

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES (PPT)

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte d'aquest contracte el subministrament en règim d'arrendament sense opció de compra amb serveis complementaris (Rènting) de maquinària de fitness pel Patronat Municipal d'Esports de Valls, d'acord a la relació de **l'annex 1**. (PME CTR 2026/01)

El contracte inclou el subministrament del material, la instal·lació en els espais corresponents, la seva posada en funcionament, i la retirada de la maquinària a substituir detallada a **l'annex 2**.

2. PRESTACIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE

2.1. Material a subministrar

La relació de màquines i material a subministrar es recull a **l'annex 1**, així com les prestacions tècniques generals i específiques mínimes de cadascuna d'elles.

La maquinària dels **Blocs 1 i 2** haurà de tenir la mateixa línia estètica (color de l'estructura, entapissats, elements complementaris, etc.), ser d'una gamma professional (no domèstica) i similar entre elles. Les ofertes que incompleixin les especificacions tècniques detallades quedaran excloses.

L'incompliment de les qualitats i descripcions tècniques especificades en l'oferta serà causa de resolució del contracte, sense perjudici de les sancions i indemnitzacions que li siguin d'aplicació.

Tot el material subministrat haurà de ser nou a l'inici del contracte, i no tenir més de 2 anys d'antiguitat de fabricació. En el moment de la licitació, s'han de poder consultar tots els models al catàleg de productes més actualitzat.

Tota la maquinària que estigui coberta per una o diverses directrius que exigeixi l'etiquetatge de la CE amb la normativa europea de EN IS 20957, l'hauran de tenir visible a la pròpia màquina o a la documentació que l'acompanya. La manca d'aquest etiquetatge serà motiu de devolució.

La maquinària subministrada serà propietat de l'adjudicatari mentre duri l'arrendament, i una vegada finalitzi el contracte, la retirarà sense cost addicional, i el Patronat Municipal d'Esports de Valls quedarà lliure de càrregues i gravàmens.

2.2. Subministrament, instal·lació i posada en marxa

El subministrament inclou el transport, la instal·lació completa de la maquinària, estructures i material en el temps i forma que s'especifica en aquest plec, la ubicació de cada màquina segons el plànol elaborat i les indicacions de l'equip tècnic del Patronat Municipal d'Esports.

El subministrament, el muntatge i la posada en funcionament de la totalitat de la maquinària objecte del contracte s'hauran d'executar en un termini màxim de **seixanta (60) dies naturals** comptats des de la data de formalització del contracte.

Aquesta apartat també inclou la reubicació per part de l'empresa adjudicatària de les màquines de fitness actuals a l'emplaçament que determini l'equip tècnic del Patronat Municipal d'Esports.

La instal·lació del material s'efectuarà garantint en tot moment la seguretat de les persones usuàries de la sala, adoptant totes les mesures de protecció, senyalització i prevenció de riscos necessàries. Les dates i franges horàries d'execució dels treballs s'hauran de coordinar prèviament amb l'equip tècnic del Patronat Municipal d'Esports, amb la finalitat de minimitzar qualsevol afectació al servei i garantir el normal desenvolupament de l'activitat esportiva.

El lloc de lliurament i instal·lació del material serà EL FORNÀS Centre Esportiu de Valls:

Passeig President Tarradellas, 2-6
43800 Valls
Telèfon: 977 614 403
Correu: suport.pme@valls.cat.

Acta de recepció

S'entendrà realitzat el lliurament del material, quan aquest hagi estat revisat pels tècnics municipals d'acord al contracte. El lliurament del material objecte del contracte es formalitzarà mitjançant la corresponent acta de recepció, en la qual es farà constar de manera detallada la relació de la maquinària subministrada, i que aquesta:

- Reuneix les característiques tècniques establertes en el present Plec de Prescripcions Tècniques.
- S'ajusta plenament a l'oferta presentada per l'empresa adjudicatària.
- Es lliura en perfectes condicions de funcionament, lliure de defectes, tares o desperfectes.
- Es troba en condicions òptimes per al seu ús immediat per part dels usuaris de la sala.

L'acta de recepció serà signada pel director tècnic d'activitats.

En el supòsit que es detecti maquinària defectuosa o que no compleixi els requisits tècnics establerts en aquest plec, l'empresa adjudicatària estarà obligada a retirar-la o substituir-la per una altra de característiques equivalents o superiors en un termini **màxim de 15 dies naturals**, assumint íntegrament totes les despeses que se'n puguin derivar.

2.3 Clàusula de compliment normatiu

- Totes les màquines ofertes hauran de complir amb l'establert a la norma **UNE-EN ISO 20957, en la seva part general (ISO 20957-1)** i, si escau, en les parts específiques aplicables al tipus de màquina.
- A més, hauran d'estar classificades com a **Classe S (ús professional)**, de manera clara en l'etiquetatge o la documentació tècnica.

2.4 Clàusula de documentació tècnica

L'adjudicatari haurà d'aportar per a cada màquina:

- Manual d'usuari en català i/o castellà,
- Manual tècnic de manteniment,
- Certificats de conformitat i proves de seguretat,
- Declaració CE del fabricant.

2.5 Plànol de distribució de la sala

L'empresa adjudicatària elaborarà conjuntament amb els serveis tècnics del Patronat d'Esports un plànol de la sala i els espais amb la distribució de la maquinària existent i la maquinària de nova adquisició.

2.6 Subministrament del nou material i retirada del material existent a la sala

L'empresa adjudicatària, acordarà amb el personal tècnic del Patronat Municipal d'Esports de Valls les dates per a fer efectiu el subministrament del nou material i la distribució definitiva de la sala de fitness, per tal de provocar la mínima afectació a la prestació del servei.

