



AJUNTAMENT DE SALLENT

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DEL CANVI DE GESPA ARTIFICIAL AL CAMP DE FUTBOL
DE SALLENT**

**SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
MARÇ 2023**

CLÀUSULA 1.- OBJECTE DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és descriure els treballs i fixar les condicions tècniques que regiran en el contracte de subministrament i instal·lació de la gespa del camp de futbol de Sallent, que s'ha de renovar.

CLÀUSULA 2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1 DESCRIPCIÓ

Els treballs corresponen a la retirada de la gespa artificial existent del Camp de futbol de Sallent, arranament del sistema de reg i instal·lació de nova gespa artificial. Part de la gespa retirada es recol·locarà en dues superfícies existents en el mateix recinte esportiu: la pista coberta i l'esplanada annexa al camp de futbol que es situa al costat de les pistes de petanca i una altra part es recol·locarà al voltant de les pistes de petanca, que es situen annexes a les pistes de tennis i es situen a menys de 200m del camp de futbol.

L'emplaçament del camp de futbol és C/ Camí del Pal s/n, 08650, Sallent, Barcelona.

La superfície d'actuació per la substitució de la gespa correspon a 6.968m²; un camp de 67 x 104 metres.



2.2 NECESSITAT

L'actual camp de futbol de Sallent no està en òptimes condicions i no garanteix el confort per a la pràctica esportiva.

Es tracta d'un camp de gespa artificial, construït l'any 2010, fins llavors, el camp havia sigut de gespa natural. El terreny presenta un desgast considerable, arran del seu ús i de ja aproximar-se al final de la seva vida útil. També s'aprecien restes de material orgànic.



SALLENT

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DEL CANVI DE GESPA ARTIFICIAL AL CAMP DE FUTBOL DE SALLENT

La planimetria és correcta, però un cop aixecat, s'haurà de comprovar mitjançant mesuraments amb la regla de 3 metres, un assaig estandarditzat per a comprovar la planimetria dels camps.

El drenatge del camp està format per canaletes de recollida d'aigua de PVC, en els laterals llargs del camp. Les bandes blaves exteriors pròximes a la cota més baixa del camp, presenten molta brutícia acumulada.

L'equipament esportiu existent consisteix en dues porteries de futbol 11, quatre porteries de F7 i dues banquetes pels jugadors suplents.

Es planteja reaprofitar tot l'equipament esportiu existent.

Recull fotogràfic de l'estat actual:







2.3 DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PREVISTES

Actuacions prèvies

- Preparació de l'accés a l'obra i senyalització provisional: S'ha d'establir una zona d'accés, senyalitzar l'àmbit d'actuació, cessió de les claus d'accés i implantació de les mesures de seguretat i els mitjans auxiliars.
- Condicionar la zona d'actuació, fent una neteja preliminar i la col·locació de les casetes i instal·lacions provisionals, com ara la ubicació dels vestidors, zona d'apilament i zona de residus i contenidors.
- Desmuntatge i retirada dels equipaments esportius instal·lats i fixats al camp de futbol per la seva revisió, amuntegament i reinstal·lació després de la finalització de la col·locació de la nova gespa artificial.
- Neteja amb aigua a pressió de la gespa perimetral de color blau existent del camp de futbol, que no es modifica.
- Neteja, aportació de terres i compactació de la zona annexa al camp de futbol, on es preveu col·locar els sobrants de resta retirada.



Comprovació de la planimetria

- Un cop retirada la làmina es realitzarà un replanteig topogràfic per tenir exactitud de les cotes, planeïtat i pendents de les aigües fins al seu desguàs a les reixetes de sanejament. I comparar que la planimetria del camp és correcta.
- Es col·loca una previsió de cost en el pressupost per a possibles reparacions.



Instal·lació del sistema de reg

- Desmuntatge dels canons de reg existents.
- De forma preventiva, es preveu una partida alçada per la revisió i reparació del sistema de reg existent (pressió de les vàlvules, connexions, sistema electrònic...)
- Subministrament i instal·lació dels aspersors emergents tipus PLAYGROUND, inclosa tota la seva instal·lació per al seu correcte funcionament.

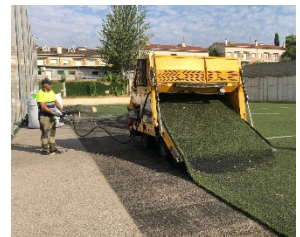


Instal·lació de la gespa artificial

- Un cop l'espai de treball estigui lliure d'obstacles, es procedirà a fer la retirada de la gespa artificial existent. Es durà a terme la gestió dels residus corresponents als farcits i la gespa sobrant.

La gespa retirada es recol·locarà en dues superfícies existents dins de la mateixa zona esportiva: zona annexa al camp de futbol i pista coberta.

