i trametre electrònicament tota la documentació corresponent a la Coordinació d'Activitats Empresariales mitjançant l'aplicació informàtica facilitada per Tecnocampus (actualment e-Coordina).