



# **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT, INSTAL·LACIÓ I SERVEI DE MANTENIMENT DE L'EQUIPAMENT DE FITNESS DEL CENTRE INTEGRAL D'ESPORTS I SALUT DE MARTORELL.**

## **1. OBJECTE DEL CONTRACTE**

L'objecte del contracte és el subministrament, transport, muntatge, instal·lació i posada en funcionament de l'equipament esportiu de fitness destinat al Centre Integral d'Esports i Salut de Martorell (en endavant CIES), així com el programari associat que permeti registrar, planificar i fer el seguiment del treball físic de les persones usuàries mitjançant una aplicació mòbil.

Aquesta contractació té com a finalitat impulsar un model d'activitat física orientat a la salut, incorporant noves tendències, solucions tecnològiques i eines digitals que permetin millorar l'experiència de les persones usuàries, personalitzar els programes d'entrenament i afavorir un seguiment més eficient de la seva evolució física.

## **2. DESCRIPCIÓ TÈCNICA DEL SUBMINISTRAMENT**

L'equipament esportiu objecte de subministrament compren màquines de càrdio, força selectoritzables, força de pes lliure, equipaments de cable i bicicletes de ciclo- indoor, amb el nombre d'unitats establertes en el present plec.

El subministrament inclou també el programari i el maquinari necessaris per registrar, planificar i fer el seguiment de l'activitat física mitjançant una aplicació mòbil, així com les llicències, actualitzacions, suport i manteniment durant el període establert en el contracte.

Els materials a subministrar hauran de complir unes característiques tècniques mínimes obligatòries establertes en aquest plec, així com les condicions necessàries per a llur subministrament, transport, muntatge i instal·lació.

Tanmateix, l'empresa adjudicatària haurà d'assumir la retirada del material existent que hagi de ser substituït, així com el trasllat dels equips que es determinin a altres instal·lacions municipals.

Un cop instal·lats els equips, l'adjudicatari haurà de retirar de les instal·lacions tot el material d'embalatge, palets i resta d'escombraries, deixant els espais en perfectes condicions d'ordre i neteja.

Els materials subministrats s'hauran de distribuir per les sales segons les directrius de la direcció del centre, i un cop ubicades, s'haurà de dur la posada en marxa de cada element realitzant els ajustos i verificacions necessàries pel correcte funcionament.

Tots els béns, equips, components i elements subministrats quedaran subjectes a una garantia integral, que inclourà el manteniment durant tot el termini de garantia, en els termes establerts en aquest plec.

El subministrament inclourà, com a mínim, els següents grups d'equipament:





1. Maquinària cardiovascular
  - Cintes de córrer
  - El·líptiques
  - El·líptica de pas variable on l'usuari triï la llargada de la passa i consola digital interactiva.
  - Bicicletes reclinades i verticals amb ajust ergonòmic, fàcil accés i consola digital interactiva.
  - Màquina de pujar escales de fàcil accés i consola digital interactiva.
  - Cicloergòmetre de braços per donar opcions a persones amb mobilitat reduïda.
2. Maquinària de força selectoritzable
  - Mòduls de treball muscular específic amb càrrega integrada i ajustos visuals.
  - Disseny ergonòmic i biomecànic adaptat a usuaris de diferents alçades i capacitats.
3. Equipament de cicló-indoor
  - Bicicletes de cicló-indoor amb frens magnètics, pedaleig suau, consola digital i compatibilitat amb aplicacions.
  - Quiosc per desenvolupar les sessions de ciclisme indoor
4. Equipament de força de càrrega de discs
  - Equips que garanteixin un treball amb altes càrregues assegurant la durabilitat de l'equipament.
5. Equipament de cable
  - Equipaments que permetin el treball amb polítics.
6. Elements musculació
  - Bancs
7. Sistema de valoració corporal i funcional
  - Tòtem de valoració corporal i funcional
8. Software i llicències
  - Plataforma digital de gestió d'entrenaments i seguiment d'usuari.
  - Llicències d'ús incloses durant 2 anys.

### 3. EQUIPAMENT ESPORTIU OBJECTE DEL SUBMINISTRAMENT

En les taules següents es detallen els llistats de l'equipament a subministrar objecte del contracte.

| EQUIPS DE CARDIO           |             |
|----------------------------|-------------|
| PRODUCTE                   | UNITAT<br>S |
| EL·LÍPTICA DE PAS VARIABLE | 2           |





|                           |    |
|---------------------------|----|
| EL·LÍPTICA                | 6  |
| BICICLETA VERTICAL        | 6  |
| CICLOERGÒMETRE DE BRAÇOS  | 1  |
| MÀQUINES ESCALES          | 2  |
| BICICLETES RECLINADA      | 4  |
| BICICLETA DE CICLO INDOOR | 3  |
| CINTA DE CÓRRER           | 12 |