S'ha comprovat la idoneïtat de l'accés de la maquinària a la instal·lació i la possibilitat d'accedir al terreny de joc, mitjançant la porta de vehicles existent.



- Abans de procedir a la instal·lació de la gespa artificial, es verificaran: les dimensions del terreny de joc, els marcatges i senyalitzacions sol·licitades, els ancoratges dels diferents equipaments esportius a col·locar, la rematada a realitzar i el posicionament de les juntes de la gespa amb la marcada sol·licitada. Actualment les mesures del terreny de joc són dins de les prescripcions de la normativa.



- Per la instal·lació de la nova gespa, la descàrrega s'ha de realitzar amb compte, utilitzant un carretó elevador amb forquilles per poder aixecar els rotllos de gespa transversalment. Les bobines tenen una amplada de 402 cm i una longitud equivalent a l'amplada de la instal·lació. Es col·loquen en una de les vores del camp en la posició en què han de ser desenvolupades, comprovant in-situ el replanteig del camp amb la posició de les línies definitiva. D'aquesta manera es minimitza la manipulació de les bobines.



- La preparació de juntes, es fa retallant una amplada d'una o dues files de puntades de peu d'una vora de la gespa i retallant l'excedent de la vora oposada, deixant les dues cares sanejades i preparades per la seva unió a testa. Aquesta operació s'executa aixecant la bobina en un dels seus laterals i en tota la longitud uns 30 cm, per tallar mitjançant un cúter les dues primeres files de puntades de peu per la zona del revers de la bobina.

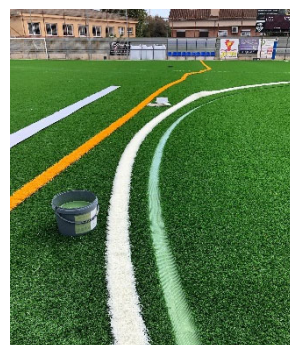


- Un cop preparada la junta a testa, és convenient procedir al seu encolat el més ràpidament possible. Qualsevol variació de temperatura pot contraure o dilatar les peces de gespa i provocar que la junta resultant no sigui satisfactòria. És imprescindible que cada dia es preparin únicament les juntes que es puguin enganxar el mateix dia.





- Atès que es tracta d'una instal·lació flotant (la gespa no es fixa sobre el paviment asfàltic), les bobines van unides sobre una cinta plàstica de diferents amplades, 30 cm per a les juntes de bobines i 40 cm per a les juntes amb marcatge. La bobina es fixa a la cinta mitjançant adhesiu de poliuretà bicomponent amb un consum aproximat de 550 gr/ml.
- Abans d'aixecar els laterals de les dues bobines per encolar, és molt important comprovar que la cinta es troba ubicada exactament al centre de la junta. A continuació, es tomben les bobines començant per la vora retallada, ja que en tenir menys puntades de peu cap a l'exterior és més fàcil evitar que s'enganxin les fibres a l'adhesiu. Es comprovarà la junta sobre tota la longitud aixecant-la per assegurar que les fibres situades a les vores no han quedat retingudes sota el suport de base.
- Un cop esteses les bobines sobre la cinta s'aplicarà pressió immediatament, i posteriorment es realitzarà una nova aplicació de pressió en el moment en què comenci la reacció de polimerització de la cola, ja que aquest tipus d'adhesius no presenten adherència inicialment. La primera aplicació de pressió té per objecte fer fluir la cola per tots els intersticis de la gespa. La segona s'aplica quan es constata un espessiment de la cola entre 20 i 90 minuts després de l'inici de la mescla, depenent de la temperatura.
- Els marcatges permanents es realitzen substituint la gespa artificial instal·lada de color verd per a gespa d'altres colors, en aquest cas, blanc i groc. Per a l'execució dels marcatges es tallarà la gespa instal·lada mitjançant un retallador de gespa doble, que s'ajustarà en funció de l'amplada de les línies: F11 (10-12 cm) i F7 (8-10 cm) d'amplada.
- El primer pas és col·locar un cordill acotant l'eix de la línia de marcatge futur. Un cop marcada la línia amb el cordill, es procedeix a realitzar el tall doble de la gespa. Amb el tall executat es procedeix de la mateixa manera que l'encolat de junta detallat anteriorment, però inserint el color de la fibra triat.
- Un cop instal·lada la nova gespa i realitzats tots els marcatges del camp de futbol 11 i futbol 7 es procedirà a realitzar l'encebada amb els farcits de tota la superfície del camp de futbol. Aquesta etapa es realitza amb l'ajuda d'una rebuda, així s'aconsegueix un repartiment homogeni dels llustrats que finalment garantiran un terreny de joc uniforme i que compleixi totes les propietats esportives i mecàniques exigibles per a aquest tipus de superfície esportiva.
- La gespa retirada es recol·locarà en dues superfícies existents dins de la mateixa zona esportiva: 400m² a recol·locar a la pista coberta, actualment pavimentada amb formigó i 450m² a recol·locar a la zona annexa al camp de futbol, situada al costat de les pistes de petanca i en la superfície existent de 338m² al voltant de les pistes de pàdel, situades



a menys de 200m del recinte del Camp de futbol, annexes a les pistes de tennis de Sallent. S'adjunta plànol de situació dels tres àmbits en els presents plecs tècnics.

