



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

MEMORIA VALORADA

OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Octubre 2024

Ajuntament de Vilassar de Mar

IAGO RUBIO LUNA
- DNI 36517835E
(TCAT)

Firmado digitalmente por
IAGO RUBIO LUNA - DNI
36517835E (TCAT)
Fecha: 2024.10.29 14:19:21
+01'00'



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



MEMORIA

MEMORIA VALORADA
OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA
EUGENIA I SANTA MARIA

Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Octubre 2024

MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

Contingut

Contingut 1

MEMORIA TÈCNICA VALORADA..... 2

DADES GENERALS 2

RESUM DEL DOCUMENT TÈCNIC 3

DADES URBANISTIQUES 3

DESCRIPCIÓ DE LA ACTUACIÓ 4

SUPERFÍCIE D’ACTUACIÓ 5

PROPIETARI DE LES OBRES 5

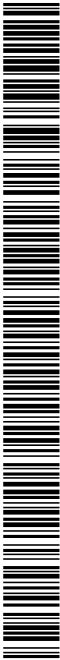
PRESSUPOST DE LES OBRES I TERMINI D’EXECUCIÓ 5

GESTIÓ DE RESIDUS 5

REQUISITS MEDIAMBIENTALS I DE SOSTENIBILITAT 9

REQUISITS PRESENTACIÓ OFERTES..... 10

CONTROL DE QUALITAT 10



MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

MEMORIA TÈCNICA VALORADA

APROVACIÓ DE LA MEMORIA TECNICA VALORADA

D'acord al DECRET 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, en l'article 12 , referent a la classificació d'obres ordinàries, es considera que per a l'actuació que es descriu en la següent memòria valorada, es tracta d'obres de reparació menor.

En relació al present document tècnic segons el determinat a l'article 36 del mateix decret , no caldrà que s'emeti cap informe tècnic municipal, sobre el compliment de la normativa i les prescripcions que regulin la matèria, donat que ha estat elaborat pels serveis tècnics del mateix ens local.

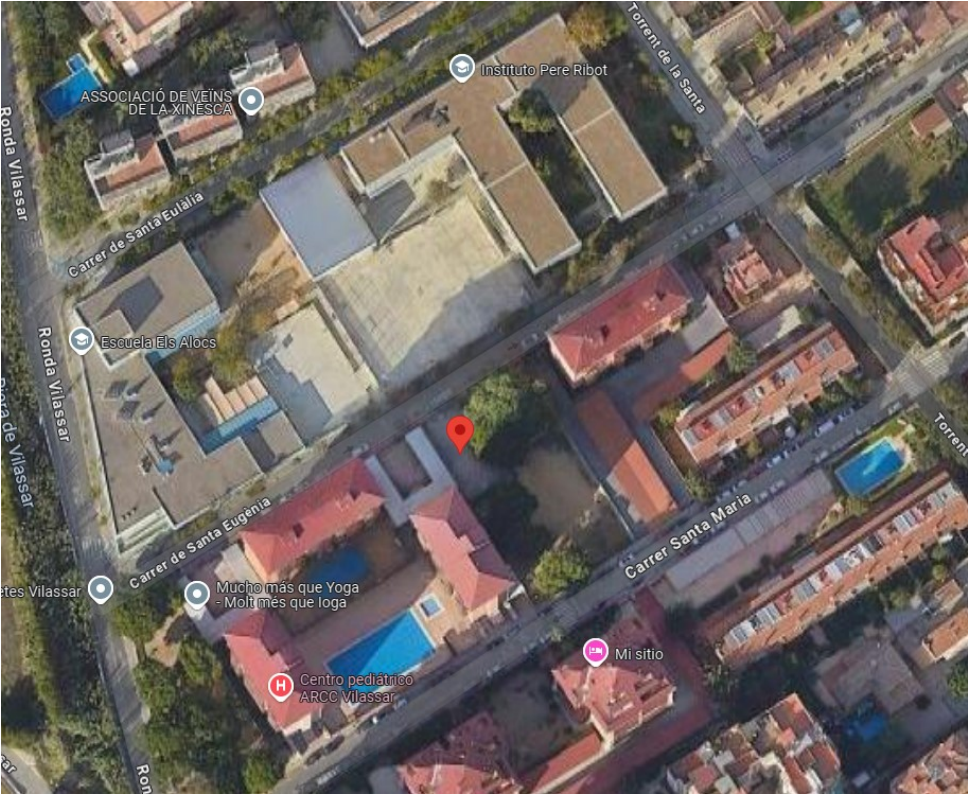
No caldrà realitzar informació pública atenent al disposat a l'article 46.1 del mateix decret, on es determina que les obres de reparacions menors i de conservació no requereixen de projecte, al tractar-se en aquest cas d'una memòria valorada de l'actuació.

Segons determina l'article 37.6 del mateix decret, per a les obres de conservació i manteniment, reparacions menors o meres instal·lacions complementàries en els edificis dels ens locals, és suficient que l'òrgan competent de la corporació aprovi la documentació a què es refereixen els articles 34 i 35 d'aquest Reglament, sens perjudici del que disposa l'article 46 d'aquest, en allò que sigui aplicable.

DADES GENERALS

PROMOTOR:	Ajuntament de Vilassar de mar
DIRECCIÓ:	Pl. de l'Aj., 6, 08340 Vilassar de Mar, Barcelona.
TECNIC AUTOR DE LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA:	Iago Rubio. Arquitecte tècnic municipal.
NATURALESA DEL PROJECTE:	OBRES MILLORA PISTA ESPORTIVA BASQUET CARRER SANTA EUGÈNIA
EMPLAÇAMENT DE L'OBRA:	C/ Santa Eugènia, 91-95 de Vilassar de mar.
COORDENADES UTM:	448497, 4594587(Sistema referència UTM31N-ETRS89)
REFERENCIA CADASTRAL:	-

MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA



Emplaçament Pista basquet carrer Santa Eugènia

RESUM DEL DOCUMENT TÈCNIC

Aquest document tècnic descriu els treballs d'obres de millora de l'equipament esportiu que definim com a pista esportiva a l'aire lliure al carrer Sta.Eugènia.

DADES URBANISTIQUES

PLANEJAMENT VIGENT:	GENERAL	Pla General d'Ordenació Urbana del municipi de Vilassar de Mar. Aprovació definitiva del text refós vigent data del 30 de Setembre de 2005
CLASSIFICACIÓ:		Sòl Urbà.
SECTOR DESENVOLUPAMENT:		UA-5. La Laia.
QUALIFICACIÓ:		Clau 6. Sistema local d'espais verds públics
US		Zona verda
CATALOGACIÓ PATRIMONI:		-
TIPUS CATALOGACIÓ:		-

NIVELL PROTECCIÓ: -

Legislació urbanística vigent aplicable

- Pla General d'Ordenació Urbana, del municipi de Vilassar de Mar Aprovació definitiva del text refós vigent data del 30 de Setembre de 2005.
- Pla Especial d'Equipaments Municipals, aprovat definitivament el 23 de novembre de 1.994, juntament amb l'ampliació i modificació aprovada definitivament el 18 de novembre de 1.998
- Text refós de la Llei d'urbanisme (TRLU)1, Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost
- Modificació del text refós de la Llei d'urbanisme Llei 3/2012, del 22 de febrer
- Reglament Llei d'urbanisme , Decret 305/2006, de 18 de juliol
- Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística, Decret 64/2014, de 13 de maig

Marc Legal

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable (CTE, altres reglaments i disposicions) d'àmbit estatal, autonòmic i local.

DESCRIPCIÓ DE LA ACTUACIÓ

Es tracta d'obres de manteniment i reparació, l'objectiu es renovar el paviment existent de la pista de basquet (actuació LOT1), i proveir d'una nova tanca perimetral de protecció de les pistes de basquet i futbol (actuació LOT2), adequant els accessos per a persones amb mobilitat reduïda.

Les obres que es desenvolupen en el present document tècnic, no modifiquen, ni alteren les superfícies ni volums.





MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

Ubicació pista basquet i futbol

SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ

La superfície d'actuació és la següent:

Superfícies d'actuació per zones	
Pista basquet (22,94 m x 11,29 m)	259 m2
Pista futbol (35,94 m x 17,1 m)	614,57 m2
Accés peatonal pista carrer Santa Eugènia (10 m x2.15 m	21,50 m2

PROPIETARI DE LES OBRES

El propietari de les actuacions és l'Excel·lentíssim Ajuntament de Vilassar de Mar, no produint-se cap afectació de béns privats ni públics no municipals.

PRESSUPOST DE LES OBRES I TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució de les obres es calcula en (2) mesos, a partir de l'acte de replanteig i el pressupost de les mateixes es de (62.858,19 €) SEIXANTA-DOS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS

GESTIÓ DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

MEMORIA CONSTRUCTIVA

Les àrees d'intervenció d'obres de millora de les instal·lacions seran bàsicament tres:

Zona d'accés:
La zona peatonal de circulació de persones i accés a la pista de minibàsquet ubicada al carrer Santa Eugenia.

Zona de pista de minibàsquet:
La pista de minibàsquet de mides aproximades (22.94 m x 11,29 m)
Característiques del suport:
Les característiques tècniques del suport actual es una solera de formigó de 6 cm de gruix aproximat i a sobre una capa d'asfalt de 3-4 cm de gruix, en condicions força deteriorades.

Zona de pista de futbol
La pista de futbol de mides aproximades (35,94 m x 17,1 m)
Característiques del suport:
Les característiques tècniques del suport actual es terreny de sauló compactat..

Les actuacions a realitzar, bàsicament seran les següents:

Treballs previs i replanteig general de l'obra.

Protecció de voreres i de vorades existents a l'accés de carrer Sta. Eugènia que poguessin veure's afectats pel pas de vehicles durant els treballs i base de formigó armat de 10 cm de gruix, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocada des de camió.

Abans de realitzar l'obra, es procedirà a un replanteig general in situ amb el contractista, s'establiran els límits perimetrals de l'actuació d'obra de les pistes esportives, s'instal·larà un vallat perimetral mòbil de seguretat i no es podrà iniciar cap treball fins haver resolt tots els dubtes previs.

Desmuntatges i enderrocs

Desmuntatge pals i xarxa torsió.

La primera actuació que cal portar a terme és el desmuntatge de tot el perímetre de tancament de la pista de basquet i arrencada dels postes existents, un cop retirat i arrencat el perímetre es procedirà al fressat mecànic del paviment d'asfalt existent d'aproximadament 3-4 cm i tot el perímetre per a que no quedin ressalts ni desnivells.

Enderroc de mur

Es procedirà a enderrocar tot el mur d'obra existent d'aproximadament 1 metre d'alçada que separa la via pública del carrer Santa Maria. Es realitzarà amb mitjans mecànics i es carregarà la runa en contenidors.

Moviments de terres.

Zona Pista futbol

Retirada de les dues porteries.
Es retirará les restes vegetals del camp de futbol i es realitzarà una capa de neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica de terres a contenidor. Aportació de terres de sauló, anivellament i repàs del camp de futbol.

Excavació amb mitjans mecànics

Es realitzarà l'excavació amb mitjans mecànics per a rasa de 30 cm d'amplada i 30 de fondària per a la instal·lació de dos canals longitudinals de recollida d'aigües en el perímetre de la pista de minibàsquet.

Excavació de rasa perimetral dels laterals curts de la pista de basquet per a instal·lació de nova peça de vorera de formigó.

Es realitzarà l'excavació amb mitjans mecànics per a rasa de 50 cm d'amplada i 60 cm de fondària en terreny compacte per a nova fonamentació de mur de formigó armat de via pública.

Excavació de 2 pous de 80x80x80 a la pista de minibàsquet de base per noves canastes i 8 pous de 20x20x20 cm per a base de joc de porteries.

Execució de mur de formigó de la pista de futbol.

Armadura de rases AP500S amb barres de diàmetre 12 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a nou fonaments corregut de mur de formigó segons plànols execució.

Formigonament de rasa de mides 0.50 mx 0.50 m amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió segons plànols execució.

Armadura per a murs de contenció AP500T realitzat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080.

Muntatge i desmuntatge d'encofrat a dos cares amb plafons metàl·lics per a murs de contenció de base rectilínia d'una alçària 1 m, per a deixar el formigó vist.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

Formigonament de mur de gruix 0,20 m i 1 m d'alçària, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i abocat amb cubilot.

Preparació del suport per a execució de solera de formigó de la pista de basquet.

La superfície del suport existent de la pista de basquet haurà d'estar neta i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes, i es farà cates per comprovar el subsòl i sanejat de les esquerdes existents en el paviment si és el cas.

Es farà un repàs de nivells i preparació d'encofrat per a la realització posterior d'una solera de formigó.

Instal·lació de vorera perimetral

Es col·locarà abans de la execució de la solera una peça recta de formigó per a vorades model P1, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter en el perímetre de la pista segons plànols.

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000017/1379
Codi Segur de Verificació: 7a64fe46-9f35-4334-9d67-0e99d7494450 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_22302802 Data d'impressió: 16/12/2024 08:22:24 Pàgina 10 de 74		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 29/10/2024 14:19

MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

Instal·lació de canal pluvial en pista de basquet.