També s'acordarà la durada de l'operació, que haurà de ser com a màxim de 3 dies consecutius.

En el mateix moment del lliurament i instal·lació del nou equipament, l'empresa adjudicatària retirarà el material detallat a l'**Annex 2** i lliurarà un document certificant el seu reciclatge o reutilització. La retirada del material i les despeses que se'n derivin aniran a càrrec de l'adjudicatari, i es realitzarà de manera simultània amb el lliurament i instal·lació de l'equipament nou.

3. MANTENIMENT DEL MATERIAL

L'empresa adjudicatària haurà d'assumir, amb caràcter obligatori, el manteniment integral de tota la maquinària de fitness objecte del contracte de rènting. Aquest manteniment integral tindrà per finalitat garantir en tot moment el correcte funcionament de l'equipament, la seguretat d'ús i la continuïtat del servei, sense que això comporti cap cost addicional per al Patronat Municipal d'Esports.

El manteniment de l'equipament s'estructurarà en dues modalitats: el manteniment preventiu, destinat a efectuar les revisions i actuacions necessàries per garantir el correcte funcionament de les màquines i prevenir avaries, i el manteniment correctiu, que comprendrà les intervencions orientades a la reparació i restitució del seu funcionament.

3.1 Manteniment preventiu

Comprèn el conjunt de revisions periòdiques i actuacions tècniques destinades a garantir el correcte funcionament de les màquines, assegurar-ne la seguretat i fiabilitat operativa, i prevenir l'aparició d'avaries. L'adjudicatari haurà d'executar totes les tasques preventives necessàries, d'acord amb les recomanacions del fabricant i els estàndards sectorials, incloent-hi:

- Revisió periòdica de tots els equips
- Lubrificació, ajustos i calibratge dels components mecànics i electrònics
- Mà d'obra i desplaçament
- Renovació de la tapisseria en cas que sigui necessari
- Comprovació del bon estat del material i estètica
- Comprovació de l'estat de pintura i etiquetatge de les màquines
- Diagnosi tècnica dels sistemes de control i dels elements electrònics.
- Actualització de firmware i software quan correspongui.

Les actuacions preventives s'hauran d'efectuar amb una periodicitat mínima bimensual (6 revisions anuals). Cada visita ha de tenir un mínim de 3 hores de durada, i la durada necessària en cas que sigui necessari per completar les tasques de manteniment o reparació.

Els dies i franges horàries en què s'hagin d'executar les actuacions de manteniment preventiu s'establiran amb la deguda antelació i de manera coordinada amb el personal tècnic municipal, procurant en tot cas minimitzar les afectacions i molèsties a les persones usuàries de la instal·lació.

Abans de l'inici del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar un pla de manteniment preventiu amb les actuacions que efectuarà durant la vigència del contracte.

3.2 Manteniment correctiu

Inclou totes les actuacions necessàries per a la reparació de les avaries que es produeixin, així com la restitució del ple funcionament de les màquines, mitjançant la intervenció tècnica, substitució de peces o qualsevol altra operació requerida.

L'adjudicatari serà responsable de reparar qualsevol incidència, avaria o mal funcionament de les màquines, incloent-hi:

- Diagnosi i reparació d'elements mecànics, electrònics, hidràulics o digitals
- Substitució immediata dels components defectuosos, desgastats o avariats
- Desplaçament i la ma d'obra del personal tècnic necessari

Totes aquestes actuacions s'hauran de realitzar dins els terminis màxims de resposta i resolució que estableixi el plec, sense cap càrrec addicional.

3.3 Substitució d'equipament

En cas que alguna màquina no pugui ser reparada en el termini establert per cada tipus d'incidència, o quan la reparació no assegurí un funcionament segur i eficient, l'adjudicatari haurà de proporcionar una màquina de substitució equivalent o superior en un termini **màxim de 7 dies hàbils**.

Aquest subministrament temporal o permanent no generarà cap cost extra per a l'adjudicador.

3.4 Recanvis. Consumibles i materials

El manteniment integral inclourà:

- Subministrament il·limitat de totes les peces de recanvi necessàries
- Consumibles associats al manteniment ordinari
- Materials, eines i equipament tècnic requerit per a les reparacions

Tot sense repercussió econòmica al contractant.

3.5 Manteniment del programari, sistemes digitals i aplicacions

L'adjudicatari haurà de garantir:

- L'actualització i manteniment de tot el programari associat a les màquines
- L'evolució i millora de les plataformes digitals i aplicacions d'entrenament
- La resolució d'incidències vinculades a la connectivitat, usuaris i integració amb sistemes del centre.

3.6 Servei d'atenció tècnica i compromisos de resposta

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un servei d'assistència tècnica que garanteixi:

- Atenció immediata de les incidències a través dels canals habilitats
 - Temps màxims de resposta i resolució que assegurin la continuïtat del servei
 - Registre i documentació de totes les actuacions de manteniment.
- a) L'empresa licitadora haurà de designar una adreça de correu electrònic específica per a la gestió dels avisos d'incidències, així com una persona responsable que actuarà com a interlocutor únic amb el personal tècnic municipal. Aquesta persona haurà d'estar degudament habilitada per coordinar actuacions de manteniment i autoritzar les intervencions que siguin necessàries.
- b) L'empresa adjudicatària haurà de respondre als avisos d'incidència en un termini màxim de vint-i-quatre (24) hores en dia laborable, amb la finalitat de programar la visita tècnica corresponent i iniciar, si escau, les actuacions de diagnòsi, reparació o reposició que corresponguin. En cap cas aquest termini podrà ser superat.
- c) Sempre que es produeixi una incidència que afecti les màquines, els equips tècnics subministrats o els elements ja existents a la sala que també siguin objecte del contracte, la persona responsable tècnica de la instal·lació ho comunicarà mitjançant correu electrònic a l'adreça facilitada per l'empresa adjudicatària.
- d) La recepció d'aquesta comunicació per part de l'adjudicatària constituirà el moment inicial a partir del qual es computaran els terminis de resposta i de resolució de la incidència.
- **Temps de resposta:** s'entén com el període transcorregut entre la recepció de la comunicació de la incidència i la presència efectiva del Servei d'Assistència Tècnica de l'empresa adjudicatària a la instal·lació per iniciar les actuacions de diagnòsi i intervenció.
 - **Temps de resolució:** s'entén com el període transcorregut entre la comunicació de la incidència i la seva reparació definitiva i plena restitució del correcte funcionament de l'equip afectat.