| EQUIPS DE FORÇA SELECTORITZABLES |         |
|----------------------------------|---------|
| PRODUCTE                         | UNITATS |
| ABDUCTOR                         | 1       |
| ADDUCTOR                         | 1       |
| EXTENSIÓ DE CAMES                | 1       |
| PREMSA DE CAMES                  | 1       |
| REM                              | 1       |
| CURL FEMORAL TUMBAT              | 1       |
| TRACCIÓ VERTICAL                 | 1       |
| PRESS DE PECTORAL                | 1       |
| CURL FEMORAL                     | 1       |

| MÀQUINES CÀRREGA DE DISCS |         |
|---------------------------|---------|
| PRODUCTE                  | UNITATS |
| MULTIPOWER                | 1       |
| HIP THRUST                | 1       |
| KICK REAR                 | 1       |
| OLYMPIC HALF RACK         | 1       |

| BANCS           |         |
|-----------------|---------|
| PRODUCTE        | UNITATS |
| BANC AJUSTABLE  | 2       |
| BANC ABDOMINALS | 1       |
| BANC LUMBAR     | 1       |

| TREN POLITGES                 |         |
|-------------------------------|---------|
| PRODUCTE                      | UNITATS |
| TREN DE POLITGES 16 POSICIONS | 1       |
| TREN DE POLITGES 4 POSICIONS  | 1       |

| CICLO INDOOR              |         |
|---------------------------|---------|
| PRODUCTE                  | UNITATS |
| BICICLETA DE CICLO INDOOR | 41      |





|                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------|---|
| QUIOSC INTERACTIU PER A CLASSES COL·LECTIVES DE CICLO INDOOR | 1 |
|--------------------------------------------------------------|---|

| DISPOSITIUS               |         |
|---------------------------|---------|
| PRODUCTE                  | UNITATS |
| Totem valoració funcional | 1       |

| LLICÈNCIES SOFTWARE I HARDWARE           |         |
|------------------------------------------|---------|
| PRODUCTE                                 | UNITATS |
| APP MOBIL I PROGRAMA PRESCRIPCIÓ (anual) | 2       |
| LLICENCIA CICLO INDOOR (anual)           | 2       |

Els colors de la maquinària i entapissats seran triats de forma definitiva per l'Ajuntament d'acord amb l'adjudicatari corresponent, sense que això suposi una despesa addicional per a l'Ajuntament ni una demora en el termini de lliurament.

Tots els aparells hauran de ser de la mateixa marca i formar part d'una mateixa gama i color de producte per seguir una línia de funcionalitat i estètica unificada de la sala de fitness. Aquests s'han d'ajustar a les característiques i models sol·licitats.

Tot l'equipament objecte del contracte l'ha de subministrar el mateix proveïdor.

L'equipament subministrat, a més de complir totes les característiques tècniques requerides, haurà de ser nou i tenir la condició de qualitat professional, pensat per un ús de 14 h diàries aproximadament, el que exclou de l'àmbit de la present contractació els equipaments de gama domèstica.

L'equipament ha de permetre entrenaments connectats a l'aplicació, ja sigui amb tecnologia NFC, codis QR o altre tipus de tecnologia que ajudin a crear programes d'entrenament integrats per als usuaris, per tal de garantir la seguretat i varietat dels exercicis.

Els usuaris han de poder accedir a un programa d'orientació en línia d'entrenaments integrats descarregant gratuïtament l'aplicació corresponent, escanejant el codi QR de l'equip o acostant a l'equip el seu telèfon mòbil habilitat per a NFC.

Aquesta aplicació, ha de ser dissenyada pel fabricant i ser propietari de les llicències de software corresponents.

Les persones usuàries han de poder:

- Comprovar les seves fitxes d'entrenament.
- Afegir manualment exercicis.
- Veure vídeos d'exercicis en línia i realitzar un seguiment dels seus èxits i objectius.
- Realitzar programes d'entrenament personalitzats a través d'intel·ligència artificial.
- Crear entrenaments personalitzats amb l'aplicació i que els pugui donar accés una biblioteca amb una gran varietat de programaris i rutines.





- Connectar-se a través de Bluetooth a cintes de freqüència cardíaca.
- Triar diferents rutines en funció dels objectius de cada persona usuària, amb un entrenador virtual per guiar les sessions individuals.
- Connectar i compartir dades amb la majoria de aplicacions que facin servir els usuaris, com a mínim: Apple Health, Garmin, Fitbit, Strava, Whoop, Oura, Polar, Google Fit.

El nombre d'usuaris del sistema de pràctica esportiva i el nombre d'usuaris amb permís a la plataforma i software serà il·limitat, i s'hauran de configurar per a cadascuna de les sales de la instal·lació, així com un usuari administrador pel conjunt del sistema de la instal·lació que forma part d'aquest contracte.

#### **4.- CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

**L'equipament a subministrar haurà de complir una sèrie de requisits tècnics mínims, que es detallaran a continuació. Es tindrà en compte l'acompliment de cadascuna de les especificacions tècniques requerides, quedant exclosa aquella oferta que no compleixi totes i cadascuna de les característiques tècniques obligatòries especificades al present plec.**

#### **MÀQUINES DE CÀRDIO:**

Característiques comunes:

Les màquines de càrdio han de disposar d'un programa de rutines on la combinació de moviments i exercicis i la intensitat dels quals la defineix automàticament l'equip. S'ha de poder fer seguint els vídeos que apareguin a la pantalla.