Instal·lació de canal de Composite tipus ULMA, per a recollida d'aigües pluvials, model HYDROPLUS80, ample exterior 132mm, ample interior 100mm i alçada exterior 84mm. 2 Ut. de reixeta de Polipropilè Nervada Antitacó , model PNHKCAM, amb classe de càrrega A-15, segons Norma EN-1433. Sistema de fixació canal – reixeta mitjançant cargol. Totalment instal·lat, fins i tot p.p. d'excavació, compactat i encofrat si cal, juntes de dilatació, petit material i mitjans auxiliars, s/ Norma ISS-53 i EHE-08. Rebuda amb formigó HM-25/P/20 l amb gruixos laterals i base no inferiors a 100mm, tot segons plànols.

Execució de solera de formigó de la pista de basquet.

Es realitzarà una nova solera (paviment) amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència pàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada.

El tipus de malla d'acer electrosoldada 15 x 15 x 6Ømm.

Tall de juntes de la superfície.

Tall de juntes de retracció, amb disc diamantat a una profunditat de 1/3 del gruix i ampla de 2 a 3 mm. formant panells de 20 - 25 m2 màxim aproximadament.

Execució de solera de formigó per a l'accés peatonal carrer Santa Eulalia

Es col·locarà primer una peça recta de formigó per a vorades model P1, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter en tot el perímetre de pas.

Es realitzarà un recrescut de la solera existent del pas peatonal de carrer santa Eulalia amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència pàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada.

El tipus de malla d'acer electrosoldada 15 x 15 x 6Ømm.

El nivell d'acabat final serà el mateix que la pista de basquet

Preparació de suport per a paviment esportiu.

Es prepararà la solera de formigó de nova execució, remolinada mecànicament o semi polida, mitjançant poliment o diamantat mecànic, d'intensitat suau a mitjana (segons acabat superficial existent), una vegada que hagi forjat, curat i assolit la seva resistència característica i la humitat adequades ; obtenint una rugositat inferior a 1 mm, eliminant beurades superficials i incrementant la porositat superficial del formigó, fins i tot p.p. d'eliminació de ressalls o irregularitats, amb disc de diamant, per procedir posteriorment a l'aplicació d'un revestiment (no inclòs en aquest preu). Fins i tot neteja i recollida de la pols i de les restes generades mitjançant aspirat mecànic, amuntegament, retirada i càrrega sobre camió o contenidor.

Revestiment de paviment esportiu.

Revestiment de paviment esportiu, amb acabat rugós, amb resistència al lliscament entre 80 i 110 amb la superfície seca i entre 55 i 110 amb la superfície humida, segons UNE-EN 13036-4, amb resistència al lliscament Rd>45 segons UNE-EN 16165 i relliscosa classe 3 segons CTE, abradió Taber en sec < 0,2 g, d'1 mm de gruix total aproximat, realitzat sobre superfície suport de formigó, amb el sistema Sportplus S/H "COMPOSEN INDUSTRIAL I TECNOLOGIA", apte per a pista poliesportiva, mitjançant l'aplicació successiva de: una capa de regularització i

condicionament de la superfície, de morter de dos components, Epoxán Sportseal, a base de resines epoxi i càrregues minerals calibrades (0,8 kg/m²); dues capes de morter, Compotex, color vermell, acabat texturitzat, amb resines acríliques, càrregues minerals calibrades i pigments (0,5 kg/m² cada capa), deixant assecar totalment la primera capa abans d'aplicar la segona capa i una capa de segellat de pintura a l'aigua, Paintex, color vermell, amb resines acríliques, càrregues micronitzades i pigments (rendiment aproximat de 0,3 kg/m²).

Treballs de neteja i finalització

Neteja general de l'obra per deixar-la en un estat de neteja similar a l'inici de l'obra abans de pintar les línies de joc.

Pintat de línies de joc

Marcatge, encintat i pintat de les línies de joc de mini basquet per a pista de mides 20 m x 11 m.

Consisteix a replantejar i pintar les línies de joc. La pintura a utilitzar haurà de ser PINTALINE , pintura acrílica mate via aigua. El producte es presenta llest per utilitzar-lo, admetent un màxim d'un 5% d'aigua. S'aplica, prèvia homogeneïtzació, amb brotxa, raspall, corró o pistola. Eixuga en uns 40 minuts en condicions òptimes. Rendiment aproximat: 0,3 kg/m², és a dir amb un 1 kg es pinten aproximadament 60 m. lineals de 10 cm d'amplada

Equipament esportiu

Joc cistelles de minibàsquet anti vandàliques d'un sol pal de 114 mm. galvanitzades. fixes al terra per mitjà d'ancoratges. d'acord amb la darrera normativa europea EN1270 (AENOR). Sortint màxim 1,00 m.
Fixes al terra amb ancoratge i fixació per mitjà de cargols d'acer i execució de fonamentació per a canastes i ancoratges metàl·lics. Realització d'excavació per a 2 pous 80x80x80 cm i col·locació directament sobre base de fonamentació de formigó HM-20/P/20/I. Taulers metàl·lics rectangulars de 1200 x 900. Cèrcols massissos reforçats amb cartabó a l'escaire i pletina al cercol. Xarxes de cadena.

Joc de porteries de Futbol Sala reglamentaria metàl·lica fixes de mides 3 x 2 m, fabricada segons norma UNE EN749: 1995 + A1: 1998 Tipus auto estables. Pals de 8 x 8 cm, arcs metàl·lics zincats, ganxos de plàstic anti lesió i estructura color vermell amb adhesius color blanc. Xarxes futbol sala confeccionada amb niló trenat 4 mm i malla de 44X44 mm. Dimensions: 3x2x1 mts. Color blanc. Tac metàl·lic per a fixar la porteria a paviment. Realització d'excavació de 8 pous de 20x20x20 mm i i col·locació directament sobre base de fonamentació de formigó HM-20/P/20/I per fixar l'ancoratge en el seu interior. S'inclouen materials.

REQUISITS MEDIAMBIENTALS I DE SOSTENIBILITAT

El contractista es compromet a facilitar informació immediata a sobre qualsevol incident que es produeixi en el decurs dels treballs realitzats.

Les obres es realitzaran de dilluns a divendres entre les 08:00h i les 21:00 h, en cas d'haver-se de treballar algun dissabte l'horari serà entre les 9:00 i les 21:00h.

La gestió dels residus generats a l'obra s'haurà de realitzar a través d'una empresa inscrita al Registre General de Gestors de Residus de Catalunya (es poden consultar a la web de l'Agència Catalana de Residus), d'acord al Reial decret 210 de 06/04/2018 PRECAT20.

REQUISITS PRESENTACIÓ OFERTES

El licitador caldrà que presenti un pressupost detallat per partides d'obra d'acord als amidaments i pressupost de licitació de la documentació tècnica facilitada. (Memòria tècnica, amidaments, pressupost licitació i plànols)

El Licitador haurà d'incloure totes les despeses necessàries per a l'execució de l'obra dels elements necessaris i maquinària per l'execució dels treballs. Estarà inclòs la càrrega, transport i gestió dels residus produïts i les feines i materials corresponents a la seguretat i salut.

Els treballs tindran una garantia mínima d'un any en la reparació o reposició dels treballs en la seva totalitat, tant per defectes d'execució com els que es poguessin produir com a conseqüència d'un ús normal.

CONTROL DE QUALITAT

El control de qualitat de les obres inclourà el control de recepció de productes, els controls de l'execució i de l'obra acabada.

Es redacta el present apartat de condicions i mesures per obtenir les qualitats dels materials i dels processos constructius en compliment del recollit a l'article 6è Condicions del Projecte, Article 7è Condicions en l'Execució de les Obres i Annex II Documentació del Seguiment de l'Obra de la Part I, segons REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

El director de l'obra realitzarà, segons les seves competències respectives, els controls següents:

Control de la documentació dels subministraments.

Els subministradors entregaran al constructor, el qual els facilitarà al director d'execució de l'obra, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa, el projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació es compondrà dels documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge; el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física; i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcat CE dels productes de construcció.

Control Distintius Qualitat

MARCATGE CE

Control Mitjançant Assaigs

Es farà el control de materials per mitja d'assaigs de les següents partides d'obra:

- Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada.
- Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària coma màxim, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i abocat amb cubilot.



MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

Control Execució Obra

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Es comprovarà que els elements de la construcció corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

Es comprovarà el material es l'adequat i la seva funcionalitat i que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Pintat

Abans de la aplicació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

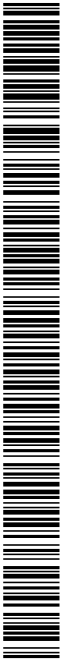
El/s Tècnic/s Municipal/s,

Vist i plau,
Cap de l'Àrea
de Serveis Territorial

Vilassar de Mar, signat electrònicament



DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000017/1379
Codi Segur de Verificació: 7a64fe46-9f35-4334-9d67-0e99d7494450 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_22302802 Data d'impressió: 16/12/2024 08:22:24 Pàgina 14 de 74		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 29/10/2024 14:19



MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

REPORTATGE FOTOGRAFIC

MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA



Pista minibasquet carrer santa Eugenia

MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

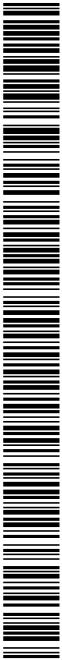


Pista minibasquet carrer santa Eugenia

MEMORIA TECNICA VALORADA OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA



Zona Pista futbol carrer santa maria



AMIDAMENT I PRESSUPOST

MEMORIA VALORADA

OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Octubre 2024

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

AMIDAMENTS

Data: 18/10/24Pàg.: 1

Obra 01 PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capitulo 01 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tanca perimetre							
2			2,000	11,290			22,580	C#*D#*E#*F#
3			2,000	23,000			46,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							68,580	

Obra 01 PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capitulo 02 MOVIMENTS DE TERRES, DEMOLICIONS, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P214S-73G4	m	Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, joc de canastes i porteries de futbol i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca pista basquet		2,000	23,000			46,000	C#*D#*E#*F#
2	Tanca pista basquet		2,000	11,300			22,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							68,600	
2	P214O-4RO5	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enderroc mur tanca		30,000	1,000	0,200		6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
3	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment asfalt pista		22,940	11,290			258,993	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							258,993	
4	P22D1-DGOW	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora, aportació de terres de sauló i càrrega mecànica sobre camió.					

EUR



OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

AMIDAMENTS

Data: 18/10/24 Pàg.: 2

Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pista futbol		36,000	17,100			615,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							615,600	

5	P221C-DYZS	m3	Excavació de rasa de més de 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació mur tanca carrer		30,000	0,250			7,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,500	

6	P221I-8GY7	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, amb retroexcavadora i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics, amb picó vibrant de combustible					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	excavació canal num.1		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
2	excavació canal num.2		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							46,000	

7	P2R6-4I5P	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residus		57,000				57,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							57,000	

8	E2RA8580	m3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOsos AMB UNA DENSITAT 0.17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formigó		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

AMIDAMENTS

Data: 18/10/24 Pàg.: 3

2	petris	6,000	6,000	C##D##E##F##
3	metalls	9,000	9,000	C##D##E##F##
4	betums	26,000	26,000	C##D##E##F##
TOTAL AMIDAMENT			57,000	

Obra 01 PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capitulo 03 FONAMENTS I CONTENCIIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P310-D51I	kg	Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armat barres longit.fonament mur carrer		32,400	4,000	0,920		119,232	C##D##E##F##
2	Armat barres transv. mur carrer		100,000	0,750	0,920		69,000	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 188,232

2	P312-I35M	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigonat fonament mur tanca carrer		0,250	30,000			7,500	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 7,500

3	P321-D6YR	m2	Armadura per a murs de contenció AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	28,000	1,000		56,000	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 56,000

4	P322-D76U	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
---	-----------	----	--

EUR

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

AMIDAMENTS

Data: 18/10/24 Pàg.: 4

Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.
En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	28,000	1,000		56,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							56,000	

5 P324-TRLV m3 Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot
Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,000	0,200	1,000		5,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,600	

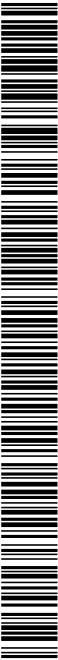
Obra 01 PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capitulo 04 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P967-E9WL	m	Peça recta de formigó per a vorades model P1, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta. Inclòs la seva excavació i càrrega de runa a contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lateral llarg zona de pas		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	Lateral curt pista		2,000	11,560			23,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							43,120	

2 CIT02M085P m² Suministro y puesta en obra de pavimento deportivo para pista deportiva de tamaño pequeño, considerando superficies superiores a 150 m² e inferiores a 400 m², sistema SPORTPLUS ECO sobre hormigón de COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, de 1 mm de espesor total aproximado, pavimento deportivo de alta resistencia de acabado texturado antideslizante, resistencia al deslizamiento o fricción de 80 a 110 en condiciones secas y de 55 a 110 en húmedo, con resultados de ensayo según UNE-EN 13036-4, y resbaladilidad clase 3 según CTE, ensayo UNE 16165:2022, resistencia a la abrasión con factor Taber <0'2 g en seco y <2'5 g en húmedo tras 1000 ciclos; con sello de sostenibilidad otorgado por Signus, sistema colectivo de gestión de neumáticos fuera de uso; obtenido mediante la aplicación sucesiva de:
- Una capa de puente de unión y acondicionamiento de la superficie, con mortero bicomponente Epoxán Sportseal ECO, a base de resinas epoxi, cargas procedentes de la recuperación y reciclado de pelotas de tenis, reciclado de neumáticos al final de su vida útil y cargas minerales calibradas (rendimiento aproximado de 0,8 a 1,0 kg/m², según el estado del soporte), sobre superficie soporte hormigón.
- Dos capas con mortero Compotex, acabado texturizado, a base de resinas acrílicas, cargas minerales calibradas y pigmentos (rendimiento aproximado de 0,5 kg/m² por capa).
- Y una capa de sellado con pintura al agua Paintex, a base de resinas acrílicas, cargas micronizadas y pigmentos (rendimiento aproximado de 0,3 kg/m²).
Con aplicación de todas las capas con rastra de goma, dejando secar totalmente cada una de ellas antes de aplicar la siguiente. Incluso p.p. de raspado, barrido y soplado de las imperfecciones, replanteo de las juntas y paños de trabajo, con p.p. de limpieza general de la superficie soporte y limpieza final de la superficie acabada. Sin incluir la preparación de la superficie soporte existente. Medida la superficie ejecutada.

