



Expedient: 1340/2026

PLEC TÈCNIC SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ESPAIS ACTIUS AL PARC JOAN ARMENGOL

Índex

PLEC TÈCNIC SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'ESPAIS ACTIUS AL PARC JOAN ARMENGOL.....	1
1. OBJECTE.....	2
2- CARACTERISTIQUES GENERALS DELS ELEMENTS.....	2
2.1.-Material.....	2
2.2. Certificacions Obligatòries.....	2
3. DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS.....	3
4. INTAL·LACIÓ DELS ELEMENTS.....	4
4.1. Fonamentació i Fixació.....	4
4.2. Condicionament del Terreny.....	4
4.3 Superfície d'Amortiment (Seguretat).....	5
4.4 Muntatge Especialitzat.....	5
4.5. Delimitació.....	5
5. CONTROL DE QUALITAT I LLIURAMENT.....	5
6. MANTENIMENT I GARANTIA.....	5
6.1 Pla de Manteniment preventiu i consell de conservació post-Instal·lació.....	5
6.1.1. Tipus d'inspeccions visuals obligatòries.....	5
6.1.2. Manteniment de la Fusta de Robínia.....	6
6.1.3. Gestió de l'àrea de seguretat.....	6
6.1.4. Elements Metàl·lics i Miralls.....	6





1. OBJECTE

Els Pressupostos participatius de micro-urbanisme de l'any 2025, en la Zona 3 , zona de Can Gaietà, va resultar guanyadora la proposta del procés d'Integrar en un parc o plaça espais actius per pre-adolescents i adolescents a l'aire lliure.

Els i les adolescents i pre adolescents de Tiana tenen molt poques opcions per relacionar-se i moure's a l'aire lliure. Fora de l'Espai Diòptria, els únics punts de trobada disponibles són els bancs de les places, que limiten la interacció a estar asseguts, habitualment mirant el mòbil. Aquesta falta d'espais pensats per a ells fa que el tipus de relació social sigui més passiva i sedentària, i que no es potenciï ni el moviment, ni la creativitat, ni l'autonomia.

El que és pretén amb aquesta actuació, és dotar a l'espai amb:

- Elements que fomentin el joc actiu, desafiants o que fomentin la superació de límits, com circuits d'obstacles o zones d'equilibri.
- Àrees per seure, conversar i interactuar de forma més natural i activa, com gronxadors per més d'una persona, taules i bancs de pícnic o espais coberts per dies de pluja.
- Elements per a l'expressió artística, com parets per pintar o miralls per ballar.
- Elements que ajudin a crear noves dinàmiques de convivència i a oferir alternatives saludables a l'oci passiu.

Aquests elements seran instal·lats al Parc Joan Armengol, un espai públic emblemàtic a Tiana, dedicat a la memòria del polifacètic artista local. El parc està catalogat com a refugi climàtic per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), oferint zones d'ombra, aigua potable i seients i es un lloc de trobada pel jovent.

2- CARACTERISTIQUES GENERALS DELS ELEMENTS

2.1.-Material

Es treballarà bàsicament amb troncs de robínia (pseudoacacia), cedre i avet Douglas..

S'eliminarà l'escorça i l'albeca per deixar només el duramen (la part dura), assegurant la màxima qualitat.

L'acabat estarà realitzat amb vernís incolor a base d'oli de llinosa sense components tòxics, evitant colors estridents per proporcionar un ambient amable i relaxat.



2.2. Certificacions Obligatòries

Per obrir un parc al públic, l'Ajuntament o l'entitat gestora ha de disposar de:

- **Certificat de Producte:** Emès pel fabricant, que garanteix que cada element (tobogan, molla, etc.) ha estat fabricat seguint la norma **UNE-EN 1176**.
- **Certificat d'Instal·lació:** Un cop muntat el parc, una empresa d'inspecció acreditada (independent del fabricant i de l'instal·lador) ha d'emetre un certificat que confirmi que el muntatge és correcte, que les distàncies de seguretat entre jocs són les adequades i que el terra amorteix suficientment.
- **Certificat de Manteniment:** El parc ha de passar revisions periòdiques (anuals per part de tècnics externs i mensuals/trimestrals pel servei de manteniment) per renovar el seu estat de seguretat.
- **Organismes Certificadors**

Les certificacions han de ser emeses per entitats acreditades per l'**ENAC** (Entitat Nacional d'Accreditació) o organismes internacionals equivalents. Algunes de les empreses que operen habitualment a Catalunya per a aquestes inspeccions són:

- **AIJU** (Institut Tecnològic del Producte Infantil i de l'Oci).
- **TÜV Rheinland / TÜV SÜD**.
- **OCA Global**.
- **Applus+**.

Totes les estructures compliran amb la normativa UNE 1176 i estaran homologades per l'empresa certificadora. (condició "sin equanon" per poder presentar la primera i única certificació)

3. DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS

La proposta consta de 6 estructures distribuïts en l'espai:

- Estructura 1: Troncs creuats

Mida: 5,0m. x 8,0m (Alçada màxima. 2m).

Superfície total: 12,0m. x 9,0m (espai amb grava contra caigudes).

Descripció: 6 pilars i aprox. 25 troncs horitzontals de robínia. Inclou cordes, una xarxa i 3 petites plataformes. Llocs per enfilear-se, descansar i xerrar.