Selecció d'idioma definida per l'usuari: Idioma principal català i altres idiomes disponibles, com per exemple castellà, anglès, Itàlia, alemany, francès amb un mínim de vint idiomes seleccionables.

Han de tenir connexió Wi-Fi, Bluetooth, NFC, codi QR, lector RFID a l'App de la marca. La connexió a internet servirà únicament per tal de que el client pugui descarregar l'exercici fet a l'aplicació del propi proveïdor.

S'ha de poder monitoritzar la freqüència cardíaca via sensors de mà, Bluetooth i ANT+.

Pantalles integrades als equips cardiovasculars: Tots els equips hauran d'incorporar una pantalla integrada amb tecnologia LCD HD com a mínim. Les dimensions seran de 13" com a màxim.

Les dimensions de les màquines de càrdio i força són importants per tal de poder optimitzar l'espai i donar cabuda a tot el material descrit.

Per aquests elements de treball de càrdio les mides màximes que hauran de complir són les següents:





- Cintes de córrer: 190 cm x 95 cm x 165 cm
- Escales: 135 cm x 80 cm x 200 cm
- El·líptiques: 220 cm x 75 cm x 170 cm
- El·líptiques de pas variable: 195 cm x 80 cm x 185 cm
- Bicicletes verticals: 120 cm x 65 cm x 140 cm
- Bicicletes reclinable: 170 cm x 65 cm x 135 cm
- Cicloergòmetre de braços 160 x 75 x 150 cm

*\* Longitud x Amplada x Alçada*

Les màquines i equips que inicialment no compleixin les característiques tècniques descrites, serà automàticament descartades.

A més de les anteriors característiques, aquestes màquines hauran de complir amb el següent:

### **MÀQUINES D'ESCALES**

- Les escales han de combinar la menor altura possible amb la superfície d'esglaó més profunda, uns 28 cm aproximadament, perquè tothom pugui pujar escales de forma còmoda i segura.
- Ha de tenir un sistema de pas de cortesia rebaixat per pujar i entrenar sense la preocupació d'agafar-te els dits entre graons.
- Amb tres esglaons sempre disponibles i amb els reposapeus laterals intel·ligents, per poder treballar les cames amb exercicis més complexos i rutines d'alta intensitat.
- Superfície de pas òptim (mida de l'esglaó): mínim de 45 x 26 cm.
- L'àrea que ocupa la màquina ha de ser com a màxim d'1'1 m².
- Ha de disposar d'un programa de rutines on la combinació de moviments, exercicis i intensitat les defineixi automàticament l'equip.
- La pantalla ha de ser de LCD HD, de com a mínim 10".

### **BICICLETA VERTICAL**

- La bicicleta ha de tenir l'amplitud suficient i sense barreres per accedir a l'equip sense dificultat.
- Les empenyadures i el manillar han de ser de tacte suau.
- El seient ha de ser de fàcil ajust.
- El factor Q (distància entre els pedals) ha de ser de com a màxim 18 cm.
- Ha de disposar de suport per a lectura integrat.
- Autogenerada (que no sigui necessària corrent elèctrica per funcionar).
- La pantalla ha de ser de LCD HD, de com a mínim 10".

### **BICICLETA RECLINADA**

- La bicicleta ha de tenir l'amplitud suficient i sense barreres per accedir a l'equip sense dificultat.
- Les empenyadures i el manillar han de ser de tacte suau.
- Els pedals han d'estar especialment dissenyats i han d'ajudar a trobar i mantenir una postura d'entrenament còmoda i correcta.
- El respall ha de ser regulable.
- El factor Q (distància entre els pedals) ha de ser de com a màxim 18 cm.





- Autogenerada (que no sigui necessària corrent elèctrica per funcionar).
- La pantalla ha de ser de LCD HD, de com a mínim 10".

### **CINTA DE CÓRRER**

- Interval de velocitat: 0 a 25 km/h.
- Interval d'inclinació: 0 a 18 %
- Ventilador.
- Pes màxim de l'usuari (mínim): 210 kg
- La superfície de la cinta de córrer ha de ser esmorteïda, així millora la sensació d'entrenament i s'adapta millor a la forma de córrer.
- Tots els controls han de ser fàcilment localitzables i intuïtius per tal de poder gestionar l'entrenament sense dificultat.
- S'ha de poder canviar la velocitat i la inclinació de manera immediata amb un mecanisme similar a una palanca per gent per a mobilitat reduïda o amb deficiències visuals.
- Els controls a la consola han d'estar a la vista.
- Ha de disposar d'un llum de seguretat, perquè se sàpiga quan la cinta està parada i disponible.
- Ha de disposar de parada d'emergència.
- Amb parada automàtica si detecta que ja no hi ha l'usuari.
- Ha de disposar d'un programa de rutines on la combinació de moviments, exercicis i intensitat les defineixi automàticament l'equip.
- La pantalla ha de ser de LCD HD, de com a mínim 10".