4. TRACTAMENT DE LES INCIDÈNCIES

Les incidències que afectin les màquines i elements tècnics objecte del contracte es classifiquen en tres categories, d'acord amb la naturalesa del defecte i el nivell de servei associat a la seva resolució:

a) Incidències de baixa afectació

Són aquelles que no afecten la seguretat ni impedeixen l'ús normal de la màquina, i es limiten a petits deterioraments o disfuncions que no comprometen l'operativitat. S'hi inclouen, entre d'altres:

- Sorolls lleus, vibracions o friccions atribuïbles a cargols fluixos o falta de lubricació
- Desgast o trencaments superficials en tapisseria, coixins o recobriments
- Lectures intermitents o irregularitats menors en pantalles o polsadors que no impedeixin el funcionament general de la màquina

La resolució s'haurà d'efectuar en un termini **màxim de 7 dies hàbils** des de la comunicació.

b) Incidències d'afectació rellevant

Comprenen aquelles que inutilitzen la màquina o generen risc per a les persones usuàries, si bé són reparables sense substitució estructural de l'equip. S'hi inclouen:

- Cables, corretges o cintes amb desgast avançat, desalineació o risc imminent de fallada
- Sorolls forts, moviments bruscos o fallades en la resistència o velocitat que alterin l'ús segur de la màquina
- Fallades electròniques que afectin funcions essencials, com consoles, sensors o sistemes de control
- Cintes de córrer que presentin lliscament, aturades sobtades o frenades irregulars

La resolució haurà de produir-se en un termini **màxim de 4 dies hàbils** des de la comunicació.

c) Incidències d'afectació crítica

Són aquelles que fan la màquina totalment inoperativa, comporten un risc immediat per a les persones usuàries o impliquen fallada estructural o mecànica severa que no garanteix la reparació amb els requisits contractuals. S'hi inclouen:

- Fallades dels motors, electrònica principal o components essencials que anul·len completament el funcionament
- Trencament de corretges de transmissió, politges o eixos principals
- Consoles totalment inoperatives sense possibilitat de reparació immediata

- Incidències que puguin provocar caiguda de piles de pesos o aturades brusques en màquines de càrdio, generant risc greu

La resolució haurà de produir-se en un termini **màxim de 3 dies hàbils** des de la comunicació.

Reparacions prolongades i substitucions

Si la reparació no es pot garantir dins del termini marcat per cada tipus d'incidència, l'empresa adjudicatària haurà de proporcionar una substitució temporal equivalent en un termini **màxim de 7 dies hàbils**.

Avaries reiterades en maquinària nova

Si una màquina de nou subministrament presenta avaries reiterades durant els primers dos anys, la direcció del contracte podrà requerir la seva substitució definitiva per una unitat nova del mateix model i característiques.

Còmput dels terminis

El còmput dels terminis de resposta i resolució només podrà interrompre's quan sigui necessari substituir l'equip per una unitat nova. En cap cas quedarà interromput per manca de recanvis, atès que l'empresa adjudicatària haurà de disposar de les peces més habituals en estoc permanent.

Als efectes d'aquesta clàusula, s'entenen per dies hàbils els compresos entre dilluns i dissabte. Quan una incidència es comuniqui en diumenge o festiu oficial, els terminis s'incrementaran en 24 hores.

5. FORMACIÓ

Una vegada finalitzada la instal·lació de la maquinària, l'empresa adjudicatària realitzarà formació per al personal del Patronat Municipal d'Esports en dues àrees:

5.1 Formació tècnica

L'empresa adjudicatària haurà de presentar el contingut de les formacions per a ser aprovades per la direcció tècnica del PME – Valls.

- **Formació inicial:** L'adjudicatari haurà d'impartir una formació presencial, amb una durada mínima de **6 hores**, adreçada al personal tècnic d'activitats. Aquesta formació tindrà com a objectiu donar a conèixer el funcionament de cada màquina, el programari associat a l'equipament, les diferents possibilitats de treball de cadascuna d'elles, així com la correcta utilització tant de la maquinària com de

l'APP d'entrenament.

- **Formació continuada:** L'adjudicatari haurà d'oferir una formació anual de **4 hores** durant cada any de vigència del contracte (fins a un total de 4 sessions), en modalitat virtual o presencial. L'objectiu d'aquesta formació és garantir el correcte ús, seguiment i desenvolupament de les màquines i dels sistemes digitals d'entrenament associats. Igualment, la formació haurà d'incloure les actualitzacions derivades de les modificacions del programari, tant les de manteniment evolutiu com les de caràcter perfectiu.

5.2 Formació manteniment i neteja

- **Formació de manteniment i neteja:** L'adjudicatari haurà d'impartir una formació presencial, amb una durada mínima de **4 hores**, destinada al personal de manteniment i neteja. L'objectiu d'aquesta sessió és explicar de manera detallada els processos necessaris per garantir el correcte funcionament de l'equipament i resoldre tots els dubtes relacionats amb la seva operativa quotidiana a fi i efecte de garantir el bon manteniment entre les visites preventives a fer.

