



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE JOCS INFANTILS AL PARC DALMAU DE CALELLA

1. INTRODUCCIÓ

Aquest plec de prescripcions tècniques complementa i concreta les prescripcions tècniques del lot 3 subministrament, amb instal·lació, de parcs infantils temàtics o abstractes, de l'acord marc de subministrament de parcs infantils i mobiliari per a espais públics amb destinació a les entitats locals de Catalunya de l'ACM-CCDL (exp. 2022.05).

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

1.1.- Presentació

S'ha evidenciat la necessitat de substituir els jocs infantils actuals del Parc Dalmau degut al seu estat i antiguitat per adequar la oferta lúdica als paràmetres normatius actuals pel que fa a la seguretat i a l'accessibilitat.

En aquest sentit, l'Ajuntament té la necessitat d'implantar, renovar, adequar i normalitzar el conjunt de les dues àrees a les necessitats i circumstàncies actuals i de futur (conforme a les necessitats existents i la normativa aplicable).

1.2.- Objecte del contracte i àmbit d'aplicació

L'objecte del contracte, consisteix en el subministrament, amb instal·lació, d'un parc infantil temàtic i singular a les dues feixes de jocs existents al parc Dalmau de Calella, on la natura sigui l'eix principal, amb formes i colors inspirats en la vegetació, així com les referències a la història del lloc, els seus components culturals i històrics d'aquest parc gairebé centenari.

El parc compta amb un Pla Director i un Projecte executiu de millora integral que descriu els seus valors i fa propostes transversals i concretes per a la posada en valor dels diversos espais del parc, que cal tenir en compte en el desenvolupament de la proposta.

El parc infantil ha d'oferir una experiència lúdica integral que promogui el desenvolupament físic, cognitiu, emocional i social dels infants, mitjançant una selecció de jocs moderns, segurs, estimulants i inclusius.

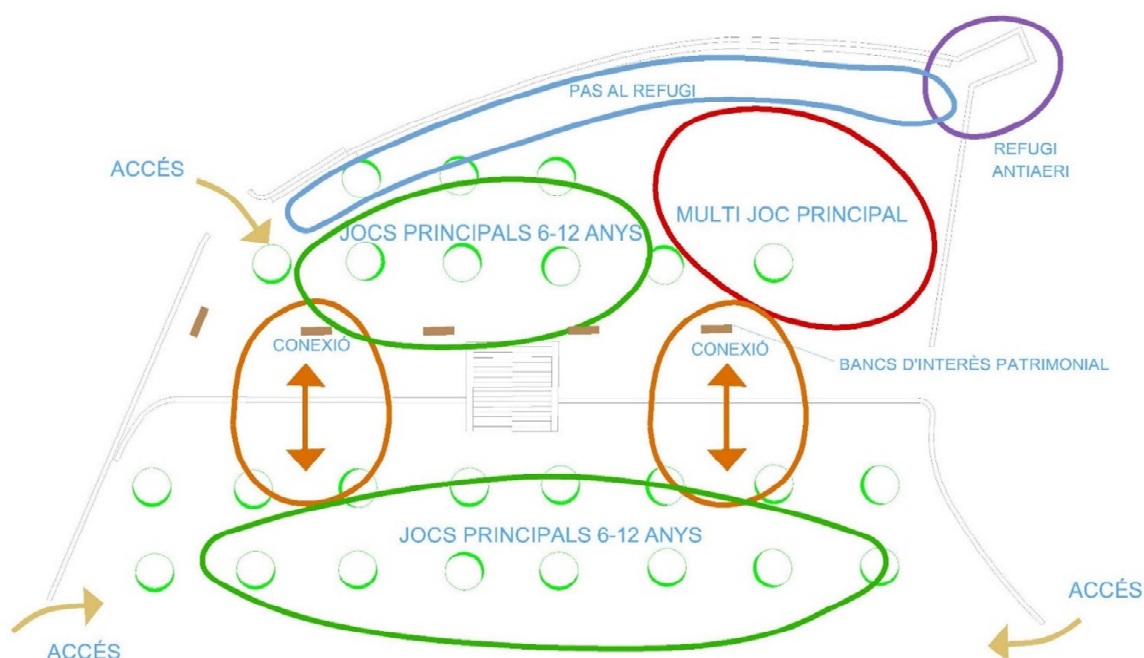
El present contracte inclou les següents actuacions:

- Desmuntatge, retirada i transport a gestor de residus autoritzat o al magatzem municipal dels jocs i mobiliari urbà existents (paperes i bancs de fusta) de l'àmbit d'actuació. Retirada de les tanques de fusta existents. Demolició de les jardineres existents.
- Subministrament i instal·lació completa dels jocs, terres de seguretat, rètols, elements auxiliars (bancs, papereres, fonts, tanques de fusta, baranes) i altres elements que formin part de la proposta de l'àrea de joc a renovar.
- Realització de l'obra civil necessària per a la correcta instal·lació dels elements de joc proposats en la oferta així com aquella obra civil requerida per la completa finalització del disseny proposat, inclòs el sistema de drenatge del paviment.

Les propostes han d'incloure tot el conjunt de l'obra civil, el subministrament, la instal·lació i els acabats de totes les estructures i elements. En aquest sentit, l'àrea ha de quedar completament dotada amb paviment de seguretat, elements auxiliars, mobiliari i senyalització, segons les indicacions que s'exposen en el present Plec.