Recol·locació de l'equipament esportiu

- Una vegada enllestides totes les feines d'instal·lació de la catifa de gespa, es reinstal·laran les porteries de futbol 7 i de futbol 11, com també la resta d'equipament esportiu (banquetes suplents, etc.)

Control de qualitat

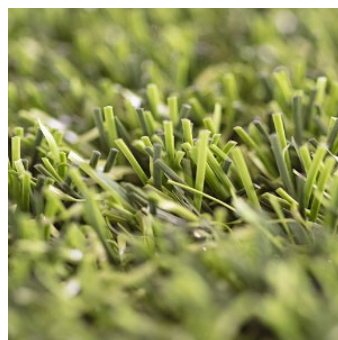
- Els materials utilitzats a l'obra tindran marcatge CE o documents d'idoneïtat tècnica DIT.
- Es realitzaran els assajos corresponents per validar la col·locació de la gespa.

2.4 DESCRIPCIÓ TÈCNICA DE LA GESPA

La tipologia de la gespa a instal·lar tindrà com a mínim les següents prescripcions tècniques exigibles:

Gespa artificial dissenyada per a FUTBOL amb estructura de polietilè d'alta densitat. Es compon d'un monofilament verd (fosc / clar), amb perfil de lent (recte + texturitzat), de mínim 280 a 390 Micres, amb una densitat mínima de 13.000 Dtex. rectes i 20.000 Dtex en total i una amplada de 1 mm.

Fil de 40 mm d'altura ($\pm 5\%$) i 15.784 puntades ($\pm 10\%$) fabricat en galga 3/8 "i tufting en línia. Fil teixit sobre backing especialment reforçat 100% polipropilè.



Base elàstica prefabricada de polietilè reticulat i làmina impermeable galga 800.

Fibra amb tractament anti UVA resistent a la calor i al gel, llastrada amb sorra de sílice rodona, neta i seca, de granulometria 0,6-1,2 mm en una proporció de ± 20 kg / m² Producte sense cautxú SBR.

Pes de la fibra 1.576 gr / m² ($\pm 10\%$) i pes total aproximat de 2.786 g / m² ($\pm 10\%$). Col·locació mitjançant encolat de juntes dels rotllos. Servit en rotllos de 4,02 m. d'ample.

Marcatge de línies de joc futbol 11 i futbol 7, segons normativa RFEF, en el mateix material en color blanc, groc o blau.

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
CARACTERÍSTIQUES DEL FIL	Mínim exigible
Composició	Polietilè d'alta densitat
Estructura	Monofilament (recte + texturitzat)
Dtex totals	20.000 dtex
Pes del fil	1.400 g/m ² ($\pm 10\%$)
Espessor del fil recte - texturitzat	280 - 390 micres
Alçada del fil	40mm ($\pm 5\%$)
Ample del fil	1mm
CARACTERÍSTIQUES DEL TUFTING	Mínim exigible
Tufting i galga	En línia – 3/8"
Quantitat de puntades/m ²	14.400 ($\pm 10\%$)



Puntades / 10cm	12
CARACTERÍSTIQUES DEL SUPORT / BACKING	Mínim exigible
Teixit suport principal	Polipropilè
Pes suport primari	260 g/m ² (± 5%)
Composició base secundària	Làtex
Pes base secundària	950 g/m ² (± 10%)
Arrancada del fil	40N
Permeabilitat	>500 mm/h
BASE ELÀSTICA	
Tipologia	Prefabricada
Composició	Polietilè reticulat+ làmina impermeable de polietilè de baixa densitat
Gruix	20mm
Permeabilitat	18.000mm/h
Gruix làmina impermeable	0,20mm
Galga làmina impermeable	800
REBLERT	
Composició	Sorra de sílice rodona, neta i seca
Granulometria	0,6-1,2 mm
Quantitat a aportar	± 20 kg / m ²
PRODUCTE FINAL	Mínim exigible
Pes total	2.610 (± 10%)
Ample dels rotllos	4,02m
Llargada dels rotllos	Amplada del terreny

2.5 ASSAJOS

Control de qualitat in situ segons la norma UNE EN 15330-1 (Fútbol) amb caracterització de producte, que acrediti que el sistema de gespa artificial instal·lat satisfà els requeriments per a la categoria de futbol segons norma UNE EN 15330-1 Superfícies de Gespa Artificial per a Fútbol.