### **EL·LÍPTICA**

- Els braços s'han de moure en una trajectòria convergent i les cames han de poder fer passes de fins a 67 cm, garantint un moviment fluid i continu.
- Ha de disposar d'un programa de rutines on la combinació de moviments, exercicis i intensitat les defineixi automàticament l'equip.
- S'ha de poder fer l'exercici seguint els vídeos que apareguin a la pantalla.
- Pes màxim de l'usuari: com a mínim 180kg.
- La pantalla ha de ser de LCD HD, de com a mínim 10".

### **EL·LÍPTICA DE PAS VARIABLE**

- L'equip s'ha d'adaptar a les passes amb un moviment fluid que no repercuteixi a les articulacions.
- Ha de ser fàcil d'iniciar, ja que ha de tenir una tecnologia que impedeixi el bloqueig dels pedals.
- Ha de ser fàcil de moure, amb suavitat.
- Ha d'admetre una amplitud de gambada de 0 a 80 cm com a mínim, perquè es pugui fer step, caminar i córrer.
- Ha de disposar d'un programa de rutines on la combinació de moviments, exercicis i intensitat les defineixi automàticament l'equip.
- Autogenerada (que no sigui necessària corrent elèctrica per funcionar).
- La pantalla ha de ser de LCD HD, de com a mínim 10".

### **CICLOERGÒMETRE DE BRAÇOS**

- Empunyadures rotatòries i ajustables en alçada.
- Braços telescòpics.





- Accessible, lliure de barreres.
- Fàcil configuració del seient.
- Ha de poder ser utilitzada per usuaris amb alçades compreses entre el 1,40m i els 2,05m.
- Pes màxim de l'usuari: com a mínim 180kg.
- Les empenyadures han de ser de tacte suau i ajustables .
- La pantalla ha de ser de LCD HD, de com a mínim 10".

## **CICLO INDOOR**

### **BICICLETA DE CICLO INDOOR**

- Autònoma:
  - o sense necessitat d'estar endollada a la corrent.
- Consola:
  - o pantalla LCD i llegible amb poca llum ambiental.
  - o display de mínim 5".
  - o Integrada al manillar de la bicicleta.
  - o autònoma amb connexió Wifi, al núvol i que la freqüència cardíaca es pugui controlar amb sistemes inalàmbrics com Bluetooth i ANT+.
  - o pantalla: tàctil amb retro il·luminació.
  - o alimentació: generador silencios autònom.
  - o visualització de: watts, kcal, RPM, velocitat, pulsacions, temps i distància recorreguda.
- Manillar:
  - o ha de tenir com a mínim quatre posicions diferents, per oferir una solució ergonòmica i perfecta per a cada forma de pedalar.
  - o tiges del manillar i guies d'acer o d'alumini anoditzat.
  - o el disseny de la lleva ha de ser ergonòmic.
  - o s'ha de poder regular en alçada i horitzontal.
- Seient:
  - o encoixinat unisex.
  - o bastidor d'acer o d'alumini anoditzat.
  - o s'ha de poder regular en alçada i horitzontal.
  - o ha de tenir un sistema de bloqueig.
- Protecció contra la suor:
  - o el disseny ha de ser repel·lent a l'aigua.
  - o el volant d'inèrcia ha de ser estanc i tapat.
- Pedals:
  - o han de disposar d'un sistema d'utilització dual de sèrie: opció automàtica tipus SPD o similar (*clipless*) i opció amb clip i cinta o sistema similar per subjectar-les.
- Sistema de resistència:
  - o magnètica: 6 imants permanents de neodimi o similar.





- o Regulació de la resistència amb rosca o palanca, amb una precisió de +/- el 2%.
- Volant d'inèrcia:
  - o Pes del volant d'inèrcia: igual o superior als 15kg.
  - o Posició: davantera.
- Protectors:
  - o al davant o darrera per fer estiraments i protegir l'estructura de la bicicleta o sistema de protecció similar, per evitar rodaments amb les cales del calçat a l'estructura de les bicicletes i el seu posterior deteriorament per oxidació.
- Ha de disposar d'un mínim de 2 potes d'anivellament.
- Ha de ser molt fàcil d'ajustar: que no sigui necessari baixar de la bici.
- Amb revestiment anti-esgarrapades, per evitar les marques de les sabatilles.
- Altres especificacions:
  - o Pes de la bicicleta: no pot superar els 70kg.
  - o Sistema de fre: magnètic, amb polsador de parada d'emergència.
  - o Transmissió: per corretja tipus POLY-V o similar.
  - o Factor Q (distància entre els pedals): no superior als 155mm (per a una millor posició dels peus i una postura adequada).
  - o Material del quadre: acer polit; les peces d'assemblatge han de ser d'acer inoxidable, acer o alumini.
  - o Senyalització: ha de portar senyals i marques permanents gravades amb làser o similar (que garanteixi la seva duració) a les ranures de regulació; han de servir de referència visual per ajustar la bicicleta.
  - o Bieles: han de ser d'acer per assegurar la màxima resistència per a les sessions més intenses.
  - o Ha d'incloure dues rodes davanteres per facilitar-ne el transport.
  - o Ha d'incloure suport integrat per ampolla o bidó d'aigua (doble) per afavorir la hidratació de l'usuari.
  - o Ha de poder ser utilitzada per usuaris amb alçades compreses entre el 1,40m i els 2,10m.
  - o Pes màxim de l'usuari: com a mínim 155kg.