1.3.- Zona d'actuació

L'espai destinat als jocs singulars compta amb dos espais diferenciats en dues feixes a la part baixa del parc, la que compta amb més elements construït de valor patrimonial, i on sempre hi ha hagut jocs infantils d'ençà de la creació del parc. (veure el plànol de situació i topogràfic annexos)



La feixa de dalt de 776 m² actualment ocupada per alguns jocs infantils dispersos que caldrà retirar, i amb una alineació i mitja de plàtans que cal conservar. Està delimitada al nord per una banc corregut d'obra d'interès patrimonial, així com els bancs de pedra artificial existents al sud, i que cal conservar i posar en valor amb la intervenció.

En aquesta feixa també es troba l'entrada al refugi antiaeri de la Guerra Civil, que caldrà integrar i respectar amb la proposta d'intervenció, per tal de garantir l'accés per les visites al refugi antiaeri.

Al sud trobem una tanca de fusta de pi de la que caldria estudiar la seva millora i integració al parc, evitant l'accés dels usuaris al talús.

La feixa de baix, de 940 m² també actualment ocupada per alguns jocs infantils dispersos que caldrà retirar, i amb una doble alineació de plàtans, que cal conservar.

Està delimitada al nord per una paret de contenció de pedra aplacada d'interès patrimonial, i que cal conservar i posar en valor amb la intervenció. Les jardineres i petits bancs s'han de retirar.

Al sud trobem una barana d'obra de valor patrimonial i que cal conservar i posar en valor amb la intervenció.

Les dues feixes es connecten amb una escala ampla de formigó lliscat, amb vores de llosetes i una petita barana de fusta. Aquests elements laterals s'hauran de millorar per tal de fer l'escala adaptada.



1.4.- Descripció de la proposta

Les empreses licitadores hauran de presentar una proposta que inclogui tots els elements i actuacions necessàries per tal que les diverses àrees de joc quedin completament renovades i acabades, i amb compliment de la normativa de referència per a aquests tipus d'espais. Caldrà especificar les diferents estimulacions/activitats de joc. S'entén per estimulació cadascuna de les diferents activitats que es poden realitzar i que responen a diferents estímuls, com per exemple: reliscada, balanceig, pujada, escalada, gir, equilibri, estimulació tàctil, estimulació auditiva, reunió, etc.

Les actuacions a realitzar també inclouran la retirada i transport a gestor autoritzat d'aquells jocs i mobiliari urbà que es trobin en mal estat. En aquest cas les despeses generades aniran a càrrec de l'adjudicatari. Si els elements de joc i mobiliari urbà a retirar es troben en un estat que permeti el seu reaprofitament i/o reciclatge segons el criteri dels serveis municipals, l'adjudicatari els traslladarà al magatzem municipal corresponent.

Un cop finalitzada la instal·lació de les àrees i/o jocs, l'empresa adjudicatària s'encarregarà de tramitar i entregar els certificats conforme a la normativa UNE-EN corresponents d'acord amb l'apartat "Documentació a lliurar en la recepció de l'obra".

L'espai de joc de la feixa de dalt (776 m²) ha de ser dissenyat preferentment per a infants d'entre 6 i 12 anys, incorporant elements de joc inspirats en la figura de l'os, i altres referents històrics del parc com amagatalls d'animals.

L'espai de joc de la feixa de baix (940 m²) ha d'estar orientat principalment per a infants fins a 5 anys però, també enfoca a jocs inclusius, pel que també permet la participació d'infants fins als 12 anys.

Per garantir l'accessibilitat a infants amb diversitat funcional tots els elements inclusius se situaran a la feixa de baix. L'objectiu és fomentar la inclusió oferint jocs accessibles per a infants amb diversitat funcional, de manera que tots els infants, independentment de les seves capacitats, puguin gaudir de l'espai.

Els espais de joc estaran equipats amb elements que garanteixin un entorn segur, estimulants i acollidor.

Les dues zones de joc del parc es connectaran a través d'elements de joc que permetin als infants desplaçar-se grimpant de la zona inferior a la superior, o bé baixar des de dalt cap a baix de manera lúdica i dinàmica. Aquests elements reforçaran la connexió entre ambdues feixes, fomentant el moviment i l'exploració dins del parc.

El respecte pel patrimoni i el paisatge és fonamental en aquesta intervenció, per això els elements de joc han d'estar fabricats totalment o majoritàriament amb fusta (amb una gran resistència a la corrosió atmosfèrica, a l'atac químic i als esforços mecànics) i la selecció cromàtica dels elements de joc es basarà en els colors propis del parc: tonalitats de verd, marró, ocres i terrosos. Aquesta gamma de colors permet mantenir una harmonia amb el context natural i històric del Parc Dalmau, evitant l'impacte visual dels tons massa contrastats, estridents o artificials.

La capacitat de joc en els espais ha de ser d'entre 140 i 160 infant en joc simultani, sense comptar els espais lliures.

Cal respectar la presència d'arbrat que proveeix d'ombra a l'àrea, quedant una zona lliure a la banda est de la plataforma superior per a grans estructures de caire singular amb un gran nombre d'usuaris simultanis condicionada a garantir l'accés per les visites al refugi antiaeri.

1.5.- Descripció del multijoc principal

El multijoc és una estructura complexa dissenyada per a nens de 6 a 12 anys, amb diversos elements que fomenten el joc actiu i la interacció social. Està compost per diverses torres de difícil accés amb zona de refugi a les parts baixes. Aquestes torres estaran dissenyades per desafiar les habilitats físiques i motrius dels nens, com l'equilibri, l'escalada i la destresa.

Cada torre, que estarà interconnectada amb les altres amb passos de cordes o passeres, tindrà un disseny únic, amb elements diferents per oferir múltiples experiències de joc.



L'accés a les torres podrà ser amb escala d'accés vertical difícil, o amb rocòdrom, que ofereix un repte addicional als nens que volen escalar o bé cordes i xarxes combinades.