- Estructura 2: Trobada amb banc de 3 nivells

Mida: 2,5m x1,5m.

Descripció: Estructura de troncs de robínia amb banc de 2,9m. amb 3 nivells per seure i coberta per a l'ombra.



- **Estructura 3: Trobada en forma de L**

Mida: 2,0m x1,5m.

Descripció: Estructura de troncs de robínia amb un banc de 3m amb petita coberta per l'ombra.

- **Estructura 4: Mur per a grafitis i miralls**

Mida: 3,5m x 2,0m.

Descripció: Estructura de 4 pilars de fusta de robínia amb plafons de fusta.

Un costat per pintar i l'altre per ballar (inclou 3 miralls d'acer inoxidable: 2 rectes i 1 corbat).

- **Estructura 5: Banc combinació per trobades**

Descripció: Banc aprofitant com a base la delimitació de pedres grans del parc combinat amb un conjunt de troncs verticals i banc- troncs per creuar un espai de trobada.

- **Estructura 6: Taula-banc pícnic**

Descripció: Taula de 2m amb bancs laterals fixats.

4. INTAL·LACIÓ DELS ELEMENTS

la intervenció és principalment d'obra civil lleugera i consisteix en:

4.1. Fonamentació i Fixació

- **Daus de formigó:** La majoria dels pilars de robínia (especialment les Estructures 1, 2, 3 i 4) s'han d'ancorar sota terra amb daus de formigó per garantir l'estabilitat estructural
- **Ancoratges metàl·lics:** Amb ancoratges d'acer galvanitzat o inoxidable que separen la fusta de la humitat directa del terreny, allargant-ne la vida útil.

4.2. Condicionament del Terreny

- **Excavació:** Cal rebaixar el terreny en les zones on aniran les estructures per preparar la base de seguretat.
- **Drenatge:** Abans de posar la grava, és recomanable col·locar una capa de graves gruixudes o tubs de drenatge per evitar que l'aigua s'embassi al voltant de la fusta.





- **Geotèxtil:** Una malla geotèxtil entre la terra i la grava per evitar que creixin herbes i que els materials es barregin.

4.3 Superfície d'Amortiment (Seguretat)

- **Grava de riu (Estructura 1):** L'estructura de 5x8m requereix una àrea de seguretat de 12x9m omplerta amb grava de gra fi (normalment cantell rodó de 2-8 mm) amb un gruix d'uns 30 cm per complir la normativa de caigudes (EN 1176/1177).

4.4 Muntatge Especialitzat

- **Ajust "in situ":** La robínia és una fusta irregular. Moltes unions (especialment els troncs creuats de l'Estructura 1) es perforen i s'ajusten directament durant el muntatge per encaixar les peces naturals.
- **Seguretat dels miralls:** El mur de l'Estructura 4 requereix una instal·lació molt precisa dels panells d'acer inoxidable per evitar vibracions i assegurar que no hi hagi talls ni punts perillosos.

5. CONTROL DE QUALITAT I LLIURAMENT

- **Certificat de conformitat:** L'empresa instal·ladora haurà de lliurar un certificat final d'instal·lació signat per un tècnic competent.
- **Inspecció externa:** S'haurà de lliurar una certificació "post-instal·lació" per part d'una entitat externa acreditada.

6. MANTENIMENT I GARANTIA

- **Pla de manteniment:** L'adjudicatari ha de lliurar un llibre de manteniment preventiu (revisions trimestrals i anuals).
- **Garantia obligatòria:** 3 anys per defectes de fabricació i, en el cas de la robínia, 10 anys contra la putrefacció.

6.1 Pla de Manteniment preventiu i consell de conservació post-Instal·lació

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar, en el moment de la recepció de l'obra, un **Llibre de Manteniment** específic per a les estructures de robínia, que inclourà com a mínim les següents operacions:

6.1.1. Tipus d'inspeccions visuals obligatòries

- **Inspecció operacional (Trimestral):** Revisió exhaustiva de l'estabilitat de les estructures, desgast de les cordes i xarxes (Estructura 1), fermesa dels ancoratges i estat de la superfície dels miralls (Estructura 4).





- **Inspecció principal anual:** Realitzada per personal competent per avaluar la degradació estructural de la fusta, la corrosió de les peces metàl·liques i la pèrdua de nivell de la grava amortidora.

6.1.2. *Manteniment de la Fusta de Robínia*

- **Control d'ascles:** Caldrà revisar anualment la presència de possibles ascles degudes a cops o canvis bruscs de temperatura, procedint al seu poliment immediat.
- **Tractament superficial:** S'especificarà si la fusta requereix l'aplicació d'un oli protector anual per mantenir el color original o si es deixa envellir naturalment cap a un to grisenc.

6.1.3. *Gestió de l'àrea de seguretat*

- **Anivellament:** L'adjudicatari haurà d'especificar el procediment de redistribució de la grava, especialment en les zones de "sortida" o sota les xarxes, on el material tendeix a desplaçar-se, per mantenir la seva capacitat d'amortiment segons la norma **UNE-EN 1177**.

6.1.4. *Elements Metàl·lics i Miralls*

- **Neteja de miralls (Estructura 4):** S'haurà d'informar del procediment a seguir per a la neteja dels panells d'acer inoxidable amb productes no abrasius per garantir la reflexió i la higiene de la zona.