## **QUIOSC INTERACTIU PER A CLASSES COL·LECTIVES DE CICLO INDOOR.**

El quiosc interactiu per a classes col·lectives de ciclo indoor, ha de disposar de programes d'entrenament virtual i App específica de la marca per a la gestió de les sessions i la interacció entre els usuaris.

Totem amb peana vertical. dispositiu tàctil compacte pel control dels entrenaments dels usuaris i per controlar del tècnic de la sessió ciclisme indoor i virtual.

Continguts i funcionalitats





- Biblioteca integrada de vídeos motivadors.
- Classes virtuals integrades.
- Anàlisi detallada del rendiment individual, des de plataforma professional de la marca.
- Indicadors clau de l'èxit de la classe, des de plataforma professional de la marca.
- Gestió de les classes, des de plataforma professional de la marca.
- Gestió d'actius, des de plataforma professional de la marca.

#### Especificacions tècniques:

- Lector NFC, polsera, etiqueta QR o similar.
- Port USB per a continguts personals d'àudio i vídeo (com a mínim 3).
- Wi-Fi i LAN.
- Entrada de micròfon sense fils: 1 connector entrada mic de 6 mm i XLR Cannon.
- Sortida HDMI® continguts àudio i vídeo, per connectar a un projector o pantalla de fins a 4k de resolució, format 16:9.
- Pantalla quiosc, Full HD 1920 x 1080.
- Sortida continguts àudio, connector RCA.
- Porta-accessoris.

#### **EQUIPS DE FORÇA SELECTORITZABLES:**

##### Característiques comunes:

- Connectivitat a NFC i codi QR amb tutorials d'ús pels usuaris.
- Banderes de guiatge de la realització correcta de l'exercici i dels músculs que es treballen en cadascuna de les màquines.
- Entapissats amb escuma d'alta intensitat.
- Cada equip ha de disposar de com a mínim 2 suports per deixar-hi dispositius mòbils i ampolles.
- Els xassís han d'estar soldats en la seva major part, a excepció d'aquells que per les seves dimensions dificulti l'accés a les instal·lacions i a la sala de fitness.
- Pantalla LCD tàctil que proporcioni a temps reals el número de repeticions, pes seleccionat i ritme d'execució de l'exercici, registrant els entrenaments directament al perfil d'usuari i a l'aplicació mòbil corresponent.
- Es podran realitzar programes d'entrenament, diferents opcions d'entrenament i test de força màxima

A més de les anteriors, aquestes màquines hauran de complir amb el següent:

#### **REM**

- Treball dels músculs: dorsal ample, bíceps i romboide.
- Braços amb moviment independent.
- Amb suport central per exercicis de treball unilateral.
- Amb recolzament del pit i dels peus.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1300 i 1300 mm.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 120 kg.





## **PREMSA DE CAMES**

- Treball dels músculs: quàdriceps, glutis, isquiotibials, bessons i soli.
- Plataforma per recolzar els peus de gran envergadura per augmentar la varietat dels exercicis.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 2200 i 1300 mm.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 250kg.

## **CURL FEMORAL TOMBAT**

- Treball dels músculs: isquiotibials.
- L'angle d'inici de moviment i el rodet que es recolza als talons han d'ésser regulables per ajustar-se a l'anatomia de tots els usuaris.
- Mínim 2 parells d'empunyadures que s'adaptin i permetin el treball a usuaris amb alçades diferents.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1900 i 1100 mm.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 90 kg.

## **EXTENSIÓ DE CAMES**

- Treball dels músculs: quàdriceps.
- El seient, l'angle d'inici de moviment i el rodet que es recolza a les tíbies han d'ésser regulables per ajustar-se a l'anatomia de tots els usuaris.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1300 i 1100 mm.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 125 kg.

## **ABDUCTOR**

- Treball dels músculs: abductors.
- Sistema de regulació de l'angle d'obertura inicial semblant a una palanca.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1500 i 1000 mm.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 100kg.

## **ADDUCTOR**

- Treball dels músculs: adductors.
- Sistema de regulació de l'angle d'obertura inicial semblant a una palanca.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1500 i 1000 mm.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 100kg.

## **TRACCIÓ VERTICAL**

- Treball dels músculs: dorsal ample i bíceps.
- Amb respall d'esquena.
- Braços amb moviment independent.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1550 i 1400 mm.
- Com a mínim 2 empunyadures diferents per donar varietat als exercicis.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 130kg.
- Amb pedal per aproximar les empunyadures a l'alçada de la persona.