Aquesta formació haurà de ser específica i diferenciada de la formació tècnica inicial adreçada al personal d'activitats.

6. CONTROL I FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE

6.1 Seguiment i execució del contracte

L'empresa adjudicatària haurà de designar una persona de referència que actuarà com a interlocutora única amb el Patronat Municipal d'Esports en totes les qüestions relatives a l'execució del contracte, incloent-hi la comunicació ordinària, la gestió d'incidències, la coordinació de les actuacions de manteniment i el seguiment general del servei. Aquesta persona haurà de disposar de la capacitat i l'autoritat necessàries per prendre decisions operatives en representació de l'empresa. i el seguiment del servei.

Per part del Patronat Municipal d'Esports, la gestió ordinària del contracte correspondrà al director tècnic d'activitats, que exercirà les funcions de persona de contacte habitual amb l'empresa adjudicatària actuarà com a persona de contacte habitual amb l'empresa adjudicatària en allò relatiu al funcionament, manteniment i ús de les màquines objecte del contracte.

La funció de control i seguiment de l'execució del contracte correspondrà als serveis tècnics municipals, els quals podran dur a terme, en qualsevol moment, totes les inspeccions, verificacions i comprovacions que considerin necessàries per assegurar el

correcte compliment de les obligacions contractuals. Aquestes actuacions podran incloure, entre d'altres:

- La verificació de l'estat general de la instal·lació
- L'examen de la maquinària subministrada
- La comprovació del correcte funcionament dels equips
- La revisió de les condicions de seguretat
- L'avaluació de l'estat de conservació i de l'aspecte estètic del material
- La comprovació del compliment de les obligacions de manteniment establertes en el present plec

Qualsevol anomalia, incidència o incompliment detectat serà comunicat a l'empresa adjudicatària, la qual estarà obligada a esmenar-lo dins dels terminis fixats en aquest plec, d'acord amb la tipologia de la incidència i el nivell de servei aplicable.

6.2 Finalització del contracte

A la finalització del contracte, els serveis tècnics municipals verificaran que la maquinària es retorna en condicions adequades d'ús, funcionament i conservació, tenint en compte el desgast normal derivat de l'ús ordinari. Aquesta comprovació es documentarà mitjançant l'acta corresponent.

El director tècnic d'activitats
Llicenciat en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport
Col. 9595

ANNEX 1. LLISTAT DE MATERIAL A SUBMINISTRAR I PRESTACIONS TÈCNIQUES

És d'obligat compliment cadascuna de les característiques mínimes i generals establertes en aquest plec. El licitador haurà de presentar un document detallat, clar i explícit en què es declari expressament el compliment de totes i cadascuna de les característiques generals i particulars exigides. Aquest document, que haurà d'estar degudament signat i segellat, és imprescindible per a la correcta verificació tècnica per part dels serveis municipals. En cap cas es valorarà la proposta tècnica del licitador que no aporti aquest document en els termes indicats.

Amb independència del tipus de màquina, tot l'equipament de fitness subministrat haurà de complir els requisits generals següents:

1. Homogeneïtat de la gamma

Tota la maquinària de treball cardiovascular subministrada haurà de pertànyer a una mateixa línia o gamma de producte, amb la finalitat de garantir la coherència estètica del conjunt, la compatibilitat tècnica entre els equips, la uniformitat en les interfícies i procediments d'ús, així com la facilitació de les tasques de manteniment i assistència tècnica.

2. Qualitat i ús professional del material

Tot el material subministrat haurà de ser de qualitat professional, dissenyat i fabricat específicament per a un ús intensiu en instal·lacions esportives d'accés públic, quedant expressament exclòs qualsevol equipament destinat al segment domèstic o semiprofessional.

En aquest sentit, s'haurà d'acreditar que tota la maquinària està catalogada com a Classe S (ús professional) d'acord amb la normativa aplicable, aportant la documentació tècnica o certificació corresponent que en garanteixi la classificació i l'adequació als requisits d'aquest plec.

3. Compliment de normativa tècnica

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar que tota la maquinària compleix, la normativa europea vigent en matèria de seguretat i qualitat, i en particular les següents normes UNE-EN ISO 20957 amb els requisits específics per a cada màquina.

L'acreditació del compliment d'aquesta normativa es podrà efectuar mitjançant certificats del fabricant, declaracions de conformitat CE o documentació tècnica equivalent.

4. Seguretat i compliment normatiu

Tota la maquinària i el material subministrat haurà de complir la normativa espanyola i

europea vigent en matèria de seguretat, salut i correcte funcionament de la maquinària d'ús esportiu professional.

En particular, serà obligatori que els equips disposin del marcatge CE, que acrediti el compliment de les directives europees aplicables, incloent, entre d'altres:

- Directiva 2006/42/CE, relativa a la seguretat de les màquines
- Directiva 2014/30/UE, sobre compatibilitat electromagnètica
- Directiva 2011/65/UE (RoHS), sobre restricció de substàncies perilloses, quan sigui aplicable

Els equips hauran d'incorporar senyals d'avertiment i indicacions de seguretat d'ús clares, visibles i comprensibles per a les persones usuàries.

5. Informació en llengua catalana

La informació externa que porti la maquinària en relació al seu ús, advertiments, dels grups musculars a treballar han d'estar escrits en llengua catalana.