Les baixades podran ser amb tobogans, barres o altres elements de diverses llargades i alçades.

Les torres estaran connectades entre si a través de xarxes de cordes verticals i altres elements de corda que permeten als infants de moure's entre les diferents zones del multijoc, treballant les seves habilitats físiques, com l'equilibri, la força i la coordinació.

Les plataformes independents permetran als infants i joves explorar, jugar de manera autònoma i interactuar amb els altres, tot mantenint el seu equilibri en diferents altures. Aquestes plataformes es poden utilitzar per diverses activitats i jocs que involucren imaginació i creativitat.

Els objectius educatius i psicomotrius d'aquest tipus de multijoc son fomentar el desenvolupament de diverses habilitats físiques i cognitives com l'equilibri, la força i la coordinació, amb desafiament físics que poden millorar la confiança i l'autonomia dels infants i joves.

1.6.- Descripció de les actuacions a realitzar

Les actuacions a realitzar són les següents:

- a) Plataforma superior amb una superfície de 776 m²
 - Desmuntatge i retirada dels jocs existents
 - Desmuntatge i retirada de la tanca de fusta existent
 - Desmuntatge i retirada de les paperes existents
 - Subministrament i instal·lació de noves paperes de fusta
 - Subministrament i instal·lació dels jocs proposats
 - Subministrament i instal·lació d'una font
 - Subministrament i instal·lació d'un rètol general informatiu a l'accés
 - Subministrament d'un rètol explicatiu de les funcionalitats dels jocs de l'àrea, a proposta del licitador.
 - Subministrament i instal·lació de baranes a ambdós costats de l'escala de comunicació entre les dues plataformes de característiques similars a la metàl·lica existent a l'accés est adaptada a la normativa vigent.
 - Subministrament i instal·lació d'una tanca de fusta en consonància amb els jocs a l'accés que permeti l'entrada d'un vehicle petit per tasques de jardineria.
- b) Plataforma inferior amb una superfície de 940 m².
 - Desmuntatge i retirada dels jocs existents
 - Desmuntatge i retirada de la tanca de fusta existent
 - Desmuntatge i retirada dels bancs de fusta i les paperes existents
 - Subministrament i instal·lació de noves paperes i bancs de fusta
 - Demolició de les quatre jardineres de formigó
 - Subministrament i instal·lació dels jocs proposats
 - Subministrament i instal·lació d'una font
 - Subministrament i instal·lació de dos rètols generals informatius als accessos
 - Subministrament d'un rètol explicatiu de les funcionalitats dels jocs de l'àrea, a proposta del licitador
 - Subministrament i instal·lació d'una tanca de fusta en consonància amb els jocs a l'accés que permeti l'entrada d'un vehicle petit per tasques de jardineria.

Els Serveis Tècnics de l'ajuntament es reserven el dret de modificar la distribució i/o situació dels jocs proposats pel licitador per raons d'interès municipal, necessitats de accés o manteniment del parc, seguretat i convivència amb altres activitats o d'altres, d'acord amb l'adjudicatari.



1.7.- Documentació a presentar pel licitador:

Sobre A: Criteris no quantificables de forma automàtica

La PROPOSTA TÈCNICA inclourà:

- 1) Documentació descriptiva, amb un màxim de deu pàgines, amb el següent contingut mínim:
 - Memòria tècnica i descriptiva del conjunt de la proposta, justificació de la seva adequació a l'espai, especificant les estimulacions/activitats de joc, el nombre d'usuaris, circuits i elements inclusius.
 - Plànols del conjunt de la proposta presentada en planta i alçats.
 - Representacions gràfiques del conjunt de la proposta i dels elements proposats (models 3D, fotomuntatges,...) que expliquin el conjunt de la proposta així com la seva integració i relació amb l'entorn. Simulació 3D de l'àrea acabada.
 - Justificació de l'accessibilitat dels jocs i de les característiques del paviment de seguretat segons els jocs.
- 2) Fitxes tècniques de tots els elements de joc proposats amb les seves característiques físiques, que indiquin els aspectes d'ús i lúdics (accessibilitat, franges d'edat d'ús, nombre d'usuaris simultanis,...) i els aspectes tècnics i constructius més rellevants. Materials dels elements de joc, la seva durabilitat, resistència i solidesa, les seves qualitats mediambientals i característiques que facilitin el manteniment posterior.
- 3) Certificació FSC o normes d'un sistema equivalent de gestió forestal sostenible i responsable.
- 4) Pla d'obra amb calendari d'execució

Sobre B: Criteris d'aplicació de forma automàtica

- 1) Oferta econòmica, d'acord amb el model adjunt annex 1.
- 2) Documentació relativa als criteris d'aplicació automàtica, d'acord amb el model adjunt annex 2.
- 3) Declaració sobre subcontractació, d'acord amb el model adjunt annex 3.

1.8.- Marc legal. Normativa de referència

El present Plec de Prescripcions Tècniques adopta les normatives UNE-EN 1176 sobre condicions de seguretat dels diferents equipaments de joc, la UNE-EN 1177 sobre condicions de seguretat dels paviments esmorteïdors que els suporten i la UNE 172001 sobre la senyalització a les àrees de joc.

Respecte a les condicions d'accessibilitat de les àrees de joc,

- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

En relació amb les condicions de l'espai global considerat "àrea de joc", el present plec recull part de les recomanacions de la normativa espanyola UNE 147103 "Planificació i gestió de les àrees de joc infantil".