## **PRESS DE PECTORAL**

- Treball dels músculs: pectoral, deltoides i tríceps.
- Braços amb moviment independent i convergent.
- Seient regulable.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1400 i 1600 mm.





- Com a mínim 2 empenyadures diferents per donar varietat als exercicis.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 130kg.
- Amb pedal per aproximar les empenyadures a l'alçada de la persona.

### **CURL FEMORAL**

- Treball dels músculs: isquiotibials.
- El seient i respatller, l'angle d'inici de moviment i el rodet que es recolza a les tíbies i genolls han d'ésser regulables per ajustar-se a l'anatomia de tots els usuaris.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1300 i 1100 mm.
- Bloc de pesos de fins a, com a mínim, 125kg.

### **TREN DE POLITGES**

#### Tren de politges 16 posicions

Les estacions mínimes a conformar són:

- 3 traccions al pit politja alta amb bloc de pesos de mínim 200 kg
- 3 politges rem amb politja baixa amb bloc de pesos de mínim 200kg
- 10 politges amb alçada regulable de mínim 50 kg
- 4 ponts de connexió entre torres amb empenyadures

#### Tren de politges de 4 estacions

Les estacions mínimes a conformar són

- 1 traccions al pit politja alta amb bloc de pesos de mínim 200 kg
- 1 politges rem amb politja baixa amb bloc de pesos de mínim 200kg
- 2 politges amb alçada regulable de mínim 50 kg

### **EQUIPS DE FORÇA DE CÀRREGA DE DISCS:**

Característiques comunes:

- Estructura d'acer de 3mm com a mínim i pintada.
- Connectivitat a NFC i codi QR amb tutorials d'ús pels usuaris.
- Banderols de guiatge de la realització correcta de l'exercici i dels músculs que es treballen en cadascuna de les màquines.
- Senyals de color diferenciats que guiïn el correcte posicionament de les diferents parts del cos als usuaris.
- Entapissats amb escuma d'alta intensitat.

A més de les anteriors, aquestes màquines hauran de complir amb el següent:

### **HIP THRUST**

- Treball dels músculs: glutis, isquiotibials, quàdriceps, quadrat lumbar i sacroespinal.
- Recolzament pèlvic giratori que faciliti l'accés a la màquina.
- Plataforma reposapeus gran i antilliscant.





- Mínim 1 suport d'emmagatzematge de discs.
- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1800 i 1200 mm.
- Càrrega màxima de discs: com a mínim 100kg.

### **KICK REAR**

- Treball dels músculs: Glutis, isquiotibials i quàdriceps.
- Han de tenir un reposapeus per augmentar la variabilitat dels exercicis.
- Suport per recolzar el cos on l'esquena pugui treballar de manera relaxada.
- Càrrega màxima de discs: com a mínim 120 kg

### **MULTIPOWER**

- Dimensions de longitud i amplitud màximes de 1500 i 2100 mm.
- Mínim 6 suports per emmagatzematge de discs.
- Pes mínim de la màquina 180kg.

### **OLYMPIC HALF RACK**

- Suport per l'emmagatzematge de barres integrat al xassís.
- 1 accessori per a treball de rem en punta.
- 8 suports per emmagatzematge de discs.
- Ha de dur uns agafadors superiors per poder fer "dominades".
- Càrrega màxima: mínim 200Kg

## **ELEMENTS I MATERIALS DE MUSCULACIÓ (PES LLIURE):**

### **Banc ajustable**

- Sistema de nansa per facilitar el transport.
- Regulable el respatller i el seient.
- Respatllers amb escuma d'alta densitat i tapís amb prestacions per a un ús intens.
- Pes mínim: 55kg.

### **Banc abdominals**

- Respatllers amb escuma d'alta densitat i tapís amb prestacions per a un ús intens.
- Respatller ajustable per adaptar el nivell de dificultat.

### **Banc per a lumbar**

- Respatller regulable.
- Amb suports de discs integrat.

## **SISTEMA DE VALORACIÓ CORPORAL I FUNCIONAL**

Dispositiu digital de valoració física que permet realitzar una anàlisi ràpida, objectiva i integral de la condició física d'un usuari. La seva funció principal és proporcionar informació





fiable sobre la composició corporal, el rendiment funcional i facilitar la generació automàtica d'informes visuals i recomanacions. L'eina ha d'estar preparada per integrar-se dins d'un entorn digital i permetre la personalització i el seguiment dels plans d'entrenament o intervenció.

Aquesta tecnologia és especialment útil per a centres esportius, sanitaris, corporatius o de benestar que vulguin oferir un servei de valor afegit i totalment orientat a l'usuari.