6. Verificació del compliment. Documentació tècnica

El compliment d'aquests requisits és obligatori que el licitador acrediti mitjançant la documentació tècnica del fabricant, catàlegs o fitxes tècniques que permetin verificar de manera clara i objectiva el compliment de tots els requisits tècnics mínims establerts en aquest apartat del plec que serà objecte de verificació en el moment de la recepció del material i durant tota la vigència del contracte.

A) Característiques tècniques mínimes generals de les màquines de treball cardiovascular

1. Disseny ergonòmic i antropomètric

La maquinària haurà de disposar d'un disseny ergonòmic, basat en criteris antropomètrics i biomecànics, que garanteixi un ús segur, còmode i eficient.

En concret, els equips hauran de complir els requisits següents:

- Adaptabilitat a la majoria de la població usuària en estatura, i diferents complexitats físiques
- Fàcil accés a tots els elements de regulació des de la posició de treball
- Bona accessibilitat general, amb entrada i sortida còmodes, sense elements que en dificultin l'ús

- Seients i recolzaments regulables, que assegurin l'estabilitat i la correcta posició corporal durant l'execució dels exercicis
- Trajectòries de moviment funcionals, coherents amb el gest anatòmic articular i orientades a minimitzar el risc de lesions.

2. Estructura i materials

L'estructura de la maquinària haurà de complir els requisits següents:

- Fabricació amb acer reforçat, alumini o materials equivalents d'alta resistència
- Estabilitat suficient per permetre l'ús segur de les màquines sense necessitat d'ancoratge a parets o paviment
- Tractament superficial amb pintura anticorrosiva d'alta durabilitat
- Entapissat i agafadors anatòmics, antilliscants i transpirables.
- Pedals, graons... antilliscants i sobre-dimensionats per a màxima seguretat.
- Potes de goma regulables, que permetin l'anivellament de la màquina, evitin vibracions i protegeixin el paviment de la sala
- Rodes integrades que facilitin el desplaçament i la reorganització dels equips dins la instal·lació
- Suport per a mòbil o tauleta
- Porta ampolles

B) Característiques tècniques mínimes i generals de les màquines de treball de musculació, bancs auxiliars i suports

1. Seguretat d'ús

La maquinària haurà de garantir un ús segur per a les persones usuàries, complint en tot moment la normativa espanyola i europea (UNE-EN) vigent en matèria de seguretat i funcionament de la maquinària d'ús professional.

En particular, els equips hauran de disposar de:

- Panell o senyals d'avertiment i indicacions de seguretat d'ús clares, visibles i duradores.
- Panells explicatius. On s'exposi informacions fàcilment visibles des de la posició de treball, amb consells en la utilització, posició inicial i posició final de l'exercici amb indicació clara del grup muscular a treballar.
- Elements de protecció que evitin atrapaments, cops o riscos derivats de l'ús habitual.
- Doble carenat de seguretat, anterior i posterior, en aquelles màquines que disposin de plaques de càrrega.

- Fàcil accés i identificació visual dels dispositius de regulació i ajust.
- Selector de càrregues magnètic i cablejat d'acer d'alta resistència, quan sigui aplicable.
- Protecció lateral de les poltges.
- Panell informatiu amb indicació clara del múscul o grup muscular principal que es treballara.
- Plataforma de pressió dels peus de gran format i antilliscant

2. Disseny ergonòmic i antropomètric

La maquinària haurà de disposar d'un disseny ergonòmic, basat en criteris antropomètrics i biomecànics, que garanteixi un ús segur, còmode i eficient.

En concret, els equips hauran de complir els requisits següents:

- Adaptabilitat a la majoria de la població usuària en estatura i diferents complexitats físiques.
- Fàcil accés a tots els elements de regulació des de la posició de treball.
- Bona accessibilitat general, amb entrada i sortida còmodes, sense elements que en dificultin l'ús.
- Seients i recolzaments regulables, que assegurin l'estabilitat i la correcta posició corporal durant l'execució dels exercicis.
- Trajectòries de moviment funcionals, coherents amb el gest anatòmic articular i orientades a minimitzar el risc de lesions.



3. Estructura i materials




L'estructura de la maquinària haurà de complir els requisits següents:



- Fabricació amb acer reforçat, mínim 3 mm de gruix, o materials equivalents d'alta resistència i amb cantonades arrodonides.
- Estabilitat suficient per permetre l'ús segur de les màquines sense necessitat d'ancoratge a parets o paviment.
- Tractament superficial amb pintura anticorrosiva d'alta durabilitat.
- Potes de goma regulables, que permetin l'anivellament de la màquina, evitin vibracions i protegeixin el paviment de la sala.
- Càrrega de plaques que permetin un fàcil accés per al canvi de pes
- Selector de plaques magnètic de seguretat i cable de subjecció d'acer
- Torre de plaques amb sistema de lliscament suau i d'amortiment per minimitzar sorolls

- Cablejat de transmissió mínim de 5 mm, trenat i recobert
- Barres guia de les plaques en alumini o acer inoxidable
- Rodaments de màxima qualitat
- Entapissats amb tractament antibacterià
- Seients i recolzaments d'escuma injectada


C) Llistat de material i característiques tècniques mínimes particulars





BLOC 1. MÀQUINES DE TREBALL CARDIOVASCULAR		
<i>NOM</i>	<i>Unit.</i>	<i>DESCRIPCIÓ TÈCNICA</i>
CODI.1.1 REMS 	2	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla LCD, retro-alimentada: control resistència, temps, distància, braçades, calories, watts, puls... • Nivells de resistència progressius • Doble sistema de resistència per aire i magnètic • Receptor del puls sense fil • Sistema d'autoguiat • Volant d'inèrcia que permeti treball d'alta intensitat i silencios • Transmissió per corretja per a garantir una sensació de fluidesa
CODI 1.2 BICICLETA RECLINADA 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Fàcil accessibilitat, sense obstacle entre seient i manillar sense tenir que aixecar el peu per l'accés. • Pantalla LED mínim de 10" i control resistència, temps, distància, calories, watts, puls,... • Perfils predefinites • Nivells de resistència progressiu • Connexió USB, Jack àudio, MP3 • Sensor de puls al manillar i també sense fil • Sistema de transmissió corretja dentada