Com a garantia de qualitat, la gespa haurà d'estar certificada segons el darrer FIFA Quality Programme for Football Turf Manual 2015, que acrediti que el sistema de gespa artificial proposat satisfà els requeriments FIFA QUALITY.

Una vegada finalitzada la instal·lació de la nova gespa i prèviament a la recepció de les obres, s'haurà de lliurar l'informe de laboratori acreditat que certifiqui el compliment de la normativa europea vigent (UNE-EN 15330-1) realitzat in-situ i la identificació d'una mostra de gespa extreta a l'obra pel laboratori així com dels reblerts utilitzats.

CLÀUSULA 3. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS

El termini d'execució de l'actuació serà de cinc (5) setmanes; a realitzar durant el mes de juliol o quan l'Ajuntament consideri oportú.

CLÀUSULA 4. NORMATIVES

Es garantirà el compliment de la normativa vigent, especialment les sectorials d'instal·lacions i manteniment de camps esportius.

CLÀUSULA 5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS I PRESSUPOST SUBSTITUCIÓ DE LA GESPA ARTIFICIAL DEL CAMP DE FUTBOL

CAPÍTOL 1.- ACTUACIONS PRÈVIES

	Amidament	Preu unitari	Import
1.1.- Ut. Desmuntatge, trasllat i emmagatzematge en la pròpia instal·lació per la seva reutilització d'equipament esportiu instal·lat al Camp de futbol. S'inclou el seu muntatge en la mateixa ubicació un cop substituïda la gespa artificial.			
	1,00	495	495,00 €
TOTAL PARTIDA	1,00		495,00 €
1.2.- M2. Desmuntatge de gespa existent amb mitjans mecànics i manuals. S'inclou l'acopi i emmagatzematge de la gespa extreta en la pròpia instal·lació per la seva posterior reutilització. La gespa sobrant, no reutilitzada per l'Ajuntament i els farcits seran portats a gestor autoritzat. La partida inclou el transport de la gespa no reutilitzada.			
67x104	6968,00	2,6	18.116,80 €
TOTAL PARTIDA	6968,00		18.116,80 €
1.3.- PA. Revisió i reparació de la base existent			
	1,00	2750	2.750,00 €
TOTAL PARTIDA	1,00		2.750,00 €
1.4.- Ut. Neteja amb aigua a pressió de gespa perimetral de color blau del camp de futbol (existent)			
	1,00	495	495,00 €
TOTAL PARTIDA	1,00		495,00 €
1.5.- Ut. Replanteig topogràfic de l'àmbit per tenir exactitud de cotes, planeïtat i pendents.			
	1,00	450	450,00 €
TOTAL PARTIDA	1,00		450,00 €
1.6.- m. Neteja de canaleta existent i fixació de les reixes existents.			
	342,00	2,2	752,40 €
TOTAL PARTIDA	342,00		752,40 €
1.7.- Ut. Previsió de substitució del 10% de les reixes existents, inclòs tornilleria. Reixes de 50cm.			
	69,00	8	552,00 €
TOTAL PARTIDA	0,00		552,00 €
1.8.- M3. Estesa de terres amb material de la pròpia excavació, amb mitjans mecànics.			
Zona annexa camp de futbol 450 x 0,1	45,00	3,19	143,55 €
TOTAL PARTIDA	45,00		143,55 €
1.9.- M2. Esbrossada i neteja de terreny i compactació d'esplanada a cel obert, un cop aportades les terres necessàries, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat.			
Zona annexa camp de futbol	450,00	4,39	1.975,50 €
TOTAL PARTIDA	450,00		1.975,50 €

TOTAL CAPÍTOL 1**25.730,25 €****CAPÍTOL 2.- SISTEMA DE REG**

2.1.- Ut. Desmuntatge dels canons de reg existents

6,00	71,50	429,00 €
TOTAL PARTIDA	6,00	429,00 €

2.2.- PA. Partida alçada per la revisió i reparació del sistema de reg existent (pressió de les vàlvules, connexions, sistema electrònic...)

1,00	2750	2.750,00 €
TOTAL PARTIDA	1,00	2.750,00 €

2.3.- Ut. - Subministrament i instal·lació d'aspersors emergents tipus PLAYGROUND o similar; inclosa tota la seva instal·lació per al seu correcte funcionament.