#### Detalls de funcionalitats principals

1. Anàlisi corporal per bioimpedància:
  - Mesura del percentatge de greix corporal, massa muscular, nivell d'hidratació, pes, alçada i índex de massa corporal (IMC).
  - Procediment ràpid, sense caràcter invasiu, i apte per a tot tipus de públic.
2. Valoració funcional:
  - Proves dirigides a valorar capacitats físiques com la força, la mobilitat articular, la flexibilitat i el control postural.
  - Sistema adaptable a diferents protocols i perfils d'usuari (fitness, salut, prevenció...).
  - Resultats comparats amb valors de referència segons edat i gènere.
3. Generació d'informes visuals:
  - Presentació dels resultats mitjançant un informe digital automàtic.
  - Informació clara, amb indicadors visuals codificats per colors (nivells de risc o millora).
  - Possibilitat d'incloure recomanacions automàtiques per a la millora dels paràmetres analitzats.
  - Capacitat per comparar resultats al llarg del temps i fer seguiment de l'evolució.
4. Integració amb plataformes digitals:
  - El sistema ha de permetre la vinculació dels resultats al perfil individual de l'usuari dins d'una plataforma digital segura.
  - Possibilitat de prescripció automatitzada de programes segons els resultats obtinguts.
  - Accés per part de professionals a l'historial de valoracions i evolució de l'usuari.

#### **SOFTWARE DE GESTIÓ DELS ENTRENAMENTS I APLICACIÓ MÒBIL**

Característiques mínimes de l'aplicació general (comuna per a tots els equips) d'entrenament i gamificació:

L'aplicació que subministrarà el licitador ha de permetre que el personal del centre pugui planificar i fer un seguiment de les diferents sessions i rutines de cada persona.

El software de gamificació amb el que cada usuari pugui gaudir d'una experiència interactiva en grup visualitzant i monitorant els seus resultats, també ha de permetre veure en qualsevol moment el registre i l'historial dels entrenaments realitzats, així com el personal del centre.





Aquesta app ha de recapitular tots els entrenaments realitzats als equips connectats.

Aquest programa ha d'oferir com a mínim els següents aspectes i la seva gestió:

- Creació reptes grupals de distàncies i estat físic i competicions entre els participants de la classe creant un ambient de joc i motivació a la sala.
- Mostrar els resultat de freqüència cardíaca, els watts, les revolucions per minut i les calories consumides.
- Disposar de l'opció de desactivar la publicació de dades si l'usuari decideix que no vol que es mostrin a la pantalla.
- Biblioteca integrada de vídeos motivadors
- Classes virtuals integrades.
- Anàlisi detallada del rendiment individual, des de plataforma professional de la marca.
- Indicadors clau de l'èxit de la classe, des de plataforma professional de la marca.
- Gestió de les classes, des de plataforma professional de la marca.
- Reserva de classes i confecció de diferents horaris.
- Possibilitat que els usuaris puguin tenir les seves rutines d'entrenament personalitzades pel tècnic.
- Confecció de Rutines estàndard per perfil de client.
- Que els equips cardiovasculars responguin al programa prescrit pel tècnic de sala quan l'usuari iniciï l'entrenament.
- Compatibilitat amb el tòtems subministrats

El software de disseny de sessions ha de contemplar un panell privat de gestió per a les instal·lacions esportives, les quals podran confeccionar i dissenyar les sessions de les classes.

Aquestes sessions s'han de poder preparar i programar pels tècnics de la instal·lació amb la gràfica de treball en funció de l'objectiu de la sessió (potència aeròbica, força - resistència, etc).

El nombre d'usuaris del sistema de pràctica esportiva i el nombre d'usuaris amb permís a la plataforma i software serà il·limitat, i s'hauran de configurar per a cadascuna de les sales de la instal·lació, així com un usuari administrador pel conjunt del sistema de la instal·lació que forma part d'aquest contracte.

El contractista serà l'encarregat de dur a terme les actualitzacions de tot el software quan sigui necessari actualitzar les versions instal·lades a cadascun dels espais.

L'empresa restarà obligada a incloure al preu del subministrament aquests sistemes i les seves actualitzacions des de l'inici i posada en servei del conjunt de la maquinària.

El software i les llicències d'ús hauran d'estar inclosos durant un període de dos anys, a comptar des del dia següent a la signatura de la data de recepció del subministrament.

## 5.- GARANTIA





Els béns subministrats disposaran d'una garantia mínima de dos anys, o del termini superior que l'empresa adjudicatària hagi ofert en la seva proposta, que haurà de cobrir qualsevol incidència estructural i de funcionament.

La garantia determinada i l'ampliació de garantia dels elements subministrats i els treballs d'instal·lació i posada en servei inclouen necessàriament els següents aspectes:

- Ma d'obra.
- Materials.
- Peces de recanvi.
- Costos de desplaçament dels tècnics.
- Cost del transport de materials, recanvis, etc... necessaris.
- Manteniment

Tots el materials emprats hauran de ser recanvis originals.

La garantia inclourà l'atenció telefònica, online i presencial si s'escau segons es derivi de la necessitat requerida.

En cas que una mateixa maquina presenti averies reiterades, i aquestes no s'esmenin durant aquest període de garantia, el responsable de contracte podrà demanar a l'empresa contractista que les substitueixi per una de nova del mateix model i característiques.

## **MANTENIMENT**

El servei de manteniment de l'equipament inclourà una revisió semestral preventiva i de diagnòstic d'incidències per a dur a terme un bon manteniment preventiu, així com el manteniment correctiu.