<p>CODI1.3 ESCALADORA AMB ESCALES</p> 	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla LED mínim de 10" control resistència, temps, distancia, calories, watts, pols,... • 3 esgraons mínims efectius. Total 8 esgraons. • Mides òptimes (alçada, amplada i profunditat) i segures dels graons per a posar el peu amb seguretat • Angle d'inclinació 38° • Aturada automàtica en cas que no detecti pes • Amb perfils predefinits • Nivells de resistència i velocitat Rang de velocitat de 14 a 140 passes/min • Comptador de passes • Connexió USB, Jack àudio; MP3 • Motor corrent contínua de mínim 2CV • Sensor de pols a la barana i també sense fil
<p>CODI 1.4 CINTA CORBA/ONDULADA</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla LCD amb inici ràpid i 7 opcions de treball mínim • Nivells de resistència progressius • Programes per objectius: temps, distància, calories... • Superfície corba de cursa i mínim de 160 cm x 48 cm que permeti un moviment natural i reduir l'impacte. • Sense motor d'impulsió. • Auto-generada • Sistema d'absorció d'impacte • Estructura davantera que permeti el treball d'alta i baixa tracció • Sistema de fre manual per nivells de resistència • Resistència magnètica o per fricció
<p>CODI1.5 ESCALADORA/HIBRI DA EL-LÍPTICA</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla LED mínim de 10" amb tecles d'ajust ràpid de control resistència, temps, distancia, calories, watts, pols,... • Moviment stepper sense impactes amb braços per a treballar tren superior • Braços mòbils amb moviment. • Perfils predefinits • Nivells de resistència i velocitat • Connexió USB, Jack àudio; MP3 • Motor corrent contínua de mínim 2CV • Sensor de pols a la barana i també sense fil • Aturada automàtica si no es detecta l'ús





<p>CODI 1.6 BICICLETA CICLEINDOOR</p> 	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Xassís reforçat d'acer • Sistema de frenada magnètica • Pantalla LCD on s'indiqui com a mínim: temps, velocitat, distància, calories i auto-alimentada • Transmissió amb corretja dentada kevlar • Volant d'inèrcia d'alumini • Tija d'alumini • Bieles i pedals d'acer, amb cala i enclavatge SPD • Cargoleria d'acer inoxidable
<p>CODI 1.7 MÀQUINA AIR SKI</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de resistència per aire i nivells de resistència progressiva • Pantalla LED on s'indiqui com a mínim: temps, velocitat, distància, calories, moviment • Permetre el moviment simultani o altern dels braços • Plataforma antilliscant • Estructura d'alumini i acer • Cablejat de kevlar per a permetre moviments suaus • Programes d'entrenament • Amb bluetooth para connectar amb diferents APP (android i IOS) i, sobretot amb la de la licitació.





BLOC 2. MÀQUINES DE TREBALL DE MUSCULACIÓ

NOM	Unit.	DESCRIPCIÓ TÈCNICA
<p>CODI 2.1 ARC POLITGES 4 ESTACIONS (total 8 estacions de treball) AMB UNIÓ ENTRE POLITGES</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Multiestació de 8 punts de treballs (4 + 4) amb braços independents que permet gir de 180° • 2 monkey bar d'unió entre les estacions • Possibilitat de moviments independents (doble politja)

<p>CODI 2.2 ADDUCCIÓ I ABDUCCIÓ DE MALUC- ASSEGUT/DA</p> 	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Treball d'adducció i abducció de maluc • Sistema pel canvi (goniòmetre) de treball d'ADD/ABD • Carrega total de treball mínim de 75 kg • Plaques de màxim 5 kg • Possibilitat de kit suplement de plaques de 2,5 Kg o 1,250 kg.
<p>CODI 2.3 MÀQUINA BESSONS DRET/A</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pes carrega de treball mínim 95 kg • Possibilitat de treballar també l'esquat de cames • Càrregues intermèdies plaques màxim de 10 kg • Possibilitat de kit suplement de plaques de 5 kg, 2,5 Kg o 1,250 kg.
<p>CODI 2.4 MÀQUINA QUÀDRICEPS I ISQUIO ASSEGUT/DA</p> 	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permetre el treball de la musculatura de quàdriceps i la isquiotibials • Càrrega de treball, mínim 75 kg • Sistema pel canvi (goniòmetre) de treball d'una musculatura a l'altra • Plaques intermedies màxim de 5 kg • Possibilitat de kit suplement de plaques de 2,5 Kg o 1,250 kg.
<p>CODI 2.5 PREMSA DE CAMES INCLINAT PER A DISCS</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Moviment amb fixació de la part superior del cos. • Estructura reforçada d'acer i sobredimensionada • Suport per al magatzematge de discs olímpics • Respatller ergonòmic regulable i ampli • Plataforma per als peus ampla i antilliscant • Presa de les mans antilliscants • Sistema de seguretat