Relació de Normes UNE-EN i UNE aplicables en el present contracte

- UNE-EN 1176-1:2018+A1:2024 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.
- UNE-EN 1176-2:2018+AC:2020 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para columpios.
- UNE-EN 1176-3:2018 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para toboganes.
- UNE-EN 1176-4:2018+AC:2019 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 4: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para tirolinas.
- UNE-EN 1176-5:2021 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 5: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para carruseles.
- UNE-EN 1176-6:2018+AC:2019 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 6: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para balancines.

- UNE-EN 1176-7:2021 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 7: Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización.
- UNE-EN 1176-11:2015 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 11: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para redes tridimensionales.
- UNE-EN 1177:2018+A1:2024 Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbedoras de impactos. Métodos de ensayo para la determinación de la atenuación del impacto.
- UNE 147101:2000 IN Equipamiento de las áreas de juego. Guía de aplicación de la norma UNE-EN 1176-1.
- UNE 147102:2000 IN Equipamiento de las áreas de juego. Guía para la aplicación de la norma UNE-EN 1176-7 a la inspección y el mantenimiento.
- UNE 147103:2001 Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre.
- UNE 172001:2004 IN Señalización en las áreas de juego.
- UNE-CEN/TR 16598:2023 Colección de justificaciones para la Norma EN 1176. Requisitos. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2023)
- UNE-CEN/TR 17842-1:2022 Equipamientos de las áreas de juegos para niños. Parte 1: Respuestas a solicitudes de interpretación de la Norma EN 1176:2017 y sus partes (2018-2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en enero de 2023)
- UNE-CEN/TR 16879:2016 Ubicación de parques infantiles y otras instalaciones recreativas. Asesoramiento sobre métodos de colocación y separación. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2022)

A més de la normativa indicada s'haurà de tenir en compte altre normativa específica que, per les característiques del present contracte, resulti d'aplicació.

2.- CARACTERISTIQUES GENERALS DE LES ÀREES DE JOCS, ELEMENTS DE JOCS I MATERIALS

A continuació es descriuen els paràmetres bàsics que regeixen la ubicació i construcció de les àrees de jocs infantils al parc Dalmau de Calella. Les definicions establertes en aquest apartat defineixen els paràmetres que les àrees en el seu conjunt i en la seva instal·lació han de complir.

2.1.- Elements de jocs

Les dimensions i el grau de dificultat dels elements de joc es correspondran amb el grup d'edat dels infants (fins a 5 anys i de 6 a 12 anys), definit per a cada zona.

La selecció d'aquests elements es farà en funció de la dimensió i la forma de l'àrea on s'integraran. Els elements de joc han de formar un conjunt homogeni amb l'entorn i ser compatibles i complementaris amb la resta dels elements d'aquest entorn.

Tot i no determinar el tipus de joc concret a instal·lar, la proposta haurà d'incloure elements que incloguin diferents estimulacions/activitats de joc. S'entén per estimulació cadascuna de les diferents activitats que es poden realitzar i que responen a diferents estímuls, com per exemple: reliscada, balanceig, pujada, escalada, gir, equilibri, estimulació tàctil, estimulació auditiva, reunió, etc.

Les àrees comptaran amb jocs destinats a diferents edats i condicions físiques, i es tindrà en compte, a l'hora de dissenyar els jocs, la manera d'aconseguir la major accessibilitat possible a nens i nenes amb dificultats de mobilitat i en general amb qualsevol tipus de discapacitat. S'hauran d'incloure jocs sensorials o motrius aptes per diferents disminucions: moviment, manipulació, cognitiu, intel·lectuals, etc. S'haurà d'atendre al màxim de col·lectius diferents segons les seves edats, capacitats i interessos, de forma que el conjunt sigui el més inclusiu i adaptat possible.

Els jocs i en general tots els elements han d'estar dissenyats de manera que el risc derivat del joc sigui discernible i calculable pel nen.

Els elements de joc tenen associada una àrea d'influència en superfície al seu voltant (àrea de seguretat) que correspon a l'espai on podria caure un infant que estigués jugant amb ells. Aquesta superfície ha d'estar obligatòriament lliure de cap obstacle o superfície dura, per tal d'evitar el perill de caure a sobre. S'han de respectar sempre les àrees de seguretat o d'impacte que, per a cada equipament de joc, assenyalen els



fabricants. Només es poden encavalcar les àrees de seguretat en el cas de jocs estàtics i sempre deixant una distància mínima entre ells de 1,5 m.

Les plataformes situades en alçada hauran de guardar les mesures de protecció necessàries per evitar els riscos de caigudes.

Els jocs han d'estar dissenyats per evitar possibles atrapaments produïts pels elements mòbils.

Cap part del joc ha de ser tal que permeti l'acumulació d'aigua.

Cap part del joc susceptible de ser emprada com a trepitjable podrà ser relliscosa.

Les fonamentacions, traves tots els elements necessaris per a la fixació i ancoratges dels equips de joc, s'han de dissenyar en la forma definida en la normativa d'aplicació.

Cap element de joc amb suports de fusta anirà directament ancorat a terra, evitant que la fusta estigui en contacte directe amb el paviment, el que accelera els problemes de podriment i envelliment de la fusta. Es muntaran sempre sobre suports metàl·lics.

Tobogans

Els tobogans hauran d'estar construïts amb algun dels següents materials:

- Acer inoxidable: estaran construïts en la seva totalitat o en la superfície lliscant en acer inoxidable.
- Materials plàstics: Els materials plàstics emprats seran: PET rotomoldejat, PET Insuflat, HDPE, HPL. Es podran considerar altres materials plàstics amb característiques tècniques similars.

No s'admeten tobogans construïts amb materials plàstics (polièsters) reforçats amb fibra de vidre.

Les cadenes del gronxador han de tenir un màxim de 8,6 mm entre anella i anella excepte en les anelles d'unió, que poden ser majors a 12 mm.