Els treballs realitzats hauran de quedar reflectits en un full de treball signat pel tècnic de l'empresa adjudicatària, document que es lliurarà al responsable del CIES.

De manera desglossada, s'hauran d'incloure com a mínim les següents prestacions:

### **a) Manteniment preventiu:**

Una revisió semestral, per a la realització d'un diagnòstic de l'estat de cada equip, comprovant el bon estat de tot el material i el correcte ajust de totes les peces de cada element, efectuant la neteja interna, la lubricació i greixatge necessaris, així com l'ajust mecànic requerit i les actuacions necessàries per garantir un funcionament òptim de l'equip i de tots els seus elements.

### **b) Manteniment correctiu:**

Quan es produeixi una incidència, avaria o desperfecte en algun dels equips o elements dels mateixos; aquest inclourà:

- la substitució de totes les peces de recanvi de desgast estàndard.
- la reparació de les avaries que es puguin ocasionar.
- materials.
- mà d'obra.





- cost de desplaçament dels tècnics.
- cost del transport dels materials i les peces.

Les incidències es valoraran pel nivell de limitació d'ús de l'equip en qüestió i, per tant, per la urgència de la seva reparació. Les definicions de les urgències són les següents:

- Urgència alta: incidència que deixa fora d'ús un equip o suposa un perill per a les persones usuàries.
- Urgència mitjana: incidència que fa que l'equip no funcioni de manera òptima però no el deixa fora de servei.
- Urgència baixa: desperfectes estètics que no afecten a l'ús de l'equip però sí a la seva imatge.

El temps de resposta màxim, és a dir, el temps entre l'avís de l'avaria i la reparació de la mateixa no podrà superar:

- Les 48h, en el cas d'urgència alta.
- Les 72h, en el cas d'urgència mitjana.
- Les 96h, en el cas d'urgència baixa.

S'entén per dia hàbil els dies de dilluns a divendres no festius, de manera que els temps màxims de resposta es poden ampliar 24-48 hores si hi hagués pel mig un dissabte, diumenge o festiu.

Per part del CIES es donarà avís mitjançant plataforma virtual que haurà de proporcionar l'empresa adjudicatària, en la que s'indicarà l'equip afectat i el tipus d'avaria que s'observi, amb la possibilitat d'adjuntar fotografies de l'element a reparar, així com la urgència de la mateixa. A aquest efecte, l'empresa adjudicatària facilitarà una adreça electrònica, telèfon i persona de contacte per si fos necessària qualsevol explicació o aclariment complementari.

El contractista haurà d'emetre mensualment (si calgués) un informe en el qual es detallin totes aquelles incidències i treballs relacionats amb el servei; aquest informe el traslladarà al responsable del contracte per tal de procedir a la verificació de la qualitat, del rendiment, del personal i, en general, de qualsevol circumstància relacionada amb el desenvolupament de les funcions del contractista.

Els informes de manteniment tindran el contingut mínim següent:

- Dades d'identificació de l'equip a revisar.
- Punts a comprovar i/o peces a substituir segons la intervenció que s'hagi de fer.
- Llista de control (check list).
- Referències de recanvis específics.
- Temps invertit i operacions realitzades.
- Apartat d'observacions.
- Identificació i signatura personal de l'operari/a que ha intervingut.

Tota aquesta informació haurà d'estar guardada en un mateix llibre de manteniment (preventiu i correctiu), i haurà de ser aportada, si fos sol·licitada per l'Ajuntament, en suport electrònic, amb un software compatible.





Els treballs es faran de forma que originin les mínimes possibles incomoditats o dificultats a les persones usuàries del CIES i s'efectuaran les operacions d'acord amb les normes i instruccions que siguin facilitades per part de l'Ajuntament.

Tots els materials emprats a les avaries o reparacions diverses hauran de ser originals i de les mateixes característiques que els instal·lats inicialment.

## **6.- TERMINI DE LLIURAMENT I POSADA EN SERVEI**

El contractista haurà de lliurar, instal·lar i posar en servei els equips objecte d'aquest contracte en un termini màxim de 10 setmanes, o en el termini inferior proposat en la seva oferta.

El contractista haurà de coordinar amb la persona responsable del contracte la planificació de la instal·lació i la gestió del transport de les màquines i equips ubicats a cadascuna de les sales.

L'empresa contractista restarà obligada a la retirada i gestió dels residus dels elements auxiliars de protecció i embalatge del material subministrat.

L'empresa contractista ha de lliurar el manual on s'incorporin unes fitxes individualitzades que continguin la informació tècnica de totes les màquines subministrades. Les fitxes que composin el manual hauran de contenir, per a cada màquina, el següents:

- Descripció de la màquina i el seus components.
- Codi/s.
- Marca, model i any.
- Identificació fotogràfica detallada.
- Cicle de vida.

Els materials subministrats s'hauran de distribuir per les sales segons les directrius de l'Ajuntament.

Martorell, document signat electrònicament al marge

El Cap de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat  
d'Esports

El Coordinador del Departament