EUR



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

AMIDAMENTS

Data: 18/10/24 Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment poliesportiu acabat		22,940	11,290			258,993	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							258,993	

3	CIT12T051	m²	Preparación de solera de hormigón de nueva ejecución, previamente fratasada mecánicamente o semi pulida, mediante lijado o diamantado mecánico, de intensidad suave a media (según acabado superficial existente), una vez que haya fraguado, curado y alcanzado su resistencia característica y la humedad adecuadas; obteniendo una rugosidad inferior a 1 mm, eliminando lechadas superficiales e incrementando la porosidad superficial del hormigón, incluso p.p. de eliminación de resaltes o irregularidades, con disco de diamante, para proceder posteriormente a la aplicación de un revestimiento (no incluido en este precio). Incluso limpieza y recogida del polvo y de los restos generados mediante aspirado mecánico, acopio, retirada y carga sobre camión o contenedor. Medida la superficie ejecutada.					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Preparació solera		22,940	11,290			258,993	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							258,993	

4	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera pista basquet		22,940	11,290			258,993	C#*D#*E#*F#
2	Solera zona de pas		13,130	2,200			28,886	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							287,879	

Obra 01 PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capítulo 06 EQUIPAMENT I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO																																				
1	CIT02FUTB	Ud	Joc de porteries fixes de futbol amb fonamentació inclosa																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Juego 2 canastas</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>S</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>SUMSUBTOT AL(G1:G1)</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Juego 2 canastas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2		S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G1)	TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Juego 2 canastas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																															
2		S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G1)																															
TOTAL AMIDAMENT							1,000																																
2	CIT02E271	Ud	Suministro e instalación de juego de canastas fijas de baloncesto formado por 2 unidades de canasta de poste central fija, fabricadas conforme a norme UNE EN 1270, formada cada una de ellas por: estructura central realizada en tubo de acero de 114 mm de diámetro y 3/6 mm de espesor, con placa fija en la parte inferior de medidas 250 x 250 x 10 mm, fabricada en su totalidad en acero S235JR, para su unión mediante tornillería a placa base de posicionamiento del anclaje en acero galvanizado de dimensiones 250 x 250 x 1'5 mm, fijada a cimiento mediante garras de varilla roscada cincada M16, calidad 4'8, de 60 cm de longitud, con vuelo de 165cm, todo ello pintado con polvo de poliéster con polimerización a 200 °C; con juego de tableros de poliéster, EUR																																				

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

AMIDAMENTS

Data: 18/10/24 Pàg.: 6

fijados sobre marco de medidas reglamentarias 1800 x 1050 mm, fabricado en tubo de 50 x 20 x 1'5 mm, aro de varilla maciza de 20 mm de espesor colocado a una altura de 3,05 m y red de algodón con cuerdas de 6 mm de diámetro con doce puntos de fijación al aro, para usuarios de más de 8 años, colocada directamente sobre base de cimiento de hormigón HM-20/P/20/I formado por 2 pozos de 0'80 x 0'80 x 0'80 m (incluidos), incluso tornillería y accesorios de fijación, con p/p de replanteo, y fijación del equipamiento deportivo. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora. Medida la unidad ejecutada.
Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del equipamiento deportivo .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Juego 2 canastas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	CIT02S020	Ud	Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo de resinas acrílicas o acrílico-epoxi, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas, mediante aplicación con brocha, rodillo o pistola, de pintura al agua flexible y de gran adherencia Pintaline "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color a elegir, acabado satinado semibrillante, con dimensiones y geometría según normas federativas. Medida la unidad ejecutada. Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Señalización baloncesto		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G1)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capitulo	07	SANEJAMENT I INSTALACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	UUL5S350	m	ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Composite tipo ULMA, para recogida de aguas pluviales, modelo HYDROPLUSH80, ancho exterior 132mm, ancho interior 100mm y altura exterior 84mm. 2 Ud. de rejilla de Polipropileno Nervada Antitacón , modelo PNHKCAM, con clase de carga A-15, según Norma EN-1433. Sistema de fijación canal - rejilla mediante tornillo. Totalmente instalado, incluso p.p. de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, s/ Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 100mm. SECCIÓN HIDRÁULICA: 51 cm2 CAUDAL DE REFERENCIA: 1.31 l/s (UULMHYDRO0308)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canal num.1		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
2	Canal num.2		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							46,000	

Obra	01	PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capitulo	08	AJUDES DE RAM DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

AMIDAMENTS

Data: 18/10/24 Pàg.: 7

1	PY04-ST81	u	Formació d'encast per a petits elements a mur de f.armat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.Es justificarà la obra executada.				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Juntes mur tanca		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

Obra	01	PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capítulo	09	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

7	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

AMIDAMENTS

Data: 18/10/24 Pàg.: 8

2	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT		2,000	
8	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420
AMIDAMENT DIRECTE		3,000	

Obra 01 PRESUPUESTO OBRA CIVIL
Capitulo 10 CONTROL DE QUALITAT MATERIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Assaig fomrigó solera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Assaig fomrigó mur f.armat tanca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

EUR

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

PRESSUPOST

Data: 18/10/24 Pàg.: 1

Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL
Capitulo	01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K6AA2111	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	3,55	68,580	243,46
TOTAL	Capitulo	01.01			243,46

Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL
Capitulo	02	MOVIMENTS DE TERRES, DEMOLICIONS, GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214S-73G4	m Enderroc de reixat metàl·lic de 2 a 4 m d'alçària, com a màxim, joc de canastes i porteries de futbol i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 19)	6,96	68,600	477,46
2	P214O-4RO5	m3 Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (P - 18)	109,08	6,000	654,48
3	P2143-4RR1	m2 Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 17)	6,88	258,993	1.781,87
4	P22D1-DGOW	m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora, aportació de terres de sauló i càrrega mecànica sobre camió. Criteri d'amidament: m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. No inclou la tala d'arbres. (P - 22)	2,62	615,600	1.612,87
5	P221C-DYZS	m3 Excavació de rasa de més de 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.	10,42	7,500	78,15
					EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

PRESSUPOST

Data: 18/10/24 Pàg.: 2

6	P221I-8GY7	m	Inclou la càrrega, allisada de falussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 20)	8,67	46,000	398,82
7	P2R6-4I5P	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cm d'amplària i 50 cm de fondària, amb retroexcavadora i reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres amb mitjans mecànics, amb picó vibrant de combustible (P - 21) Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%. (P - 23)	51,02	57,000	2.908,14
8	E2RA8580	m3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOsos AMB UNA DENSITAT 0,17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	26,27	57,000	1.497,39

TOTAL	Capítulo	01.02	9.409,18
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL
Capítulo	03	FONAMENTS I CONTENCIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P310-D51I	kg Armadura de rases i pous AP500 S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament) L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 24)	2,18	188,232	410,35
2	P312-I35M	m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat des de camió Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 25)	133,06	7,500	997,95
3	P321-D6YR	m2 Armadura per a murs de contenció AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	17,22	56,000	964,32
					EUR

EUR

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

PRESSUPOST

Data: 18/10/24 Pàg.: 3

4	P322-D76U	m2	Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments. (P - 26) Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 27)	32,06	56,000	1.795,36
5	P324-TRLV	m3	Formigonament de murs de contenció (CE, EHE), de 3 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 28)	150,16	5,600	840,90

TOTAL	Capítulo	01.03	5.008,88
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL
Capítulo	04	FERMS I PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P967-E9WL	m			
		Peça recta de formigó per a vorades model P1, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó reciclat no estructural HRNE-235/P/20 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta. Inclòs la seva excavació i càrrega de runa a contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 29)	35,13	43,120	1.514,81
2	CIT02M085P	m²			
		Suministro y puesta en obra de pavimento deportivo para pista deportiva de tamaño pequeño, considerando superficies superiores a 150 m² e inferiores a 400 m², sistema SPORTPLUS ECO sobre hormigón de COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, de 1 mm de espesor total aproximado, pavimento deportivo de alta resistencia de acabado texturado antideslizante, resistencia al deslizamiento o fricción de 80 a 110 en condiciones secas y de 55 a 110 en húmedo, con resultados de ensayo según UNE-EN 13036-4, y resbaladicidad clase 3 según CTE, ensayo UNE 16165:2022, resistencia a la abrasión con factor Taber <0'2 g en seco y <2'5 g en húmedo tras 1000 ciclos; con sello de sostenibilidad otorgado por Signus, sistema colectivo de gestión de neumáticos fuera de uso; obtenido mediante la aplicación sucesiva de: - Una capa de puente de unión y acondicionamiento de la superficie, con mortero bicomponente Epoxán Sportseal ECO, a base de resinas epoxi, cargas procedentes de la recuperación y reciclado de pelotas de tenis, reciclado de neumáticos al final de su vida útil y cargas minerales calibradas (rendimiento aproximado de 0,8 a 1,0 kg/m²,	23,86	258,993	6.179,57

EUR



OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

PRESSUPOST

Data: 18/10/24 Pàg.: 4

		según el estado del soporte), sobre superficie soporte hormigón. - Dos capas con mortero Compotex, acabado texturizado, a base de resinas acrílicas, cargas minerales calibradas y pigmentos (rendimiento aproximado de 0,5 kg/m² por capa). - Y una capa de sellado con pintura al agua Paintex, a base de resinas acrílicas, cargas micronizadas y pigmentos (rendimiento aproximado de 0,3 kg/m²). Con aplicación de todas las capas con rastra de goma, dejando secar totalmente cada una de ellas antes de aplicar la siguiente. Incluso p.p. de raspado, barrido y soplado de las imperfecciones, replanteo de las juntas y paños de trabajo, con p.p. de limpieza general de la superficie soporte y limpieza final de la superficie acabada. Sin incluir la preparación de la superficie soporte existente. Medida la superficie ejecutada. (P - 4)				
3	CIT12T051	m²	Preparación de solera de hormigón de nueva ejecución, previamente fratasada mecánicamente o semi pulida, mediante lijado o diamantado mecánico, de intensidad suave a media (según acabado superficial existente), una vez que haya fraguado, curado y alcanzado su resistencia característica y la humedad adecuadas; obteniendo una rugosidad inferior a 1 mm, eliminando lechadas superficiales e incrementando la porosidad superficial del hormigón, incluso p.p. de eliminación de resaltes o irregularidades, con disco de diamante, para proceder posteriormente a la aplicación de un revestimiento (no incluido en este precio). Incluso limpieza y recogida del polvo y de los restos generados mediante aspirado mecánico, acopio, retirada y carga sobre camión o contenedor. Medida la superficie ejecutada. (P - 5)	2,52	258,993	652,66
4	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 30)	37,49	287,879	10.792,58

TOTAL	Capitulo	01.04	19.139,62
Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL	
Capitulo	06	EQUIPAMENT I SENYALITZACIÓ	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CIT02FUTB	Ud	Joc de porteries fixes de futbol amb fonamentació inclosa (P - 2)	2.387,04	1,000	2.387,04
2	CIT02E271	Ud	Suministro e instalación de juego de canastas fijas de baloncesto formado por 2 unidades de canasta de poste central fija, fabricadas conforme a norme UNE EN 1270, formada cada una de ellas por: estructura central realizada en tubo de acero de 114 mm de diámetro y 3'6 mm de espesor, con placa fija en la parte inferior de medidas 250 x 250 x 10 mm, fabricada en su totalidad en acero S235JR, para su unión mediante tornillería a placa base de posicionamiento del anclaje en acero galvanizado de dimensiones 250 x 250 x 1'5 mm, fijada a cimiento mediante garras de varilla roscada cincada M16, calidad 4'8, de 60 cm de longitud, con vuelo de 165cm, todo ello pintado con polvo de poliéster con polimerización a 200 °C; con juego de tableros de poliéster, fijados sobre marco de medidas reglamentarias 1800 x 1050 mm, fabricado en tubo de 50 x 20 x 1'5 mm, aro de varilla maciza de	2.387,04	1,000	2.387,04
EUR						