Els seients dels gronxadors han d'estar reforçats, en el seu interior, amb estructura metàl·lica.

Els gronxadors amb suports de fusta no aniran directament ancorats a terra, evitant que la fusta estigui en contacte directe amb el paviment, fet que accelera els problemes de podriment i envelliment de la fusta.

Es muntaran sempre sobre suports metàl·lics.

2.2.- Característiques dels materials

El present PPT estableix les característiques de qualitat que els materials dels elements de joc han de tenir per tal de garantir el mínim manteniment dels elements en el futur, així com una vida útil el més llarga possible.

En tots els casos, el procés de fabricació ha de garantir que els materials siguin d'una qualitat tal que s'eviti qualsevol perill pels usuaris. Igualment s'exigeix que no presentin arestes o cantells perillosos. Les pintures han de ser d'alta qualitat per a suportar les inclemències atmosfèriques. Els materials que entrin en contacte amb el cos humà han de ser de baixa transmissibilitat tèrmica per evitar cremades.

Amb la finalitat d'evitar el risc de foc o altres perills associats no s'hauran d'usar materials dels quals es conegui la seva capacitat de produir efecte llampec (ràpida propagació de la flama) segons norma EN1021-1 i EN 1021-2.

La fabricació dels diversos elements serà sense CFCs, HCFCs, tricloretoà ni altres substàncies nocives pel medi ambient com el plom, el mercuri i el crom.

Fusta

Els productes de fusta han d'estar dissenyats de manera que la pluja pugui relliscar lliurement per la seva superfície evitant l'acumulació d'aigua.

Tots els jocs de fusta s'ancoraran mitjançant una base metàl·lica a la part inferior per a poder garantir la seva estabilitat, tot protegint-la del contacte directe amb el terra.

En els ancoratges caldrà tenir en compte la minimització de l'ús de formigó en les fonamentacions, optant per altres sistemes de plaques enterrades per als elements sense requeriments mecànics, per respecte a les arrels dels arbres existents i per al cicle de vida dels elements de joc i els materials auxiliars.



Les laques o pintures hauran de complir allò que està establert en la norma europea UNE-EN 71 Seguretat dels jocs. Hauran de ser no tòxiques i mantenir el color i l'estructura uniforme amb els canvis de temperatura i radiacions solars.

Aquelles plaques que pel seu ús especial estiguin sotmeses a un major desgast han d'estar folrades amb materials sintètics, garantint la seva resistència a l'aigua i a l'erosió.

S'han d'utilitzar fustes de procedència certificada amb els requisits més exigents que siguin possibles en funció del producte que s'adquireixi. Per tant, es tracta d'una exigència de subministrament de fusta procedent d'explotacions sostenibles i de gestió ètica que controla les fonts i subministraments.

Plàstics

Majoritàriament caldrà evitar l'ús de plàstics, però si s'usen de manera localitzada els elements plàstics dels jocs (panells, estructurals, tobogans,) seran de: PET rotomoldejat, PET Insuflat, HDPE, HPL. No s'admeten elements de polièster reforçats amb fibra de vidre per augmentar la seva resistència. Es podran considerar altres materials plàstics amb característiques tècniques similars.

Els plàstics no poden ser fràgils o de fàcil degradació o ruptura, han de conservar totes les seves qualitats d'ús davant les fortes variacions de temperatura i resistir les radiacions solars sense cap disminució de la resistència estructural i sense decoloració. S'ha de garantir que els elements plàstics que puguin emmagatzemar càrregues elèctriques (estàtiques) estiguin protegits per evitar derivacions.

Metall

Al seleccionar fixacions de metall s'haurà de tenir en compte el tipus de fusta i el tractament químic usat per no accelerar la corrosió.

Xarxes i cordes

Les xarxes de trepa dels equips han d'estar cobertes de nylon o poliuretà de mínim 20mm amb 6 ànimes d'acer a l'interior, amb 3 nusos de polietilè rotomoldejat de baixa densitat. Els acabats i les unions han de ser mitjançant peces metàl·liques a pressió d'elevada resistència.

Els claus no poden sobresortir i els cablejats de metall no poden tenir bordes afilats ni punteguts. Aquests hauran de ser realitzats contra torsió i galvanitzats o resistents a la corrosió.

Les superfícies rugoses no han de presentar riscos de lesió. Les soldadures han de tenir superfícies suaus.

Els cargols no han de tenir rebaves i han d'estar coberts.

Les cordes i elements de subjecció hauran de ser reforçades amb nucli d'acer per proporcionar resistència a l'ús continuat i al vandalisme. Les subjeccions seran d'acer inoxidable d'alta durabilitat.

En el cas de les xarxes de nucli d'acer trenat recobert, haurà de ser possible la reparació substitució d'una secció de corda, i no de tot l'entreteixit (entramat).

2.3.- Paviments

El paviment de les àrees de joc ha de complir la Norma 'UNE-EN 1177 sobre "Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbedores de impactos"; també les especificacions sobre accessibilitat definides al "Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya".

Atesa la naturalesa de l'àmbit, no s'admetrà la col·locació de paviment de cautxú. En funció de la tipologia de joc, caldrà preveure el paviment de seguretat corresponent.

Els paviments de sorra aniran continguts en el seu perímetre amb elements de fusta, sense elements tallants o arestes obertes o tallants.

2.4.- Tancaments i porta de fusta

El tancament dels dos accessos oest ha de ser de fusta i estable, ancorat de forma fixa al paviment i tenir una alçària mínima de 80 cm. La separació entre lamel·les o el diàmetre dels forats que puguin formar part de la configuració de la tanca, tindran una dimensió entre 0 - 0,8 cm o entre 2,5 – 9,0 cm, evitant específicament l'interval entre 0,8 a 2,5 cm, pel risc de produir atrapament, segons la Norma UNE-EN 1176-1:2018.