6,00	1981,89	11.891,34 €
TOTAL PARTIDA	6,00	11.891,34 €

TOTAL CAPITOL 2**15.070,34 €****CAPITOL 3.- INSTAL·LACIÓ DE GESPA ARTIFICIAL**

3.1.- M2. Subministrament i instal·lació de gespa artificial per a la pràctica del FUTBOL amb estructura de polietilè d'alta densitat, sobre base elàstica de polietilè reticulat de 20mm + làmina impermeable de polietilè de baixa densitat de 0,20mm i galga 800; amb totes les especificacions establertes en el quadre de característiques tècniques del PPT (Clàusula 2,4 Descripció tècnica de la gespa del PPT).

La fibra tindrà tractament anti UVA resistent a la calor i al gel.

S'inclou el llastrat amb reblerts de nova aportació en una proporció total de 20 kg/m2 de sorra de sílex rodona, neta i seca, de granulometria 0,6-1,2 mm (inclou l'aportació de tot el material nou necessari per a completar el farcit del camp).

S'inclou el marcatge de línies de joc futbol 11 i futbol 7, segons normativa RFEF, en el mateix material en color groc, blanc o blau. S'inclou assaig in situ del camp acabat, amb caracterització de producte, per laboratori homologat, segons paràmetres norma UNE 15330-1.

S'haurà d'acreditar abans de l'inici dels treballs que el paquet de gespa+llastrat compleix els criteris de FIFA Quality i normativa Europea UNE 15330-1, mitjançant assajos de laboratoris acreditats. S'inclou la verificació de les juntes d'unió, línies de marcatge i punts de penal i tots els treballs necessaris per a deixar el camp en condicions òptimes per a la pràctica del futbol.

67x104	6968,00	28,5	198.588,00 €
TOTAL PARTIDA	6968,00		198.588,00 €

3.2.- M2. Col·locació de gespa retirada del camp de futbol a dues zones existents dins del mateix recinte esportiu: Pista coberta i zona annexa del camp de futbol i als voltants de les pistes de padel (situades a menys de 200m del Camp de futbol). Inclou el transport i subjecció a la superfície existent. Inclou maquinària necessària per a la seva col·locació i tots els treballs per a deixar-ho completament finalitzat.

Pista descoberta	400,00	8,25	3.300,00 €
Zona annexa camp de futbol	450,00	8,25	3.712,50 €
Zona annexa pistes de padel	338,00	8,25	2.788,50 €
TOTAL PARTIDA	1188,00		9.801,00 €

TOTAL CAPITOL 3

208.389,00 €

CAPITOL 4.- GESTIÓ DE RESIDUS

4.1.- PA Gestió de residus de l'actuació. Inclou transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus.

TOTAL PARTIDA

5.284,00 €
5.284,00 €

TOTAL CAPITOL 4

5.284,00 €

CAPITOL 5.- SEGURETAT I SALUT I CONTROL DE QUALITAT

5.1.- PA Mesures de seguretat i salut

TOTAL PARTIDA

1
1.650,00 €
1.650,00 €

5.2.- PA Control de qualitat del terreny de joc testat en laboratori, amb caracterització de producte, conforme compleix amb els criteris UNE-EN 15330-1 i homologació FIFA QUALITY; incloent documentació, tramitació, taxes i gestió necessària.