EUR



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

PRESSUPOST

Data: 18/10/24 Pàg.: 5

		20 mm de espesor colocado a una altura de 3,05 m y red de algodón con cuerdas de 6 mm de diámetro con doce puntos de fijación al aro, para usuarios de más de 8 años, colocada directamente sobre base de cimiento de hormigón HM-20/P/20/I formado por 2 pozos de 0'80 x 0'80 x 0'80 m (incluidos), incluso tornillería y accesorios de fijación, con p/p de replanteo, y fijación del equipamiento deportivo. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora. Medida la unidad ejecutada. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación del equipamiento deportivo . (P - 1)				
3	CIT02S020	Ud	Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo de resinas acrílicas o acrílico-epoxi, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas, mediante aplicación con brocha, rodillo o pistola, de pintura al agua flexible y de gran adherencia Pintaline "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", color a elegir, acabado satinado semibrillante, con dimensiones y geometría según normas federativas. Medida la unidad ejecutada. Incluye: Preparación de la superficie. Ejecución del marcado. (P - 3)	523,91	1,000	523,91

TOTAL	Capítulo	01.06	5.297,99
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL
Capítulo	07	SANEJAMENT I INSTALACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	UUL5S350	m	ML completo compuesto por 1 Ud. de canal de Composite tipo ULMA, para recogida de aguas pluviales, modelo HYDROPLUSH80, ancho exterior 132mm, ancho interior 100mm y altura exterior 84mm. 2 Ud. de rejilla de Polipropileno Nervada Antitacón , modelo PNHKCAM, con clase de carga A-15, según Norma EN-1433. Sistema de fijación canal - rejilla mediante tornillo. Totalmente instalado, incluso p.p. de excavación, compactado y encofrado si fuera necesario, juntas de dilatación, pequeño material y medios auxiliares, s/ Norma ISS-53 y EHE-08. Recibida con hormigón HM-25/P/20 I con espesores laterales y base no inferiores a 100mm.	84,65	46,000	3.893,90
SECCIÓN HIDRÁULICA: 51 cm2 CAUDAL DE REFERENCIA: 1.31 l/s (UULMHYDRO0308) (P - 32)						

TOTAL	Capítulo	01.07	3.893,90
-------	----------	-------	----------

Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL
Capítulo	08	AJUDES DE RAM DE PALETA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PY04-5T81	u	Formació d'encast per a petits elements a mur de f.armat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4 Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.Es justificarà la obra executada. (P - 31)	13,92	8,000	111,36

TOTAL	Capítulo	01.08	111,36
-------	----------	-------	--------

Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL
Capítulo	09	SEGURETAT I SALUT
Capitol (1)	01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

EUR

OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

PRESSUPOST

Data: 18/10/24 Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 7)	5,70	3,000	17,10
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 8)	8,23	3,000	24,69
3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 9)	8,77	3,000	26,31
4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 10)	17,41	3,000	52,23
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 11)	1,31	5,000	6,55
6	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 12)	1,03	20,000	20,60
7	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 14)	14,47	2,000	28,94
8	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 13)	2,73	3,000	8,19

TOTAL	Capítol (1)	01.09.01	184,61
-------	-------------	----------	--------

Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL
Capítol	10	CONTROL DE QUALITAT MATERIALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 16)	182,78	2,000	365,56

TOTAL	Capítol	01.10	365,56
-------	---------	-------	--------

EUR



OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Fecha: 17/10/24 Pág.: 1

NIVEL 2 : Capítulo			Importe
Capítulo	01.01	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	243,46
Capítulo	01.02	MOVIMENTS DE TERRES, DEMOLICIONS, GESTIÓ DE RESID	9.409,18
Capítulo	01.03	FONAMENTS I CONTENCIONS	5.008,88
Capítulo	01.04	FERMS I PAVIMENTS	19.139,62
Capítulo	01.06	EQUIPAMENT I SENYALITZACIÓ	5.297,99
Capítulo	01.07	SANEJAMENT I INSTALACIONS	3.893,90
Capítulo	01.08	AJUDES DE RAM DE PALETA	111,36
Capítulo	01.09	SEGURETAT I SALUT	184,61
Capítulo	01.10	CONTROL DE QUALITAT MATERIALS	365,56
Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL	43.654,56
			43.654,56
NIVEL 1 : Obra			Importe
Obra	01	Presupuesto OBRA CIVIL	43.654,56
			43.654,56

euros

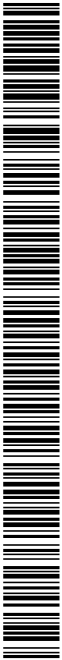


OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGENIA I SANTA MARIA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		43.654,56	
6 % Benefici Industrial SOBRE 43.654,56.....		2.619,27	
13 % Gastos Generals SOBRE 43.654,56.....		5.675,09	
Subtotal		51.948,92	
21 % IVA SOBRE 51.948,92.....		10.909,27	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	62.858,19	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SEIXANTA-DOS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)



PLEC TÈCNIC

MEMORIA VALORADA
OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA
EUGENIA I SANTA MARIA

Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Octubre 2024



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	1 / 16

Rev. Marzo 2023

CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA APLICACIÓN DE
REVESTIMIENTOS DEPORTIVOS DE RESINAS

INDICE:

- 1. INTRODUCCIÓN.
- 2. DATOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE UNA OBRA.
- 3. PREPARACION DEL SOPORTE.
 - 3.1. TIPOS DE SOPORTES.
 - 3.1.1. Terminación superficial y planimetría.
- 4. EJECUCION DE LAS OBRAS.
 - 4.1. Equipos y maquinaria necesaria.
 - 4.2. Preparación del soporte.
 - 4.3. Preparación de las mezclas.
 - 4.3.1. Gama acrílica.
 - 4.3.2. Gama epoxi y acrílico-epoxi.
 - 4.4. Aplicación de los productos:
 - 4.4.1. Sellado.
 - 4.4.2. Bacheo.
 - 4.4.2.1. Hormigón.
 - 4.4.2.2. Asfalto
 - 4.4.3. Sistema.
 - 4.4.3.1. Regularización.
 - 4.4.3.2. Morteros centrales.
 - 4.4.3.3. Pinturas de terminación
 - 4.4.4. Señalización.
 - 4.5. Recomendaciones generales.
 - 4.6. Normas básicas preventivas en la ejecución de sistemas deportivos.
- 5. INSPECCIÓN DE LA EJECUCIÓN.
 - 5.1. Inspecciones.
 - 5.2. Equipos de medición.



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	2 / 16

Rev. Marzo 2023

1. INTRODUCCIÓN.

Este pliego se basa en el Manual de Pavimentos Deportivos editado por **Composan Industrial y Tecnología S.L.**, las fichas técnicas de los productos mencionados, y la normativa UNE-EN 14877 “*Superficies sintéticas para espacios deportivos de exterior*” y la UNE-EN 14904 “*Especificaciones para suelos deportivos polivalentes de interior*”, documentos en los que se definen las especificaciones que deben cumplir los pavimentos para uso deportivo y trata de unir en un solo documento todos los aspectos relevantes en la ejecución de una obra de estas características, desde los datos necesarios para poder valorar una obra, hasta la forma de ejecutar los detalles y las condiciones particulares de instalación del revestimiento.

2. DATOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE UNA OBRA.

En las tablas siguientes se reflejan los datos necesarios de partida que se deben considerar para el diseño y la ejecución de un revestimiento deportivo, aplicado a la tipología de obras a ejecutar con sistemas de pavimentos fabricados por **Composan Industrial y Tecnología S.L.** que están formados habitualmente por bases de aglomerado asfáltico o de hormigón armado sobre las que se instalan revestimientos deportivos del tipo denominado de resinas, que comprenden los sistemas para uso polideportivo **SPORTPLUS y SPORTLIFE**, sus variantes **SPORTPLUS ECO y SPORTLIFE ECO**, así como para pistas de tenis con sistemas **TENNISLIFE, TENNISLIFE CUSHION, GAMELIFE Y SETLIFE CUSHION** y sus variantes **ECO**.

2.1. Cuadro 1.

DATOS QUE SE DEBEN CONSIDERAR PARA EL DISEÑO Y EJECUCION DE UN PAVMIENTO DEPORTIVO DE RESINAS			
CLIENTE / PROMOTOR:			
DIRECCIÓN			
OBRA			
NUEVA O REHABILITACION			
SOPORTE YA EJECUTADO O A EJECUTAR EN OBRA			
TIPO DE INSTALACION:		Pistas	Dimensiones Sistemas o productos propuestos
Fútbol:			
Tenis:			
Polideportiva:			
Otros:			
PRESTACIONES / FRECUENCIA USO	USO PROFESIONAL		
	USO AFICIONADO		
CARGAS (Canastas, bancos, etc...)	DINAMICAS		
	ESTATICAS		
EXTERIOR / INTERIOR			
BASE: SOLERA / FORJADO / ZAHORRAS			
SOPORTE	SUELO (Estudio geotécnico)		
	NATURALEZA: Hormigón / Asfalto		
	ESTADO		
	ESTUDIO DE REHABILITACION		
	USOS ANTERIORES EN SU CASO		
	NIVELES, PENDIENTES, BACHES...		
	REGULARIDAD SUPERFICIAL		
	Nº CAPAS / ESPESORES		
NIVEL FREATICO Y OTRAS HUMEDADES			
CANALIZACIONES INFERIORES			
TIPO Y POSICION DE LAS JUNTAS SOPORTE			
TIPO Y POSICION DE DRENAJES			



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	3 / 16

Rev. Marzo 2023

2.2. Cuadro 2.

OTROS TRABAJOS A CONSIDERAR PARA LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO		
ELEMENTOS AUXILIARES, REDES, POSTES, ETC..		
CERCADOS	Cimentación	
	Tipo de malla	
ILUMINACION	Báculos y cimentación	
	Focos	
	Potencia	
PLAZO DE EJECUCIÓN		
RESTRICCIONES DÍAS FESTIVOS O NOCTURNOS		
NECESIDAD DE ENSAYOS		
CARACTERISTICAS ESPECIALES		
CONDICIONES DE DESCARGA EN OBRA		

2.3. Cuadro 3.

DATOS REFERENTES A LA OPERATIVA DE LA OBRA		
MOVIMIENTO MATERIALES	MEDIOS DESCARGA	Carretilla elevadora:
		Camión grúa/ autodescarga:
		Descarga manual:
	ALMACENAMIENTO CERRADO CON LLAVE Nº FASES OBRA	
	TIPO TRANSPORTE	Trailer/ Medio trailer:
		Camión:
		Furgoneta:
	MEDIOS AUXILIARES	
CONDICIONES AMBIENTALES	RESTRICCIONES	Horas de trabajo:
		Fines de semana:
		Trabajos nocturnos:
		Paralización del tráfico durante la descarga:
LUZ	TEMPERATURA	
	HUMEDAD	
	ENERGIA	
	ILUMINACION	
PROTECCIÓN AREA TRABAJO		
PLAZOS	INICIO	
	FINAL	
	SERVICIO	
REQUISITOS SOPORTE	NATURALEZA	
	EDAD	
	IMPERMEABILIZACION	
HUMEDAD		



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	4 / 16

Rev. Marzo 2023

3. PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Los sistemas que se tratan en el presente documento son revestimientos deportivos basados en morteros y pinturas que tienen como función proporcionar a la superficie una serie de propiedades superficiales como deslizamiento uniforme, resistencia al desgaste, etc., colocándose en espesores que van de manera general de 1 o 3 mm, hasta sistemas que puntualmente tendrán de 8 a 10 mm, no teniendo en ningún caso función estructural, por lo que el soporte debe tener las características mecánicas y de estabilidad adecuadas para el uso que se va a hacer del mismo.

3.1.- TIPOS DE SOPORTE.

Los sistemas de resinas se instalan tanto en interior como en exterior sobre soportes de hormigón o aglomerado asfáltico. En todos los casos se habrá procedido previamente al replanteo y colocación de los elementos de fijación del equipamiento deportivo, tales como casquillos para la colocación de postes de tenis, voleibol, canastas fijas de baloncesto, etc... , además en el caso de aglomerados asfálticos estos se colocarán de forma que no exista discontinuidad del aglomerado en este punto, es decir, los dados de hormigón de anclaje deben estar al nivel de las zahorras, utilizando prolongadores para pasar la capa de aglomerado.

En obras de nueva construcción deben cumplir las condiciones siguientes:

3.1.1.- Terminación superficial y planimetría.

El soporte no presentará resaltes ni elementos puntiagudos, debiendo eliminarlos antes de iniciar la colocación del revestimiento, en cuanto a la regularidad superficial tendrá una desviación máxima de 3 mm medida con regla de 3 metros y una extensión no superior al 5% del total, por resultar el bacheo inviable económicamente para extensiones mayores. Por tanto, en el caso de que las irregularidades que se apreciaran fueran muy importantes por su extensión y/o profundidad, la solución más práctica y rentable será extender cuidadosamente bien una nueva capa general de base asfáltica o bien un recrecido de hormigón o mortero, según sea la naturaleza del soporte, asfalto u hormigón.