El disseny del tancament no ha de facilitar l'escalada per part dels menors.



Cada tram ha de tenir una longitud màxima de 200 cm i estar compost per muntants amb una alçada mínima de 80 cm i lamel·les verticals de 9cm d'amplada i un mínim de 2,20 cm de gruix.

La porta serà d'un mínim de 90 cm d'amplada lliure de pas. Ha de ser composta per lamel·les i travessers iguals que els de la resta de la tanca de protecció i amb un pestell que en permeti el tancament.

En el cas de tancaments perimetrals fabricats totalment o majoritàriament amb fusta hauran de comptar obligatòriament amb el certificat del proveïdor, que garanteixi que la fusta prové de sistemes de gestió forestal sostenibles ambientalment, social i econòmic, mitjançant el certificat FSC, o normes d'un sistema equivalent de gestió forestal.

Els ancoratges hauran de ser d'acer galvanitzat per evitar la putrefacció de la fusta en estar en contacte directe amb el terra o paviment esmorteïdor.

En tots els casos en què siguin necessaris cargols com a mètode d'ancoratge, aquests han de ser d'acer inoxidable i estar protegits per evitar el vandalisme, d'acord amb la normativa vigent.

2.5.- Senyalització

Amb la finalitat que els infants tinguin la informació suficient amb pictogrames, a cada un dels accessos hi ha d'haver un cartell amb la següent informació:

- Les edats d'ús dels jocs
- Prohibició de fumar a l'interior de l'àrea
- Els infants han de anar acompanyats d'adults responsables
- Prohibició de gossos
- Telèfons d'interès per avisos de conservació i per avisos en cas d'accidents (policia i - manteniment) així com també, en cas que l'àrea estigui adaptada per a persones amb mobilitat reduïda, constarà un pictograma específic.
- Totes aquelles recomanacions que es creguin oportunes per millorar l'estat de la zona de jocs i les condicions de seguretat i higiene (per exemple prohibir bicicletes, envasos de vidre).

A més, serà obligatori dotar cada quipament de joc d'una senyalització on s'informi de forma llegible i permanent de com a mínim:

- El nom del fabricant
- El model de l'element
- L'any de fabricació
- L'edat d'ús recomanada

2.6.- Reposicions de materials peces i recanvis

L'empresa adjudicatària estarà obligada a mantenir en estoc, en nombre suficient, les peces i elements de recanvi dels equipaments de joc que formen part de la seva proposta per a possibles reposicions i subministraments, durant un mínim de 10 anys.

3.- INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ DE LES AREES I EQUIPAMENTS DE JOCS

3.1.- Garanties

El termini de garantia començarà a comptar des de la data d'emissió de l'acta de recepció del material -objecte del contracte-, una vegada subministrat i correctament instal·lat, sens perjudici de les possibles ampliacions d'aquesta garantia que pugui haver ofert l'adjudicatari en la seva proposta.

3.1.1.- Garantia per part del mateix fabricant

La responsabilitat per defectes de fabricació de "l'equipament de joc" és del fabricant. La garantia inclourà també la reposició de peces i materials que es malmetin degut a l'ús i desgast habituals dels jocs.

La garantia mínima serà de dos anys pel conjunt de l'element, independentment de qui sigui l'instal·lador. Les cordes d'acer tindran una garantia mínima de 5 anys.



El fabricant és també el responsable del muntatge o engalzat previ dels diferents components de "l'equipament de joc" abans del seu ancoratge al terra mitjançant la fonamentació.

3.1.2.- Garantia per part de l'instal·lador

La responsabilitat de la bona execució de la instal·lació d'un "equipament de joc" és de l'agent instal·lador amb un mínim de dos anys de garantia.

Si hi ha danys en l'equipament de joc per causa d'una instal·lació deficient, la responsabilitat d'aquests danys és de l'instal·lador i aquest es veurà obligat a substituir les peces o la totalitat del joc, per tal de recuperar les característiques originals.

3.2.- Condicions tècniques de la instal·lació

El fabricant té l'obligació d'entregar a l'instal·lador, prou especificades (plànols en planta i secció), les condicions tècniques de la fonamentació i dels ancoratges de fixació al paviment de cada equipament de joc. Serà sempre obligatori que l'element de joc estigui ancorat a la superfície de suport o paviment amb elements de subjecció fixos que impedeixin el desmuntatge sense eines específiques. No s'acceptaran elements que no estiguin ancorats sobre fonaments de formigó (siguin prefabricats o executats in situ).

L'instal·lador té l'obligació d'executar la instal·lació segons les instruccions del fabricant i aquest té l'obligació d'adaptar els seus sistemes d'ancoratge a la necessitat que estiguin subjectats sòlidament a terra mitjançant fonamentació. En el cas de paviments disgregats els fonaments de formigó dels suports de l'equipament de joc estaran soterrats un mínim de 20 cm respecte al nivell final de la superfície de l'àrea de joc i tindran el perímetre aixamfranat a 45° i els cantells arrodonits.

La instal·lació s'ajustarà a les condicions establerts en la Norma UNE-EN 1176. Pel que fa als àmbits de seguretat, es tindran en compte les indicacions donades pel fabricant dels equipaments de joc en el Llibre de Manteniment.

L'instal·lador té l'obligació de reflectir les possibles adaptacions en un plànol As-Built que quedarà en possessió dels serveis tècnics municipals.