TOTAL PARTIDA

1
2.500,00 €
2.500,00 €

TOTAL CAPITOL 5

4.150,00 €

TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL

258.623,59 €

DESPESES GENERALS 13%

0,13

33.621,07 €

BENEFICI INDUSTRIAL 6%

0,06

15.517,42 €

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE

307.762,07 €

IVA 21 %

0,21

64.630,04 €

TOTAL PRESSUPOST

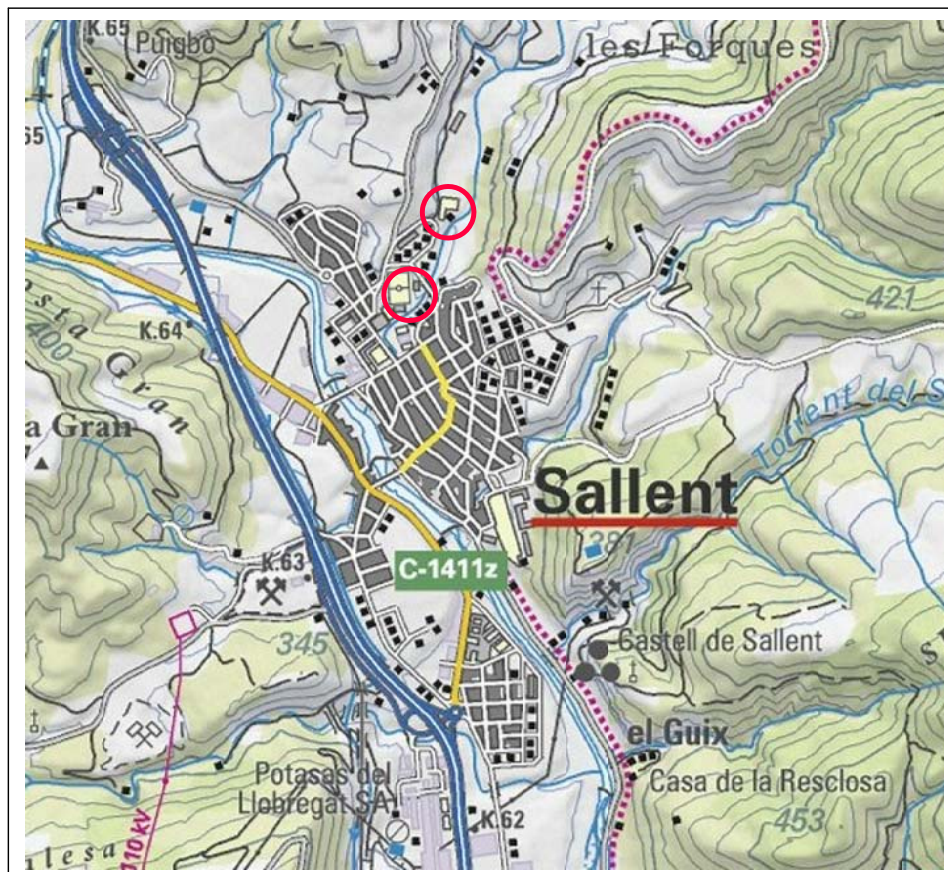
372.392,11 €



SALLEN

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA
CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DEL CANVI
DE GESPA ARTIFICIAL AL CAMP DE FUTBOL DE SALLEN**