En pistas exteriores, ya que estos revestimientos son impermeables y evacuan el agua por escorrentía, el soporte tendrá una pendiente de un máximo de un 0'8% o un 1%, normalmente en un solo plano o a dos aguas, que se dirigen hacia el sistema de recogida superficial de aguas pluviales proyectado.

4. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

4.1.- EQUIPOS Y MAQUINARIA NECESARIA.

Para la aplicación de los productos que componen estos sistemas el instalador deberá disponer al menos

- Bidón de 200 l., montado sobre un bastidor de ruedas neumáticas y dotado de una boca de descarga con llave en la parte inferior de al menos 2".
- Batidora con la potencia y longitud de agitador suficiente para hacer las mezclas de los productos en el bidón indicado, con cantidades de hasta 200 kg.
- Sopladora de ruedas o mochila.
- Rascadores.
- Perfiles de cuadrado de aluminio de 2, 3 y 4 m.
- Equipo colocación cinta de marcaje.
- Rastras de goma.
- Rodillos, brochas, espátulas, esponjas, etc...
- Cinta métrica de 25 o 50 m.
- Bota tiza para marcar líneas.
- Cuerdas.
- Equipos de protección individual y colectiva.



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	5 / 16

Rev. Marzo 2023

4.2.- PREPARACIÓN DEL SOPORTE.

Una vez inspeccionado y aprobado el soporte, en cuanto a propiedades mecánicas, estabilidad, planimetría, regularidad superficial, limpieza, ausencia de elementos extraños, polvo, grasa, etc..., se procederá a la comprobación de la necesidad o no de bacheo, procediendo de forma diferente si el soporte es de hormigón o asfáltica, en el primer caso al ser un soporte impermeable se puede proceder directamente al riego de la superficie, mientras que los aglomerados asfálticos, dada la posibilidad de drenaje se deben sellar previamente con una capa de **Compotop Sportseal o Compotop Sportseal ECO**, según el sistema.

4.3.- PREPARACION DE LAS MEZCLAS.

A continuación, se detalla la forma de preparar los distintos productos componentes de estos sistemas, excepto los de bacheo y sellado de fisuras y/o grietas que se muestran en el apartado correspondiente.

Para las mezclas de los diversos productos que lo requieran se deberá utilizar arena silíceo limpia, seca, exenta de polvo y de granulometría uniforme. Asimismo, cuando haya que utilizar agua de mezcla, ésta deberá ser limpia y potable.

4.3.1.- GAMA ACRÍLICA.

Son productos de un solo componente, listos para el uso o concentrados que se preparan en obra mediante una pequeña adición de agua y/o áridos hasta la composición indicada para su aplicación:

Morteros de regularización y/o preparación:

- Compotop Sportseal y Compotop Sportseal ECO
- Compo Resurfacer L.P.E. y Compo Resurfacer L.P.E. ECO
- Compo Resurfacer
- TL-Base y TL-Base ECO

Morteros elásticos para capas intermedias:

- Compo Cushion

Morteros componentes del sistema:

- Compotex
- Compo Premix
- TL-Colour

Pinturas o morteros de de terminación:

- Paintex
- Compo Concentrado 2002
- TL-Top Tennis

A continuación, se detalla para cada producto su presentación, forma de realizar las mezclas en su caso y la forma de aplicarlo, para las mezclas se empleará el bidón de 200 litros con ruedas neumáticas y válvula de descarga y la aplicación de todos los productos se realiza con rastra de goma.

COMPOTOP SPORTSEAL y COMPOTOP SPORTSEAL ECO

Mortero de consistencia pastosa a base de una mezcla de emulsiones de resinas sintéticas, con cargas procedentes de la recuperación y reciclado de pelotas de tenis y neumáticos fuera de uso (*sólo en la versión ECO*), cargas minerales seleccionadas y pigmentos, se presenta en botes de 25 kg de peso, en color gris, su misión es la de sellar el aglomerado asfáltico y proporcionar una correcta planimetría e impermeabilidad a la pista, permitiendo la localización de los baches mediante regado, cumpliendo también la función de unión entre la base bituminosa y las capas siguientes.

El producto se suministra listo para su empleo, debiéndose sólo homogeneizar convenientemente, admitiendo, si fuera necesario, la adición de una pequeña cantidad de agua, de uno a dos litros por bote, la



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	6 / 16

Rev. Marzo 2023

preparación debe hacerse en el bidón de 200 litros, mezclando y homogeneizando el contenido de los distintos envases y finalmente distribuirse con este mismo bidón.

La aplicación se lleva a cabo mediante rastra de goma. El rendimiento varía en función del estado y porosidad del soporte y de las condiciones de instalación, siendo su consume aproximado entre 1'5 y 2 kg/m², si bien puede variar este rango en caso de soportes muy envejecidos, donde se haya perdido parte importante del betún, encontrándose por tanto "abiertos", o bien cuando el tamaño máximo del árido del asfalto sea excesivo.

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de entre 3 y 4 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en una capa fina con una dotación de 1'5 kg/m², siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

COMPO RESURFACER L.P.E. y COMPO RESURFACER L.P.E. ECO

Mortero concentrado fabricado a partir de resinas sintéticas, con cargas procedentes de la recuperación y reciclado de pelotas de tenis y neumáticos fuera de uso (*sólo en la versión ECO*), pigmentos y cargas calibradas, que sirve para regularizar la superficie, creando una textura superficial tal que favorecerá la mejor adherencia y más uniforme instalación de las capas siguientes. Se presenta en envases con 20 kg de producto.

El producto se suministra listo para su empleo, debiéndose sólo homogeneizar convenientemente, admitiendo, si fuera necesario, la adición de una pequeña cantidad de agua, de un máximo de un 5%, según las proporciones siguientes:

Compo Resurfacer L.P.E.	100 kg	rendimiento por capa	0'80 kg/m²
Agua	5 litros		0'04 l/m²

Estas proporciones pueden cambiarse ligeramente en función del estado del soporte y de las condiciones climatológicas en el momento de la instalación.

Este material se ejecutará de forma general en la misma gama de color que las capas superiores. En el caso de pistas a ejecutar en varios colores se deberá optar por aquel tono que se considere que va a sufrir mayor desgaste por el uso.

La mezcla y reparto se realiza en el bidón, pudiéndose mezclar 4 o 5 botes y se extiende mediante rastra de goma.

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de entre 4 y 8 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

COMPO RESURFACER

Mortero concentrado fabricado a partir de resinas sintéticas en color negro que, mezclado en obra con árido silíceo (0'2-0'4) y agua, forma un mortero que sirve para regularizar la superficie y crear una textura superficial tal que favorezca la mejor adherencia y más uniforme instalación de las capas siguientes. Se presenta en envases con 15 kg de producto.

El mortero se prepara en obra mezclando **Compo Resurfacer** con arena silíceas y agua en las proporciones siguientes para obtener una dotación aproximada de 1'0 kg/m²:

Compo Resurfacer	100 kg	rendimiento por capa	0'3 kg/m²
Árido silíceo 0,2 – 0,4	160 kg		0'5 kg/m²
Agua	65 litros		0'2 l/m²

Estas proporciones pueden cambiarse ligeramente en función del estado del soporte y de las condiciones climatológicas en el momento de la instalación. Según el estado del soporte puede ser necesaria la aplicación de más de una capa (para soportes porosos o excesivamente lisos), teniendo en cuenta que antes de instalar una capa, la anterior debe estar completamente terminada (seca, raspada y barrida).



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	7 / 16

Rev. Marzo 2023

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de entre 4 y 8 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

TL-BASE y TL-BASE ECO

Mortero concentrado fabricado a partir de resinas copolímeras acrílicas en base agua, en color negro, mate, pigmentos de alta resistencia, con cargas calibradas y cargas procedentes de la recuperación y reciclado de pelotas de tenis y neumáticos fuera de uso (*sólo en la versión ECO*), para utilizar como capa base en revestimientos deportivos para pistas de tenis. Su misión es el acondicionamiento y la regularización del soporte, con textura fina superficial, adecuada para la posterior aplicación de las capas superiores.

El producto se presenta en envases de 20 kg, listo para su empleo, debiéndose sólo homogeneizar convenientemente, admitiendo, si fuera necesario, la adición de una pequeña cantidad de agua, de un máximo de un 5%, según las proporciones siguientes:

TL-Base / ECO	100 kg	rendimiento por capa	0'80 kg/m²
Agua	5 litros		0'04 l/m²

La mezcla y reparto del material se realiza en el bidón de 200 litros, pudiéndose mezclar 5 o más botes y se extiende mediante rastra de goma.

La aplicación se lleva a cabo mediante rastra de goma. El consumo varía dependiendo de la textura de la superficie y del método de aplicación, siendo aproximadamente de 0'8 kg/m² por capa.

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de unas 6 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

COMPO CUSHION

Mortero resiliente a base de resinas elastoméricas, áridos ligeros y partículas de caucho, con la que se consigue un soporte intermedio flexible y altamente confortable para la práctica del tenis, contribuyendo a la absorción de parte de la energía transmitida por el jugador a la pista en beneficio de un mayor confort y evitando lesiones, sin alterar sustancialmente la velocidad de la bola. Esta capa amortiguadora sólo se debe aplicar sobre soportes base flexibles de naturaleza asfáltica, dotando a la pista de una flexibilidad adicional.

El producto se presenta en envases 15 kg.

El mortero se prepara en obra mezclando **Compo Cushion** con agua y **Compo Concentrado 2002** que facilita la extensión del producto (del mismo color que la pista o del exterior en el caso de pistas de dos colores, ya que las zonas exteriores de saque son las que mayor desgaste sufren en el uso de la pista), utilizando el bidón de 200 l., y se instala la mezcla con rastra de goma, las proporciones son:

Compo Cushion	90 kg	rendimiento por capa	0'5 kg/m²
Agua	20 litros		0'1 kg/m²
Compo Concentrado 2002	20 litros		0'1 kg/m²

En condiciones normales de presión y temperatura las capas de cushion secan aproximadamente en dos o tres horas, debiéndose encontrarse completamente seca una capa antes de aplicar la siguiente, ya que “falsos curados” pueden provocar despegados entre capas una vez terminado el sistema.

COMPOTEX

Mortero texturado a base de resinas acrílicas, pigmentos cargas calibradas, el producto se suministra listo para su empleo en envases de 20 kg en varios colores debiéndose sólo homogeneizar convenientemente, admitiendo, si fuera necesario, la adición de una pequeña cantidad de agua, de un máximo de un 5%, según las proporciones siguientes:

Compotex	100 kg	rendimiento por capa	0'50 kg/m²
Agua	5 litros		0'025 kg/m²



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	8 / 16

Rev. Marzo 2023

La mezcla y reparto del material se realiza en el bidón de 200 litros, pudiéndose mezclar 5 o más botes y se extiende mediante rastra de goma.

La aplicación se lleva a cabo mediante rodillo, brocha o rastra. El consumo varía dependiendo de la textura de la superficie y del método de aplicación, siendo aproximadamente de 0'5 a 0'6 kg/m² por capa.

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de entre 4 y 8 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

COMPO PREMIX

Mezcla concentrada a base de resinas acrílicas altamente pigmentadas y áridos silíceos seleccionados, con la que se consigue dotar a la superficie de una textura y color ideales. El producto se suministra listo para su empleo, en botes de 20 kg en varios colores, debiéndose sólo homogeneizar convenientemente, admitiendo, si fuera necesario, la adición de una pequeña cantidad de agua, de un máximo de un 5%, según las proporciones siguientes:

Compo Premix	100 kg	rendimiento por capa	0'40 kg/m²
Agua	5 litros		0'02 kg/m²

La mezcla y reparto del material se realiza en el bidón de 200 litros, pudiéndose mezclar 4 o 5 botes. La aplicación se lleva a cabo mediante rodillo, brocha o rastra.

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de entre 4 y 8 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

TL-COLOUR

Mortero concentrado fabricado a partir de resinas copolímeras acrílicas en base agua, en varios colores, mate, pigmentos de alta resistencia y cargas calibradas, para utilizar como capa intermedia en revestimientos deportivos para pistas de tenis. Su misión es dotar a la superficie de una textura adecuada para el uso deportivo y la posterior aplicación de las capas superiores.

El producto se presenta en envases de 20 kg, listo para su empleo, debiéndose sólo homogeneizar convenientemente, admitiendo, si fuera necesario, la adición de una pequeña cantidad de agua, de un máximo de un 5%, según las proporciones siguientes:

TL-Colour	100 kg	rendimiento por capa	0'55 kg/m²
Agua	5 litros		0'02 l/m²

La mezcla y reparto del material se realiza en el bidón de 200 litros, pudiéndose mezclar 5 o más botes y se extiende mediante rastra de goma.

La aplicación se lleva a cabo mediante rastra de goma. El consumo varía dependiendo de la textura de la superficie y del método de aplicación, siendo aproximadamente de 0'55 kg/m² por capa.