3.3.- Documentació tècnica

3.3.1.- Documentació a lliurar previ a l'inici de l'obra

Un cop realitzada la signatura del contracte l'adjudicatari presentarà la documentació tècnica que defineixi tant l'obra civil a realitzar com la instal·lació i les característiques tècniques dels jocs a col·locar, i de tots els elements accessoris que defineixin cada àrea de joc (paviments, drenatges, delimitacions, tanques, bancs, fonts, elements de joc, àmbits de seguretat i elements o espais auxiliars).

En aquesta documentació tècnica el contractista haurà de definir l'obra civil preparatòria a realitzar prèvia o simultàniament a la instal·lació dels jocs, així com l'obra civil complementària per a completar la instal·lació i finalització de l'àrea de jocs.

Aquesta documentació tècnica inclourà un pressupost detallat de les partides d'execució, tant de les actuacions d'obra civil prèvies, com dels subministraments de cada joc i d'altres elements, transport, instal·lació i qualsevol altra necessària per a l'execució completa de la proposta.

Abans de començar els treballs d'instal·lació, l'adjudicatari haurà de presentar un calendari detallat d'instal·lació, que indiqui les fases i durades de l'execució.

3.3.2.- Comprovació del replanteig i recepció de l'obra. Recepció de l'àrea de jocs instal·lada

Abans de començar l'obra civil preparatòria definida en la documentació tècnica anteriorment presentada, es farà el replanteig general dels treballs a realitzar. Dins el termini màxim d'un mes a comptar des de la data de formalització del contracte en document administratiu s'estendrà l'acta de comprovació del replanteig que haurà d'ésser signada pel representant del contractista, pel director de l'obra i en el seu cas pel tècnic responsable del contracte. Un exemplar de l'acta s'haurà d'incorporar a l'expedient de contractació.

Aquesta acta reflectirà la conformitat o disconformitat del replanteig respecte de la documentació tècnica presentada, amb especial i expressa referència a les característiques geomètriques de l'obra i a qualsevol punt que pugui afectar al compliment del contracte.



El contractista avisarà a la Direcció de l'obra, amb una antelació suficient, de la data possible de terminació de l'obra civil, la qual serà objecte de la recepció parcial. S'estendrà l'acta de recepció de l'obra, que haurà d'ésser signada pel representant del contractista, pel director de l'obra i en el seu cas pel tècnic responsable del contracte, i reflectirà la conformitat o disconformitat de l'estat final en què ha estat lliurada l'àrea de jocs.

Serà per compte del contractista la realització de l'obra civil necessària per completar l'adequació de cadascuna de les zones, i possibilitar la instal·lació dels jocs, terres de seguretat i resta d'elements auxiliars en cada àrea segons el disseny proposat en la seva oferta. Aquesta obra civil ha d'estar perfectament definida en la documentació tècnica presentada.

No es considerarà entregat el subministrament fins que no es trobi completament instal·lat i es realitzi l'acte formal de recepció tant del subministrament com de la totalitat de l'obra civil necessària.

Finalitzada la instal·lació dels jocs, terres de seguretat i resta d'elements què componguin l'àrea de jocs es procedirà a l'acte formal de recepció i entrega del subministrament.

3.3.3.- Documentació a lliurar en la recepció de l'àrea instal·lada

Com a condició indispensable per a la recepció de les àrees de joc infantil, l'adjudicatari ha de lliurar a l'Ajuntament, abans de la visita de comprovació del final d'obra, la següent informació:

- a) Plànol As-Built específic de l'àrea de joc amb la corresponent llegenda identificativa dels equipaments de joc, amb el seu nom, model i referència.
- b) El llibre de manteniment de l'equipament de joc. Especificacions obligatòries
 - Tipus i qualitat dels materials
 - Certificació de qualitat dels materials (origen de la fusta, etc.)
 - Àmbits de seguretat dels equipaments de joc
 - Edat de l'usuari dels equipaments de joc
 - Senyalització dels equipaments de joc
 - Garantia per defectes de fabricació (mínim 2 anys)
 - Garantia per defectes del muntatge i la instal·lació (mínim 2 anys)
 - Garantia de les cordes d'acer (mínim 5 anys)
- c) Certificats individuals de compliment de la Normativa UNE-EN dels equipaments de joc
S'hauran de presentar obligatòriament les certificacions individuals de cadascun dels equipaments de joc instal·lats a l'àrea, que garanteixin que estan fabricats i instal·lats segons les Normes UNE-EN corresponents emeses per una entitat reconeguda per l'ENAC o entitat equivalent.
- d) Certificat de tota l'àrea de joc
Un cop finalitzada la instal·lació de l'àrea, l'empresa adjudicatària s'encarregarà de tramitar i entregar el certificat conforme a la normativa UNE-EN en relació als elements de jocs i la seva instal·lació. Es presentarà certificat de conformitat respecte les normes UNE 1176 i 1177 del conjunt de l'àrea emès per entitat certificadora reconeguda per l'ENAC o entitat equivalent.
- e) Garantia de subministrament d'elements dels elements de joc per a possibles reposicions (mínim 10 anys)
- f) Proposta de Pla de Manteniment de l'equipament.

4.- OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

4.1.- Equip de treball

L'adjudicatari destinarà un equip de persones per la realització del treball i restarà obligat a tenir al capdavant dels treballs contractats un encarregat que serà presentat als serveis tècnics municipals abans de l'inici dels treballs de la contracta.

Tant l'empresa adjudicatària com el seu encarregat designat seran responsables dels accidents, perjudicis i infraccions en què es pugui incórrer o es pugui cometre per una execució deficient de les prestacions encomanades o el incompliment de les disposicions establertes.



Els responsables dels serveis tècnics municipals podran rebutjar el personal que al seu judici no reuneixi les condicions d'aptitud professional per al bon desenvolupament dels treballs a realitzar, havent de ser substituïts per altres persones aptes, i sense dret a cap reclamació per part de l'adjudicatari.