<p>CODI 2.6 PRESS CAMES HORIZONTAL ASSEGUT/DA</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Càrrega de treball mínim 150kg • Sistema (goniòmetre) per ajustar posició a l'inici de l'exercici • Desplaçament del seient sobre rodaments que garanteixin suavitat i sense soroll • Càrregues intermèdies plaques màxim de 10 kg • Possibilitat de kit suplement de plaques de 5 kg, 2,5 Kg o 1,250 kg.
<p>CODI 2.7 PRESS D'ESPATLLES ASSEGUT/DA</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Càrrega de treball: mínim 70kg • Sistema (goniòmetre) per ajustar posició a l'inici de l'exercici • Moviment convergent • Moviment independent dels braços • Plaques intermèdies màxim de 5 kg • Possibilitat de kit suplement de plaques de 2,5 Kg o 1,250 kg.
<p>CODI 2.8 MÀQUINA PRES DE PIT ASSEGUT/DA</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Càrrega de treball: mínim 100kg • Sistema (goniòmetre) per ajustar posició a l'inici de l'exercici • Moviment convergent • Moviment independent dels braços • Plaques intermèdies màxim de 5 kg • Possibilitat de kit suplement de plaques de 2,5 Kg o 1,250 kg.
<p>CODI 2.9 MÀQUINA ISQUIOTIBIALS ESTIRAT/DA</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Càrrega de treball: mínim 65kg • Sistema (goniòmetre) per ajustar posició a l'inici de l'exercici • Plaques intermèdies màxim de 5 kg • Possibilitat de kit suplement de plaques de 2,5 Kg o 1,250 kg.



<p>CODI 2.10 BANC PRESS DE PIT HORIZONTAL DISC</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seient i respatller regulador per permetre treball de pres de pit horitzontal i pres d'espatlla • Màquina de disc de Ø 50 mm • Braç de palanca independent amb variants de presa i ajustables en alçada i amb bloquejadors de posició • Posicions d'inici i final amb limitadors de moviment • Suports dels discs de treball inclinats que assegurin que els discos no caiguin • Capacitat de càrrega de fins a 250 kg (125 kg per braç) • Suportes integrats par a discos olímpics de Ø 50 mm
<p>CODI 2.11 BANC SCOTT</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seient regulable • Recolzament de braços en angle ergonòmic per focalitzar el treball sobre la musculatura. • Suport de seguretat per a la barra
<p>CODI 2.12 MÀQUINA DE DOBLE POLITJA (DUAL)</p> 	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Multiestació amb 2 punts de treballs amb politges independents que permetin un gran recorregut del moviment a cada costat, possibilitat de treball simultani i a velocitats elevades • 1 monkey bar que uneix l'estructura i alhora permet treball dorsal en suspensió • Càrrega de treball mínim de 50 kg per braç de treball • Plaques intermitges màxim de 5 kg • Mínim 30 alçades per combinar entrenament superior i inferior. • Zona per a desar el material auxiliar
<p>CODI 2.13 HIP THRUST PER A BARRA I GOMA DE RESISTÈNCIA</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Treball dels glutis en horitzontal. • Permetre el treball amb resistència de barra i discs i amb ancoratges a la seva base per a bandes elàstiques. • Barres horitzontals en alçada per seguretat pel recolzament de la barra • Amb porta discs auxiliar per a desar discs Ø 50mm

<p>CODI 2.14 RACK</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suports(2) de seguretat per a la barra. • Suports per a l'emmagatzematge de discs • Varis punts per a l'ancoratge de la barra a l'estructura vertical. • Ancoratges a la seva base per a bandes elàstiques. • Agafadors per a treball de dominades/pull-ups
<p>CODI 2.15 RACK GUIAT / MULTIPOWER</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guies de material que permetin el lliscament de la barra • Barra per a discs de 50mm amb sistema de seguretat • Suports per a l'emmagatzematge de discs • Varis punts per a l'ancoratge de la barra a l'estructura vertical. • Sistema de seguretat a la barra com a limitador del moviment de la barra
<p>CODI 2.16 REM EN T EN PRONACIÓ INCLINADA</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Suport de disc fins a 150 kg • Discs de 50mm de diàmetre • Suport per a discs • Possibilitat que es reguli el recolza-pit • Manillar basculant • Amortiment en zona de contacte de la barra
<p>CODI 2.17 BANC DE PRES HORIZONTAL PER A DISCS</p> 	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Més d'un suport per a barra olímpica • Suports d'emmagatzematge per a discs de 50mm • Plataforma de suport antilliscant alçada • Potes anivelladores


BLOC 3 SUPORTS I BANCS		
CODI 3.1 BANC VARIABLE INCLINACIÓ/DECLINACIÓ	2	<ul style="list-style-type: none"> • Banc multiposició que permeti el treball declinat i inclinat del seu respatllet • Rodes que permetin un millor desplaçament • Divisió estructural de seient i respatllet i ambdós regulables independentment
CODI 3.2 BANC VARIABLE INCLINACIÓ	4	<ul style="list-style-type: none"> • Banc multiposició que permeti el treball inclinat del seu respatllet • Rodes que permetin un millor desplaçament • Divisió estructural de seient i respatllet i ambdós regulables independentment
CODI 3.3 TORRE DE MANUELLES	2	<ul style="list-style-type: none"> • Una única estructura vertical que permeti parella de manuelles d'1kg a 10kg • Màxima estabilitat sense encoratges • Fàcil accés per a la presa
CODI 3.4 SUPORT DE BARRES VERTICAL	2	<ul style="list-style-type: none"> • Suport per a barres olímpiques (mínim 6 barres) en vertical de doble suport. No tubular. • Possibilitat de superfície per a suport d'elements auxiliars • Màxima estabilitat sense encoratges
CODI 3.5 SUPORT PER A DISCS	2	<ul style="list-style-type: none"> • Suport vertical de discs olímpics (50mm) de diferents pesos • Mínim 6 racks • Màxima estabilitat sense encoratges
CODI 3.6 MOBLE PESES TPU	5	<ul style="list-style-type: none"> • Mobles de 2 nivells horitzontals per a emmagatzemar un total de peses TPU = 40 parells de diferents pesos. • Sense limitador de pesa