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de unas 4 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

PAINTEX Y COMPO CONCENTRADO 2002

Pinturas vía agua en base a resinas acrílicas que se utilizan como terminación de los sistemas, se suministran listas para su empleo, en botes de 20 kg, debiendo homogeneizarse previamente, siempre que los medios lo permitan es conveniente preparar de una sola vez toda la pintura que se va a utilizar en la última capa para asegurar la homogeneidad del color en el acabado.

En función de las condiciones ambientales y el modo de aplicación admite una pequeña proporción de agua (no más del 5 %). La aplicación se lleva a cabo mediante rastra de goma, rodillo o pulverizado. El rendimiento varía en función del soporte y de las condiciones de instalación, siendo aproximadamente de 0,20 a 0,30



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	9 / 16

Rev. Marzo 2023

kg/m² de producto puro por capa. En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca, aproximadamente en una hora.

TL-TOP TENNIS

Mortero concentrado fabricado a partir de resinas copolímeras acrílicas en base agua, en varios colores, mate, pigmentos de alta resistencia y cargas calibradas, para utilizar como capa de acabado en revestimientos deportivos para pistas de tenis. Su misión es dotar del sellado final a la superficie para lograr el acabado y resistencia deseados, así como dar el color definitivo.

El producto se presenta en envases de 20 kg, listo para su empleo, debiéndose sólo homogeneizar convenientemente, admitiendo, si fuera necesario, la adición de una pequeña cantidad de agua, de un máximo de un 5%, según las proporciones siguientes:

TL-Top Tennis	100 kg	rendimiento por capa	0'45 kg/m ²
Agua	5 litros		0'02 l/m ²

La mezcla y reparto del material se realiza en el bidón de 200 litros, pudiéndose mezclar 5 o más botes y se extiende mediante rastra de goma.

La aplicación se lleva a cabo mediante rastra de goma. El consumo varía dependiendo de la textura de la superficie y del método de aplicación, siendo aproximadamente de 0'45 kg/m² por capa.

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de unas 3 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

4.3.2.- GAMA EPOXI Y ACRÍLICO-EPOXI.

Productos de dos componentes, que se deben mezclar en obra, siguiendo un control estricto de las proporciones y asegurando la mezcla completa de los componentes:

Morteros de regularización y/o preparación:

- Epoxán Sportseal

Morteros componentes del sistema:

- Compomix

Pinturas de terminación:

- Compopaint

EPOXÁN SPORTSEAL

Mortero a base de resinas epoxi bicomponente en emulsión acuosa, cargas minerales seleccionadas y pigmentos, se envasa en kits de dos componentes de 16 y 4 kg cada uno, se presenta en varios colores.

La operación de mezclado de los componentes se realiza mecánicamente, pero siempre de forma lenta para evitar la oclusión de aire. Primero se bate cada uno de ellos por separado y, a continuación, se vierte el contenido del envase pequeño, marcado como Endurecedor o componente B (4 kg) dentro del envase grande, marcado como Base o componente A (16 kg), agitándose hasta conseguir una mezcla homogénea. Se debe respetar la relación de mezcla al máximo, poniendo especial interés en mezclar los restos adheridos al fondo y paredes del envase.

El producto admite una pequeña cantidad de agua para facilitar su puesta en obra, variable en función del soporte y de la temperatura de aplicación.

La mezcla debe aplicarse inmediatamente después de la preparación de la envuelta. El tiempo que tarda en endurecer el producto una vez mezclado (pot-life) es de unas 2 horas a 20 °C y 30 % de humedad.



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	10 / 16

Rev. Marzo 2023

No suele utilizarse el bidón de 200 litros para mezclar varias dosis de una vez, pero en caso que se haga habrá que tener en cuenta que el tiempo de vida útil del producto disminuye, al aumentar la cantidad, y por tanto se ha de preparar la cantidad que se vaya a utilizar en la hora siguiente.

La aplicación se lleva a cabo mediante rastra de goma, a razón de 0'8 a 1'0 kg/m² por cada capa aproximadamente. En el caso de que la superficie de hormigón esté muy lisa, se puede aplicar el producto con rodillo, siendo en este caso conveniente en este caso poner una segunda capa a rastra ya que la dotación de la primera suele ser inferior a la recomendada.

En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de entre 4 y 6 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

COMPOMIX

Mortero bicomponente a base de resinas acrílico epoxi, vía agua, cargas calibradas y pigmentos, que se presenta en dosis de dos componentes, la base o componente A de 17 kg es de color neutro, siendo el componente B de 2 kg el que contiene el pigmento total de la mezcla, por lo que es muy importante para asegurar la uniformidad del tono respetar la relación de mezcla utilizando dosis completas, la cantidad envasada en los botes no permite efectuar la mezcla en los mismos, y por tanto hay que utilizar el bidón y es conveniente hacer la cantidad máxima posible, por ejemplo, una pista polideportiva de un solo color y 1000 m² de superficie se tendrá un consumo aproximado de 400 kg que se puede preparar en dos veces con cinco dosis por envuelta.

Es recomendable realizar la operación de mezclado de los componentes mecánicamente y de forma lenta (con el fin de evitar la oclusión de aire). Primero se baten cada uno de ellos por separado y, a continuación, se vierten ambos en el bidón, agitándose hasta conseguir una mezcla homogénea.

El producto se suministra concentrado, debiéndose añadir una pequeña cantidad de agua para facilitar su puesta en obra, variable en función del soporte y de la temperatura de aplicación (entre 4 y 5 litros de agua por dosis), aprovechando el agua que hubiese que añadir para arrastrar la totalidad del contenido del componente B.

La mezcla debe aplicarse después de la preparación de la envuelta, por lo que si en algún momento se detuviese la ejecución, se deberá volver a agitar la mezcla antes de continuar con la aplicación. El tiempo de utilización (pot-life) depende del volumen de la misma y de la temperatura ambiente. Para envueltas de 150 a 200 kg a 20 °C, el pot-life es aproximadamente de 2 horas.

La aplicación se lleva a cabo mediante rastra de goma, a razón de 0'4 kg/m² por capa aproximadamente (en función del tipo de soporte). En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de entre 4 y 6 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

COMPOPAINT

Pintura bicomponente a base de resinas acrílico-epoxi, vía agua, con cargas micronizadas y pigmentos adecuados, que se presenta en dosis de dos componentes, la base o componente A de 12 kg es de color neutro, siendo el componente B de 2 kg el que contiene el pigmento total de la mezcla, por lo que es muy importante para asegurar la uniformidad del tono respetar la relación de mezcla utilizando dosis completas, la cantidad envasada en los botes no permite efectuar la mezcla en los mismos, y por tanto hay que utilizar el bidón y es conveniente hacer la cantidad máxima posible, por ejemplo, una pista polideportiva de un solo color y 1000 m² de superficie se tendrá un consumo aproximado de 200 kg que se pueden preparar de una sola vez.

Al igual que el producto anterior se bate cada uno de ellos por separado y, a continuación, se vierten ambos en el bidón o recipiente de capacidad adecuada para la cantidad total que se vaya a mezclar.

El producto se suministra concentrado, debiéndose añadir una pequeña cantidad de agua para facilitar su puesta en obra, variable en función del soporte y de la temperatura de aplicación (entre 4 y 5 litros de agua por dosis), aprovechando el agua que hubiese que añadir para arrastrar la totalidad del contenido del



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	11 / 16

Rev. Marzo 2023

componente B.

La mezcla debe aplicarse después de la preparación de la envuelta, si se para en algún momento se debe volver a agitar la mezcla antes de continuar con la aplicación. El tiempo de utilización (pot-life) depende del volumen de la misma y de la temperatura ambiente. Para envueltas de 150 a 200 kg a 20 °C, el pot-life es aproximadamente de 2 horas, además es conveniente reservar una pequeña cantidad de esta mezcla (5 por cada juego a señalizar) para sellar la cinta de marcaje antes de pintar la señalización (ver apartado señalización).

La aplicación se lleva a cabo mediante rastra de goma o air-less, a razón de 0'15 a 0'2 kg/m² por capa aproximadamente (en función del tipo de soporte). En condiciones normales de presión y temperatura esta capa seca aproximadamente en un período de 2 horas, considerando una temperatura ambiente de 25°C en capa estándar y tiempo soleado, siendo necesario dejarse secar por completo antes de aplicar la siguiente.

4.4.- APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

A continuación se detalla la forma de aplicar los distintos productos componentes de estos sistemas, en el orden en el que se aplican una vez aprobado el soporte.

4.4.1.- SELLADO.

Las operaciones previas a la aplicación de cualquier tratamiento sobre un soporte de aglomerado asfáltico comienzan por una limpieza previa, consistente en un barrido (manual o mecánico mediante barredora) o soplado de la superficie a tratar.

Tras esta limpieza se aplica una capa de **Compotop Sportseal** que tiene la misión de sellar el aglomerado asfáltico, lo que permite que el agua no se filtre a través del aglomerado, con lo que la comprobación de las zonas en las que es necesario bachear debe hacerse de forma adecuada, además esta capa hace la función de mejorar la planimetría de la pista, sirviendo además de unión entre la base bituminosa y las capas siguientes.

Esta capa se utiliza exclusivamente sobre bases de aglomerado asfáltico y la aplicación se realiza con rastra de goma, debe prestarse especial atención a no dejar acumulaciones de resina, resaltes, zonas resacas, irregularidades, etc..., ya que en el resto de las capas puede transmitirse estos desperfectos, por tanto, una vez seco el producto se repasará toda la superficie, lijando las imperfecciones detectadas.

Sólo se podrá suprimir en casos puntuales donde la base quede perfectamente nivelada y cerrada (microaglomerados) con lo que mantiene la impermeabilidad durante el procedimiento de marcaje de depresiones y la textura superficial se puede conseguir con los otros productos del sistema.

Aunque no es habitual, en el caso de bases de hormigón irregulares o muy porosas se considerará la aplicación de una capa extra de **Epoxán Sportseal** como sellador, lo que evitará problemas posteriores de burbujas, mala rugosidad, etc..., aunque en este caso la capa se aplicaría posteriormente al bacheo indicado en el apartado siguiente.

4.4.2.- BACHEO Y CORRECCIÓN DE DESPERFECTOS COMO GRIETAS, FISURAS, ETC...

La operación comienza una vez seca la capa de sellado en el caso de aglomerado asfáltico o de la inspección de hormigón, en su caso. Como punto de partida debe procederse al regado completo de la superficie hasta encharcar la misma, de forma que quede una lámina de agua por encima del punto más elevado. Una vez finalice el riego se debe esperar durante unos 20 minutos para se evacue el agua vertida y se marcan todas las zonas en las que permanezca agua en una profundidad superior a 3 mm para su posterior tratamiento.

Posteriormente debe procederse a la limpieza de estas zonas para poder realizar el bacheo de las mismas, una vez terminada la fase de bacheo el soporte tendrá que estar en las condiciones expresadas inicialmente, debiéndose reflejar en el parte de inspección cualquier desviación, siendo objeto de espera la solución de ésta antes de continuar los trabajos, el conjunto no podrá superar como se ha comentado el 5 % de la superficie total, ya que haría inviable económicamente esta solución.



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	12 / 16

Rev. Marzo 2023

Según sea el soporte esta operación se continuará con el método siguiente:

4.4.2.1.- HORMIGÓN

En caso de que sea necesario, podrá emplearse un mortero seco de características adecuadas según sea el espesor de producto a aplicar.

El hormigón del soporte deberá estar sano, uniforme, limpio, exento de grasas, aceites, partes mal adheridas y lechadas superficiales. Si fuera necesario, se hará una limpieza del soporte utilizando preferentemente medios mecánicos, se aconseja que se adecúen y corten los bordes de la depresión para que el mortero, una vez ejecutado, no cuente con un espesor por debajo del mínimo recomendado, ya que podrían producirse fisuras o roturas en estos puntos.

Los soportes absorbentes se humedecerán previamente con agua hasta la saturación, evitándose el encharcamiento y comenzando la aplicación del producto cuando las superficies adquieran un aspecto mate. Tanto la temperatura del soporte como la temperatura ambiente deben estar comprendidas entre +5°C y +30°C.

Durante las primeras horas de aplicación es necesario proteger el producto de la lluvia, salpicaduras y heladas. Se deben tomar las medidas oportunas para evitar una desecación excesivamente rápida, utilizando para ello cualquiera de los métodos habituales de curado (arpilleras húmedas, láminas de polietileno, etc.), evitando en todo caso el uso de productos de curado que pueden impedir la adherencia de las siguientes capas. Si las condiciones ambientales son desfavorables (baja humedad relativa del aire, viento, sol, etc.), deberán extremarse las medidas de curado.

Los útiles y herramientas se limpiarán con agua inmediatamente después de su empleo. Una vez endurecido el producto, sólo podrá limpiarse por medios mecánicos.

Antes de la colocación de las capas superiores se deberá dejar transcurrir al menos 72 horas para asegurar el curado correcto del mortero. Por lo que puede resultar conveniente, siempre que sea posible, programar los trabajos de bacheo al final de la semana y dejar fraguar el mortero todo el fin de semana.

4.4.2.2.- ASFALTO.

Grietas o fisuras.