4.2.- Protecció, senyalització i informació dels treballs.

L'adjudicatari serà el responsable d'adoptar les mesures de seguretat adients, així com de senyalitzar i delimitar el pas en les zones d'intervenció de les àrees d'esbarjo, mentre durin els treballs d'arranjament i instal·lació dels diferents elements, per evitar riscos tant al propi personal de l'empresa com a tercers. Per tant la zona de treball s'acotarà amb tanques metàl·liques tipus rivisa amb la senyalització oportuna.

4.3.- Control de qualitat

L'Ajuntament, a través dels serveis tècnics, es reserva el dret a rebutjar aquells elements o tècniques establertes.

Així mateix, podrà ordenar les anàlisis i assajos de control de qualitat que s'entenguin necessaris respecte els elements o components objecte d'instal·lació, que s'efectuaran en laboratoris especialitzats. L'import d'aquests assaigs anirà a càrrec del contractista.

El contractista estarà obligat a substituir de forma immediata i sense càrrec per a l'Ajuntament els elements o components que no compleixin les especificacions tècniques establertes o no superin els assaigs esmentats, amb independència de l'aplicació del règim sancionador establert.

4.4.- Gestió d'elements de joc retirats

El contractista haurà de retirar els elements de joc i mobiliari urbà que expressament s'indiquen en aquest plec i, en el cas que no es puguin reutilitzar, transportar-los a un gestor de residus autoritzat, assumint les despeses generades per aquest motiu.

Si els elements de joc o mobiliari urbà a retirar es troben en un estat que permeti el seu reaprofitament i/o reciclatge, segons el criteri dels serveis municipals, el contractista els traslladarà al magatzem municipal corresponent.

4.5.- Eliminació de residus

Els residus resultants de la realització dels treballs, així com els embalatges, envasos buits, etc, seran retirats pel contractista, sense que es permeti la permanència dels mateixos en el lloc de les obres, i transportats a un gestor de residus autoritzat pel seu tractament adequat.

Conforme als establerts al Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (RCDs), i els requisits ambientals de l'Ajuntament l'empresa adjudicatària haurà de gestionar els RCD conforme a la legislació aplicable.

Disposar de la documentació que acrediti que els RCDs realment produïts han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització per al seu tractament per gestor de residus, en els termes establerts a la legislació i a l'Estudi de Gestió de Residus.

4.6.- Pla de riscos laborals

L'adjudicatari haurà d'elaborar i presentar amb la seva proposta avaluació de riscos de totes les activitats que, d'acord amb la mateixa vagi a realitzar.

Amb base a aquesta avaluació de riscos, redactarà un document informatiu per als treballadors, en el qual descriu els riscos a què estan exposats, i les mesures preventives que han de dur a terme per reduir-los o eliminar-los.

L'empresa adjudicatària, segons el seu Pla de Seguretat, haurà de proporcionar els elements de protecció necessaris als seus treballadors.



5.- DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte és de 16 setmanes a partir de la data indicada en el mateix, sense perjudici que es disposin tots els mitjans humans i materials per a finalitzar la totalitat de l'encàrrec en el menor temps possible.

6.- COORDINACIÓ ENTRE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA I L'AJUNTAMENT

El contractista estarà obligat a posar al capdavant del contracte a un encarregat que estarà proveït de la suficient capacitat professional i legal per ser al davant dels treballs i actuacions que, en compliment d'aquest hagin de realitzar-se, sent responsable dels mateixos i de les prescripcions que aquest contracte contingui, així com de les legalitzacions i/o autoritzacions que tot això comporti.

Les seves funcions seran les següents:

- Serà el responsable de la coordinació general, del seguiment del funcionament i de respondre davant de qualsevol incidència en relació al desenvolupament del contracte.
- Per al seguiment dels serveis, la coordinació tècnica de l'empresa haurà de contemplar mantenir reunions amb el tècnic de l'àrea de Sostenibilitat, sempre que ambdues parts ho creguin convenient.

El responsable del contracte de l'empresa disposarà d'un telèfon mòbil per a poder ser localitzat en tot moment.

7.- TRAMITACIÓ DE L'EXPEDIENT

Aquesta contractació es tramita segons el procediment establert a l'acord marc de subministrament de parcs infantils i mobiliari per a espais públics amb destinació a les entitats locals de Catalunya de l'ACM-CCDL (exp. 2022.05).

8.- PRESSUPOST

El pressupost base de licitació es fixa en **400.000,00 €** (IVA inclòs), amb el següent detall:

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	
Pressupost net	330.578,51 €
Import abans d'IVA	330.578,51 €
IVA (21%)	69.421,49 €
PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ:	400.000,00 €

Els valors totals s'entenen com a "claus en mà", és a dir, que inclouen tots els conceptes administratius (despeses generals, benefici industrial, seguretat i salut, documentació 'as built', etc.) i les feines auxiliars per a l'execució dels treballs (transport, redacció de projecte, maquinària, mà d'obra, etc.), no definits en la descripció d'aquest document però necessaris per a la completa execució dels treballs fins a la posada en marxa de les instal·lacions.

Calella, a la signatura de la signatura electrònica

Jordi Moreu i Gratacòs
Enginyer Municipal



ANNEX FOTOGRAFIES

Vistes actuals de l'àrea de jocs inferior





Vistes actuals de l'àrea de jocs superior







Ajuntament de Calella

Marc Buch Rigola
Alcalde

Ramon Mas Arriaga
Arquitecte

Parc Dalmau -

TOPOGRÀFIC



A3 e.1/300

desembre 2024

02