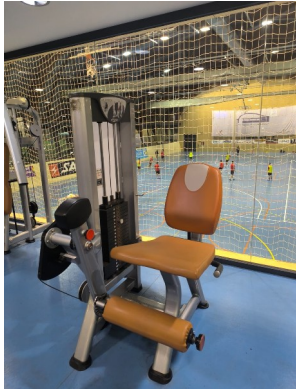



BLOC 4 MATERIAL		
CODI 4.1 BARRES OLÍMPIQUES	7	<ul style="list-style-type: none"> • Barres d'alta durabilitat per a discs de 50mm • Zona de discs amb rodament <ul style="list-style-type: none"> ◦ 4 barres de 20 kg ◦ 1 barra de 15 kg ◦ 2 barres de 10 kg

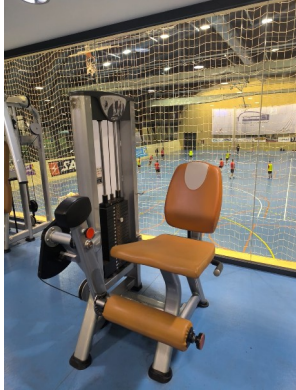

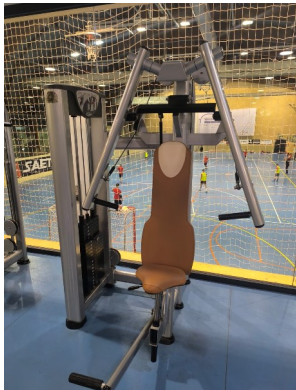

<p>CODI 4.2 SAFETY BAR</p> 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Barra d'acer amb espatllera encoixinada per a la nuca i espatlles i amb agafador de les mans. • Caiguda dels extrems de la barra per a optimitzar el treball al variar el centre de gravetat respecte una barra tradicional • Per a discs olímpics (50mm diàmetre) • Maximitza la seguretat a persones d'espatlles més estretes
<p>CODI 4.3 JOC DE MANUELLES DE 1 a 10 KG</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> • Joc de parelles de manuelles cromades d'1 a 10kg en joc amb el suport de peses descrit a l'apartat anterior
<p>CODI 4.4 DISCS OLÍMPICS (50mm)</p>	Varis	<ul style="list-style-type: none"> • Discs de cautxú d'alta durabilitat de diferents colors segons el pes: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 16 discs de 5 kg (80 kg) ◦ 16 discs de 10 kg (160 kg) ◦ 8 discs de 15 kg (120 kg) ◦ 16 discs de 20 kg (320 kg)
<p>CODI 4.5 BARRA Z</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> • Barra ondulada ergonòmic d'acer d'alta resistència per a optimitzar el treball dels braços • Zona d'agafadors antilliscant • Zona de discs de rodament • Per a discs olímpics (50mm)
<p>CODI 4.6 BARRA HEXAGONAL TANCADA (TRAP BAR)</p> 	1	<ul style="list-style-type: none"> • D'acer d'alta resistència amb acabament cromat i amb rodament dels discs • Per a discs olímpics (50mm) • Zona de presa antilliscant i de doble agafada, per a poder escollir damunt de la línia central dels discs. • Zona interior ha de permetre un òptim treball del tren inferior
<p>CODI 4.7 BARRA HEXAGONAL OBERTA</p> 	1	<ul style="list-style-type: none"> • D'acer d'alta resistència amb acabament cromat i amb rodament dels discs. • Oberta: una zona sense tancament • Per a discs olímpics (50mm) • Zona de presa antilliscant i de doble agafada per a poder escollir damunt de la línia central dels discs. • Zona interior ha de permetre un òptim treball del tren inferior sense limitació de l'extensió de maluc.





<p>CODI 4.8 PROTECTOR NUCA I ESPATLLA</p> 	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Material esponjós d'alta densitat i antilliscant • Curvatura ergonòmica per una millor adaptació al coll i esquena • Amb corretges de velcro per assegurar un millor ajust a la barra
<p>CODI 4.9 PINCES/FIXACIONS PER A LA BARRA</p> 	<p>30</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Per a barres de 50mm • Tipus click de tancament ràpid i segur • Preferiblement de Nylon o material ultra-resistent i antilliscant
<p>CODI 4.10 CINTURÓ PROTECCIÓ LUMBAR</p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De cuir i encoixinat interior, adaptable i de forma ergonòmica que s'ajusti bé entre maluc i la caixa toràcica sense que bloquegi el moviment • Mida S i L • Tancament i ajustament amb doble sivella de rodet • Revestiments reforçats





ANNEX 2. LLISTAT DE MATERIAL A RETIRAR




MÀQUINA	UNITAT	Imatge
Doble politja amb les dues barres d'unió	1	

Màquina extensió de cama	1	
Màquina de bessons assegut	1	
Màquina abdominals	1	
Pres de cames horitzontal	1	

Màquina quàdriceps assegut	1	
Pres espatlla assegut	1	
Pres de pit assegut	1	
Màquina isquiotibials en horitzontal	1	

Màquina adducció de cames	1	
Màquina Abducció de cames	1	
Banc scott vell	1	
Màquina step	1	

Màquines rem	2	
Bicicletes reclinades	2	
Banc estiraments	1	
Màquina polítja doble	1	

Suport de manuelles de 1 a 10 kg vell	1	
Pres declinat de disc	1	
Barra hexagonal	1	
Rack (de suport barra-disc no inclosos)	1	