Con este procedimiento solo podrán tratarse aquellas que no presenten movimiento y que no sean reflejo de problemas en las capas inferiores.

Las grietas y fisuras existentes deberán rellenarse con un mortero preparado in situ para corregir y rellenar pequeñas imperfecciones sobre hormigón o asfalto, siempre y cuando éstas no sean reflejo de otras procedentes de la estructura. Las grietas o fisuras deberán limpiarse con cepillo en combinación con aire o con agua a alta presión. Las depresiones con suciedad acumulada deberán ser tratadas con un detergente. Todo tipo de vegetación deberá ser eliminado y tratando con herbicida apropiado.

El mortero se prepara mezclando:
100 partes de **Compo Resurfacer**
100 partes de arena silícea 0'1-0'2
10 partes de cemento.

O bien:
100 partes de **Compo Resurfacer**
5 partes de cemento.

La mezcla se instala con espátula, antes de que seque completamente el mortero hay que rasparlo, incluso humedeciendo ligeramente los bordes de la fisura de forma que no queden resaltes.

El tiempo de secado, en condiciones normales y para anchuras inferiores a 3 mm, es de una hora. Para rellenar una grieta de 1 cm² (2,5 mm de ancho y 40 mm. de profundidad) y 10 m de longitud, el consumo aproximado es de 2 kg de mezcla.

En anchuras por encima de los 5 mm sellados de una sola vez es posible que se produzcan pequeñas fisuraciones o hundimientos en el material de relleno por secados superficiales prematuros: es estos casos y antes de aplicar la capa general se volverán a masillar estas zonas con la misma fórmula.



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	13 / 16

Rev. Marzo 2023

Baches.

Una vez marcadas las zonas a bachear, se emplean diferentes mezclas, en función del espesor, o de la morfología:

- Para depresiones entre 3 y 6 mm. de profundidad:

Compo Resurfacer	10	l
Arena silíceas 0,2 – 0,4	15	kg
Agua	5 -7	l
Cemento	4-5	kg

La mezcla se realiza con batidora eléctrica a bajas revoluciones en un recipiente adecuado a la cantidad prevista, debiendo preparar la que se vaya a utilizar en la siguiente hora, normalmente medio bidón de 200 l., con lo que las cantidades son, 2 botes de **Compo Resurfacer**, 3 sacos de árido, 1 bote de agua de 25 litros y 20 a 25 kg de cemento, si la mezcla queda algo dura se puede volver a fluidificar con agitación, pero sin añadir más agua.

Sólo se podrán bachear depresiones de profundidad y extensión limitada, de 3 a 6 mm de profundidad y 1 a 2 m² de extensión.

Para hacer el bacheo se debe imprimir con **Compo Resurfacer** puro toda la zona afectada, y dejar esperar unos minutos que seque ligeramente y verter y repartir la mezcla que se habrá preparado previamente en un bote de boca ancha, extender la mezcla y reglear con el perfil de aluminio ligeramente humedecido con un movimiento de vaivén sujetándolo por los dos extremos fuera de la zona tratada.

Antes de que endurezca se humedecerán y suavizarán los bordes, si por un secado superficial prematuro apareciesen microfisuraciones en alguna zona de bacheo, se procederá a sellar las mismas con **Compo Resurfacer** puro, una vez haya secado la capa inferior.

En el caso de alguna depresión aislada que tenga mayor profundidad y no haya dado lugar a la renovación de la capa superior, se debe bachear con la mezcla anterior, pero sustituyendo una tercera parte de la arena por una de granulometría superior, como un árido fino de 0,8 a 1,5 mm.

El consumo de mezcla será aproximadamente de 20 kg/m² y mm de espesor.

- Para depresiones entre 3 y 10 mm. de profundidad:

Patch Binder	10	kg
Arena silíceas 0,2 – 0,4	40	kg
Agua	5-7	l
Cemento	4-6	kg

La mezcla se realiza con batidora eléctrica a bajas revoluciones en un recipiente adecuado a la cantidad prevista, debiendo preparar la que se vaya a utilizar en la siguiente hora, normalmente menos de medio bidón de 200 l., con lo que las cantidades son, 1 bote de **Patch Binder** de 15 kg, 2 sacos de árido de 25 kg más 10 kg adicionales de árido, 1 medida de agua de 8 a 10 litros y de 6 a 9 kg de cemento, si la mezcla queda algo dura se puede volver a fluidificar con agitación, pero sin añadir más agua.

Sólo se podrán bachear depresiones de profundidad y extensión limitada, de 3 a 10 mm de profundidad y 1 a 2 m² de extensión.

Para hacer el bacheo se debe imprimir con **Patch Binder** diluido en agua en proporción aproximada 1:2 (1 partes de resina por 2 partes de agua) en toda la zona afectada, y dejar esperar unos minutos que seque ligeramente y verter y repartir la mezcla que se habrá preparado previamente, extender la mezcla y reglear con el perfil de aluminio ligeramente humedecido con un movimiento de vaivén sujetándolo por los dos extremos fuera de la zona tratada.

Antes de que endurezca se humedecerán y suavizarán los bordes, si por un secado superficial prematuro apareciesen microfisuraciones en alguna zona de bacheo, se procederá a sellar las mismas con **Patch**



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	14 / 16

Rev. Marzo 2023

Binder puro, una vez haya secado la capa inferior.

En el caso de alguna depresión aislada que tenga mayor profundidad es posible aplicar una segunda capa con la misma mezcla de mortero seco descrita, imprimando nuevamente la superficie de actuación con **Patch Binder** diluido en agua en proporción aproximada 1:2 y aplicando un espesor no mayor de 1 cm.

De manera común para bacheos con **Patch Binder** o con **Compo Resurfacer**, es necesario proceder al lijado de los bordes de las zonas parcheadas, a ejecutar tras la aplicación del material del bacheo inmediatamente después de que haya endurecido, para no dejar resaltes que puedan marcarse en el revestimiento a aplicar.

En ambos casos el consumo de mezcla será aproximadamente de 20 kg/m² y cm de espesor.

4.4.3.- SISTEMAS.

Los sistemas objeto del presente procedimiento son de alta calidad para el uso previsto, aficionado o profesional, siendo en todos los casos continuos, fácil de mantener y reparar. Sus características de flexibilidad, continuidad (no presenta ningún tipo de juntas, excepto las del hormigón en el caso de este soporte), textura superficial microrrugosa e impermeabilidad garantizan todas las solicitudes requeridas para la práctica del deporte.

Se obtienen por la aplicación sucesiva, en capas delgadas, de una serie de morteros sintéticos y pinturas cuyo extendido se realizará manualmente con rastra de goma.

La aplicación del revestimiento sintético deberá realizarse por personal cualificado y bajo el control de casas especializadas. Una mala aplicación o una falta de dotación puede acarrear un prematuro envejecimiento y desgaste del revestimiento.

Es recomendable instalar las capas inferiores en dirección paralela y perpendicular a los fondos, teniendo en cuenta siempre instalar las dos últimas de cada producto en el sentido paralelo a estos.

Antes de aplicar una capa, la anterior debe estar completamente seca, habiéndose raspado, barrido y soplado las posibles imperfecciones originadas en el proceso de instalación. Todas las capas, excepto la última, se deben raspar, lijar y soplar, utilizando la mezcla de mortero sellante para rellenar depresiones pequeñas que puedan originarse en las operaciones de raspado.

Es frecuente y recomendable, junto a la aplicación de las capas generales, instalar una o más capas adicionales entre capa y capa del sistemas en los fondos o zonas de mayor desgaste. De esta forma, estas zonas expuestas a una mayor solicitud, tendrán una capa más que contribuya a alargar la vida del revestimiento.

El secado y la polimerización de las distintas capas se efectúa por evaporación. Por lo tanto, hay que tener en cuenta la temperatura ambiente y el grado de higrómetros en el momento de la realización. Con una temperatura ambiente de 15 °C y una humedad del 60%, el secado por capa varía de 2 hasta 6 horas en función del producto (ver apartado mezclas), mientras que a 30 °C y 60 % de humedad, el tiempo de secado de algunos productos es de media hora aproximadamente, por lo que hay que prestar especial atención durante la aplicación evitando que quede seco el borde de “avance”.

La aplicación en condiciones climatológicas duras, así como el posterior uso en húmedo, llevan a una menor durabilidad del pavimento. No se debe instalar la última capa de acabado con excesivo calor.

4.4.3.1.- REGULARIZACIÓN.

Tiene como misión regularizar y acondicionar el soporte creando la textura superficial adecuada para favorecer la adherencia y uniformidad de las capas siguientes, para este uso se emplean los productos **Compo Resurfacer L.P.E., Compo Resurfacer L.P.E. ECO, Compo Resurfacer, TL-Base, TL-Base ECO, Epoxán Sportseal y Epoxán Sportsel ECO**, según el sistema.

Todos ellos se mezclan y distribuyen con el uso del bidón de 200 l. y se aplican con rastra de goma, habitualmente en dirección paralela a los fondos de la pista y en un solo color, independientemente de los colores finales de la pista.



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	15 / 16

Rev. Marzo 2023

4.4.3.2.- MORTEROS CENTRALES.

Componen el núcleo de los revestimientos, se denominan **Compotex, Compo Premix y TL-Colour** (según el sistema), se aplican en un mínimo de dos capas (sistema básico) y tres (resto de sistemas) consiguiendo la rugosidad y resistencia adecuada para la práctica deportiva.

La distinción de colores en su caso se hace preferiblemente desde la primera capa de estos productos, aunque en el caso de zonas muy pequeñas, como círculos centrales o el área de la zona de baloncesto en las que la distinción se puede hacer en la última capa, siempre con la premisa que por desgaste de estas últimas puede aparecer el color inferior.

Para hacer las pistas de dos o más colores se replantearan (según dimensiones de la/s señalización/es prevista/s en proyecto) sobre la capa de regularización los puntos de las esquinas de las pistas, colocando unas marcas fijas, como unas chinchetas o puntas de acero calvadas en el soporte, de forma que aunque se tape con la capa aplicada se pueda detectar, desde estos puntos y usando la bota de tiza se marcaran las líneas de cambio de color, teniendo en cuenta la posición de las líneas de marcaje, que servirán de guía para la aplicación de los productos, debiéndose aplicar en primer lugar el interior de las pistas y posteriormente el exterior, el orden de las capas y si se aplican todas sucesivamente o se alternan vendrá dado por las condiciones de curado y la organización del trabajo.

La superposición de dos colores siempre se deberá hacer con el anterior seco y montando uno sobre otro en dos o tres centímetros de forma que bajo la línea de marcaje no quede ninguna zona sin las capas inferiores, ya que esta forma de instalación evita la aparición de fisuras por presencia de zonas débiles bajo la señalización.

Como caso especial de los morteros denominados centrales están las capas de **Compo Cushion** que como se ha comentado se trata de un mortero elástico que confiere a los sistemas **Tennislife Cushion y Setlife Cushion** unas prestaciones adicionales en cuanto a elasticidad y absorción de fuerzas, para la aplicación de este producto hay que prestar especial atención a la preparación de las mezclas, el uso del **Compo Concentrado 2002** para facilitar su extensión y a las condiciones ambientales, ya que por la naturaleza de sus cargas elásticas la manejabilidad del producto se ve altamente afectada por las altas temperaturas, secados prematuros, etc..., por lo que se debe evitar su instalación en las horas centrales del día en los meses de calor.

Las capas de **Compo Cushion** se pueden cruzar, pero las dos últimas como en el caso de todos los productos se aplican en sentido paralelo a los fondos de la pista, es también muy importante lijar cada capa una vez esté seca antes de aplicar la siguiente, ya que como se ha comentado debido a la dificultad en su puesta en obra es posible la aparición de rebordes, granos de goma pegados, que irían aumentando los desperfectos en las capas posteriores.

4.4.3.1.- PINTURAS DE TERMINACIÓN.

Llamadas **Paintex, Compo Concentrado 2002, TL-Top Tennis y Compopaint**, aportan al sistema resistencia a la abrasión al sujetar el árido de los morteros de las capas anteriores y uniformidad en el color al igualar y afinar las texturas, no obstante, dado el método de aplicación de estos sistemas en posible que con el sol bajo y en función de la posición del observador aparezcan bandas de aparentemente distintos tonos, tal y como ocurre con el césped natural de un campo de fútbol en el que se distingue el sentido según se ha cortado, la comprobación de la uniformidad ha de hacerse desde una distancia de 10 m. fuera de la pista y con el sol en el cenit o a la espalda

4.4.4.- SEÑALIZACIÓN.

Consiste en replantear y pintar las líneas de juego. Se realizará marcando previamente con la bota de tiza los bordes de las líneas de juego según los planos a marcar, tomando como referencia aquellos puntos fijos en los distintos juegos y que deben estar colocados antes de instalar el revestimiento, tales como postes de tenis, o voleibol, canastas de baloncesto, etc...

Para el marcado de las curvas se utilizará una cuerda con el radio del círculo a modo de compás, sujetando un extremo en el centro y colocando una tiza que se desplaza por la circunferencia en el otro lado.