PLÀNOLS



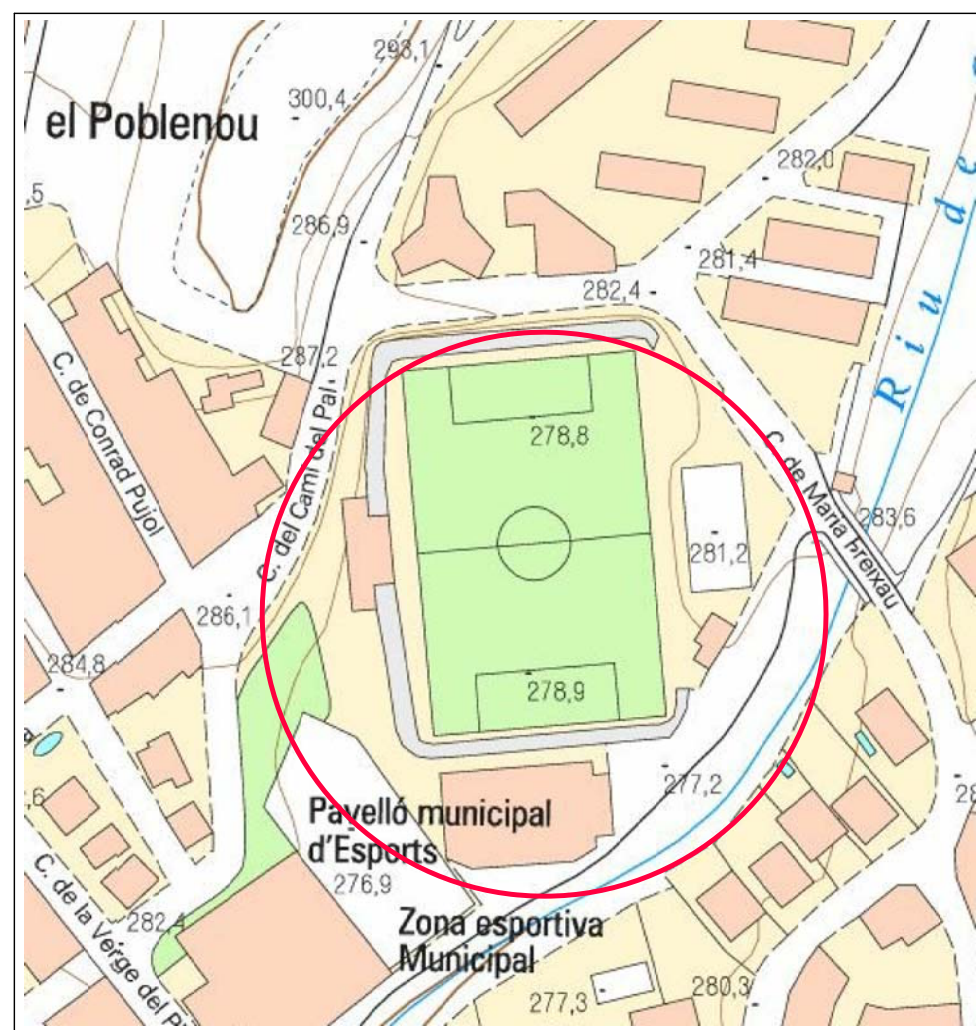
SITUACIO



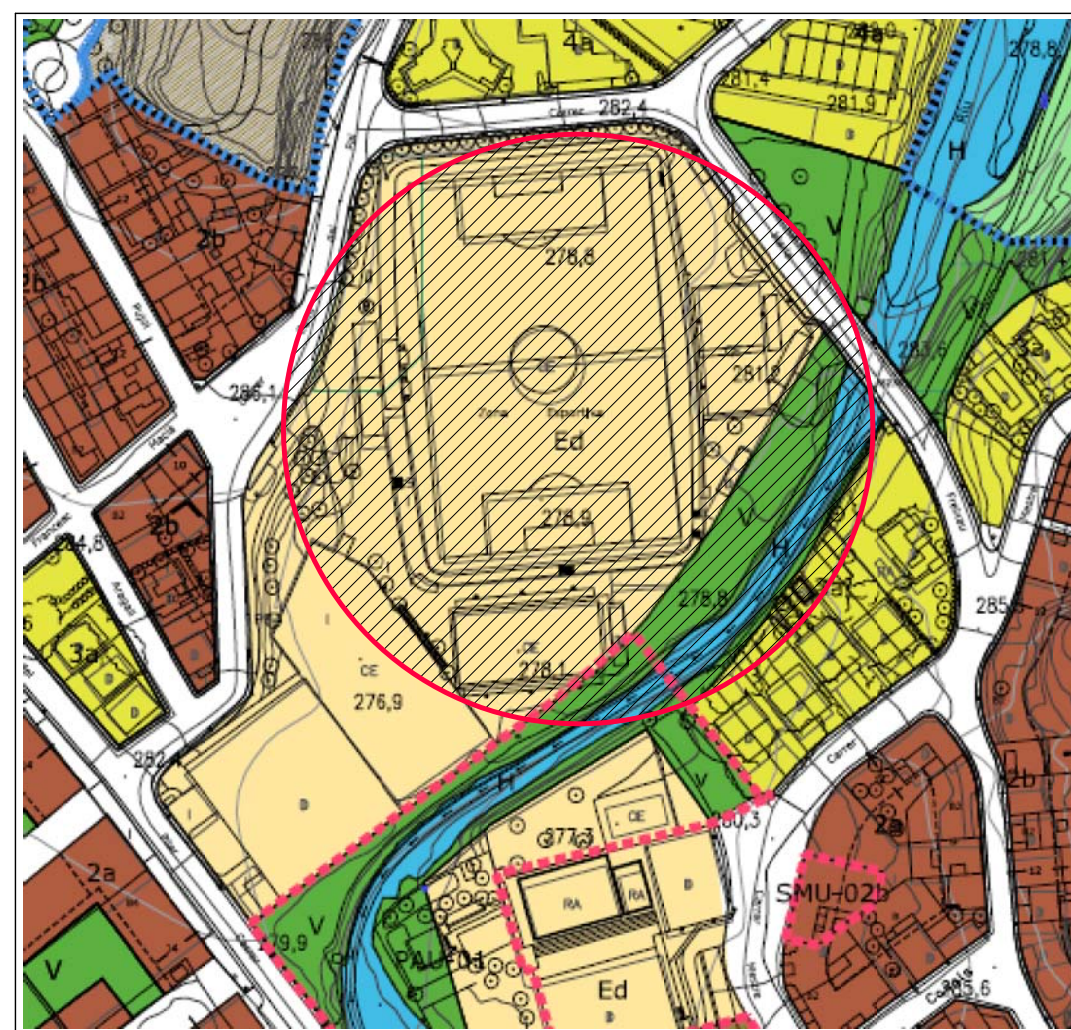
ZONA ESPORTIVA



ZONA PISTES TENNIS I PADEL



EMPLAÇAMENT



EMPLAÇAMENT



AJUNTAMENT DE
SALLENT

PROPOSTA:

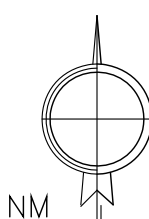
AMBIT D'INTERVENCIÓ CANVI GESPA
ARTIFICIAL CAMP DE FÚTBOL

CARRER : MARIA FREIXAU, 7

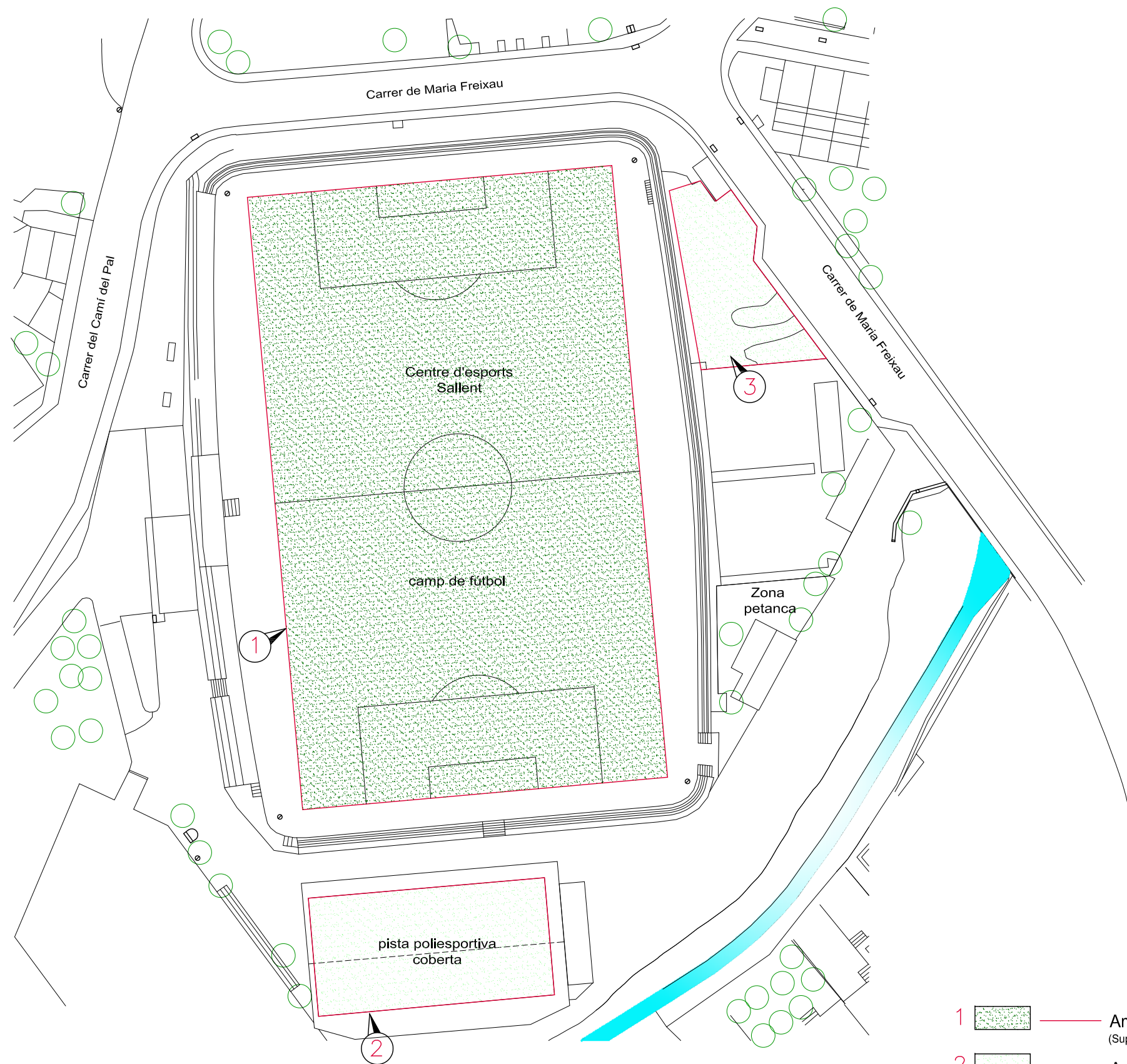
01 SITUACIO I EMLAÇAMENT

DATA: FEBRER 2023

ESCALA: -/-



NM



PLANTA GENERAL

Esc. 1/800

- 1  ——— Ambit nova gespa artificial.
(Superfície camp de fútbol 6.968,00m2)
- 2  ——— Ambit recolocació gespa artificial existent.
(Superfície pista coberta. 400,00m2)
- 3  ——— Ambit recolocació gespa artificial existent.
(Superfície zona petanca. 450,00m2)
- 4  ——— Ambit recolocació gespa artificial existent.
(Superfície zona pistes padel. 338,00m2)



AJUNTAMENT DE
SALLENT

PROPOSTA:
AMBIT D'INTERVENCIÓ CANVI GESPA ARTIFICIAL CAMP DE FÚTBOL
CARRER : MARIA FREIXAU, 7
02 PLANTA GENERAL
DATA: FEBRER 2023
ESCALA: 1/800





AJUNTAMENT DE SALLENT

PROPOSTA:

AMBIT D'INTERVENCIÓ CANVI GESPA
ARTIFICIAL CAMP DE FÚTBOL

CARRER : MARIA FREIXAU, 7

03 PLANTA GENERAL

DATA: FEBRER 2023

ESCALA: 1/300

4  **Ambit recol·locació gespa artificial existent.**
 (Superfície zona pistes padel. 338,00m2)