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	16 / 16

Rev. Marzo 2023

Tras marcar las líneas y comprobar su perfecto dimensionamiento, incluidas las diagonales para comprobar que los ángulos son rectos, se procederá a pegar exteriormente a ambos lados según el ancho un papel adhesivo de 2'5 cm de anchura como mínimo, siguiendo las líneas, y teniendo en cuenta si en las medidas reglamentarias del juego están o no incluido el ancho de éstas, para la colocación de la cinta, sobre todo en los marcajes en curva deberá emplearse el “patinete” de marcaje en el que se colocan los rollos de cinta a la distancia requerida.

Para conseguir un acabado perfecto, se deben presionar las cintas con los rodillos de goma del equipo de colocación de cinta de marcaje, y se aplicará una primera capa con la pintura de terminación correspondiente al sistema, es decir **Paintex, Compo Concentrado 2002, TL-Top Tennis y Compopaint**, en el color que tenga la pista en la zona para sellar las posibles burbujas que hayan quedado en el borde de la cinta marcadora con el mismo color y no se note ningún derrame bajo esta. Una vez seca esta capa, se procederá entonces a pintar con Pintaline del color elegido con brocha o rodillo el espacio que queda entre las tiras de papel adhesivo.

4.5.- RECOMENDACIONES GENERALES.

Los trabajos deben realizarse con temperaturas entre 8 y 35 °C, en ambiente seco, debiéndose interrumpir los mismos ante el riesgo de lluvia, heladas, nieve, etc., tanto en el momento de la instalación como en los periodos necesarios para el secado de los productos, ya que al ser todos productos vía agua pueden disolverse si no están secos con la lluvia, con el consiguiente vertido al sistema de recogida de agua, y el curado a bajas temperaturas hace que la película no polimerice correctamente no alcanzando las resistencias previstas, fisurándose o desgastándose.

La puesta en servicio se hace en un plazo de 48 horas después de haber secado la última capa aplicada. El color deberá ser uniforme desde una distancia de 10 m fuera de la pista y con el sol en el cenit o de espaldas.

Estos revestimientos son sistemas todo-tiempo, no requiriendo de un especial entretenimiento. Evidentemente, están pensados para la práctica deportiva, por lo que deberá utilizarse calzado apropiado si se quiere conseguir un resultado óptimo de durabilidad.

Se debe evitar la entrada de arena y gravillas en la pista para impedir que actúen como elementos de abrasión y puedan acelerar enormemente el desgaste del pavimento sintético, por lo que es recomendable pavimentar y acondicionar los alrededores de la misma y limpiar regularmente la pista.

En otoño y si la pista se encuentra rodeada de árboles, es conveniente recoger las hojas muertas y evitar que se pudran sobre el revestimiento, y actúen como elemento retenedor de agua, ya que el uso en húmedo disminuye el tiempo de vida útil.

Dadas sus características como superficie para la practica deportiva, los revestimientos de resina son sensibles a las cargas puntuales (patas de sillas, bancos y cargas estáticas), sobre todo en el caso del **Compo Cushion** que crea una capa elástica en el seno del sistema. Por ello, en el caso de tener que instalar cualquiera de estos elementos se deberá prever la colocación de placas de reparto de cargas, también ha de prestarse especial atención a la posibilidad de rotura por cargas rodantes como ruedas macizas de canastas, arrastre de elementos pesados como porterías, en estos casos se deberán descargar los contrapesos de las canastas siendo necesario el uso de ruedas neumáticas en estos elementos.

Se debe prever la reposición del revestimiento acrílico o de la última capa según se vea afectado el revestimiento en función del grado de intensidad de utilización, como termino medio cada dos años para intensidad alta, cada cinco para intensidad media y cada diez para intensidad baja.

4.6.- NORMAS BÁSICAS PREVENTIVAS EN LA EJECUCION DE SISTEMAS DEPORTIVOS

Para una ejecución segura de los pavimentos deportivos se deberán observar además de las medidas de seguridad obligatorias en la obra o centro de trabajo, las siguientes normas básicas:



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	17 / 16

Rev. Marzo 2023

- Todos los trabajadores deberán haber recibido formación e información relativas a su puesto de trabajo, productos y maquinaria utilizados.
- Se cumplirán las normas básicas sobre la manipulación manual de cargas, (bidones y otros elementos pesados), para evitar el riesgo de sobreesfuerzo.
- Se cumplirán las normas de seguridad indicadas por el fabricante en la maquinaria y herramientas manuales y eléctricas utilizadas.
- Se deberá planificar y ejecutar el trabajo de una forma ordenada, los acopios de materiales se harán en lugares previamente establecidos, y conteniéndose en recipientes adecuadamente cerrados y aislados. Los productos combustibles o fácilmente inflamables se almacenarán alejados de fuentes de calor.
- Antes de utilizar cualquier producto se deberá leer la ficha de seguridad del mismo donde se advierte de los riesgos en su utilización y los equipos de protección individual exigidos durante su uso.
- De forma genérica los equipos de protección obligatorios son:
 - Ropa de trabajo que cubra totalmente el cuerpo y extremidades; se deberá separar la ropa de trabajo de la diaria y lavarla tras la jornada laboral.
 - Guantes de protección frente a agresivos químicos y cremas tipo “barrera” que impidan o dificulten el contacto de la sustancia con la piel. Desechar los guantes deteriorados.
 - Gafas contra salpicaduras, se utilizarán durante el vertido y mezcla de los productos.
 - Adaptadores faciales, filtros y mascarillas autofiltrantes que se utilizarán en función del producto utilizado y de la ventilación de la zona de trabajo.
 - Botas de seguridad
- Se deberá observar una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta o fumar.
- No utilizar relojes, pulseras, anillos ni lentes de contacto mientras se trabaje.
- Se deberán evitar los derrames y salpicaduras de los productos.
- En las proximidades de la zona de trabajo deberá disponerse de un lavaojos, lavabo con agua corriente y jabón o ducha de emergencia.
- Cuando los productos sean peligrosos por inhalación se deberá proteger mediante pantallas y/o ventilación forzada la zona de trabajo ante terceros.
- En general se deberá evitar el contacto de los productos con la piel, ojos y vías respiratorias:
 - En caso de inhalación, separar al sujeto de la zona contaminada y requerir la atención médica.
 - En caso de salpicaduras y proyecciones accidentales a ojos, lavarlos inmediatamente con abundante agua, y requerir la atención médica.
 - En caso de contacto con zonas de la piel no protegidas, lavar inmediatamente con abundante agua, no dejando secar el producto sobre la piel. No se debe utilizar un disolvente para limpiar la zona afectada. Cuando el producto sea corrosivo requerir atención médica.



PLIEGO DE CONDICIONES
TÉCNICAS DE APLICACIÓN

División	PAVIMENTOS DEPOR.
Página	18 / 16

Rev. Marzo 2023

5. INSPECCIÓN DE LA EJECUCION

5.1.- INSPECCIONES.

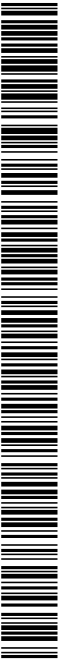
INSPECCIONES Y ENSAYOS QUE DEBEN REALIZARSE		CRITERIOS ACEPTACIÓN
<u>SOPORTE:</u> PREVIO INICIO OBRA	RESISTENCIAS MECANICAS	Sano, conforme resistencias proyecto.
	PENDIENTES	Realizadas < 1%.
	PLANIMETRIA	6 mm. con regla de 3 m
	FIJACION EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	Ejecutada
<u>SOPORTE:</u> PREPARACION	LECHADAS Y OTROS ELEMENTOS	Sin ellos
	LIMPIEZA	Sin polvo
	SELLADO	Según naturaleza soporte
<u>EJECUCION DE LAS OBRAS:</u> MATERIALES Y EQUIPOS	CONDICIONES AMBIENTALES	35º > Tª > 8 ºC y > 3º Tª rocío y < 80% H.R.
	MAQUINARIA	Funcionando en perfecto estado
	ALMACENAMIENTOS TEMPORALES	Protegidos
	MEZCLAS	Según pliego
<u>REVESTIMIENTO:</u> INSTALACIÓN	BACHEO	Realizado: tolerancia < 3 mm. con regla 3 m.
	APLICACIÓN SISTEMA	Nº capas y dotaciones medias
	SEÑALIZACION	Medidas y sellado inferior.
	RETIRADA CINTAS, RESIDUOS, ETC...	Realizada

5.2.- EQUIPOS DE MEDICION.

Para el control debe disponerse de:

- Perfiles de cuadrado de aluminio 3 m.
- Medidor de condiciones ambientales, temperatura y humedad relativa.
- Calibre.
- Cintas métricas de 3 o 5 m y de 25 o 50.

Opcionalmente y para el control de soportes de hormigón, en caso de incertidumbre, pueden medirse resistencias mecánicas mediante esclerómetro.



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX 1: Fitxes tècniques

MEMORIA VALORADA
OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA
EUGENIA I SANTA MARIA

Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Octubre 2024



Ajuntament de
Vilassar de Mar



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovat l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

FICHA TÉCNICA | TECHNICAL SHEET | FICHE TECHNIQUE | FICHA TÉCNICA



DP058

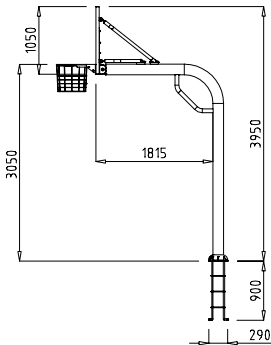
CANASTA BALONCESTO: EMPOTRABLE O PARA ATORNILLAR
BASKETBALL NET: BUILT IN OR SCREWED IN
PANIER BASKET: ENCASTRABLE OU À VISSER
CESTA BASQUETEBOL: PARA EMBUTIR O PARAFUSAR

Vuelo 1,81 m. Acero pintado al polvo, tablero de SMC (Sheet Moulding Compound – Lámina compuesta moldeada), aro basculante y red, el juego. SMC (Sheet Moulding Compound – Lámina compuesta moldeada) es un tipo de material compuesto formado por una resina termoestable, un refuerzo de fibra, cargas y aditivos para mejorar o proporcionar unas determinadas propiedades finales a la pieza. Se trata de un preimpregnado que se obtiene mediante la combinación en continuo de este sistema químico termoestable con fibra cortada "in situ" y su posterior conformado en forma de láminas.

Flight 1,81 m. Powder coated steel, SMC (Sheet Moulding Compound) board, swinging hoop and net, per set. SMC (Sheet Moulding Compound) is a type of composite material consisting of thermosetting resin, fibre reinforcement, loads and additives to improve or provide specific final properties to the piece. It is a prepreg obtained by continuous combination of this chemical thermosetting system with "in situ"-cut fibre, and later sheet forming.

Vol 1,81 m. Acier peint à la poudre, panneau en SMC (Sheet Moulding Compound – Plaque Composée Moulée), anneau basculant et filet, le jeu. SMC (Sheet Moulding Compound – Plaque Composée Moulée) est un type de matériau composé formé par une résine thermostable, un renfort en fibre, des charges et des additifs afin d'améliorer ou d'apporter certaines propriétés finales à la pièce. Il s'agit d'une pré-impregnation par la combinaison en continu de ce système chimique thermostable avec fibre, découpée "in situ" et au conformage postérieur sous forme de plaques.

Vão 1,81 m. Aço pintado a pó, tampo SMC (Sheet Moulding Compound – Lâmina composta moldada), aro giratório e rede, o par. SMC (Sheet Moulding Compound – Lâmina composta moldada) é um tipo de material composto por uma resina termoestável, um reforço de fibra, cargas e aditivos por forma a melhorar ou proporcionar umas determinadas propriedades finais à peça. Trata-se de um pré-impregnado que se obtém com recurso à combinação em contínuo deste sistema químico termoestável com fibra cortada «in loco» e a sua posterior moldagem em lâminas.



E: 1/100

DOCUMENT MEM	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2024/000017/1379
Codi Segur de Verificació: 7a64fe46-9f35-4334-9d67-0e99d7494450 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_22302802 Data d'impressió: 16/12/2024 08:22:24 Pàgina 56 de 74		SIGNATURES 1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 29/10/2024 14:19



Ciesm-Intevia
INGENIERÍA LABORATORIOS INVESTIGACIÓN FORMACIÓN

Parque Empresarial Barajas Park.
C/ San Severo, 18. - 28042 Madrid
Tfnos.: 91 329 17 37 Fax: 91 329 28 66

ENSAYO SOBRE MUESTRA DE SPORTPLUS S/H

DESTINATARIO:

COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA S.L.

FECHA:

Madrid, 18 de Junio de 2020

INFORME DE ENSAYO Nº 0620/016



INFORME Nº 0620/016

Peticionario:	<i>Composan Industrial y Tecnología.</i>
Dirección:	<i>C/ Narciso Monturiol, s/n. Pol. Industrial Rompecubas. 28340 – Valdemoro (Madrid).</i>
Tlfno/Fax:	<i>646078278</i>
Persona de contacto:	<i>María Guede Conde</i>
Obra:	
Fecha de recepción:	<i>09/06/2020</i>
MATERIAL A ENSAYAR	
N/Ref:	S/Ref:
20/00659	Muestra de SPORTPLUS S/H

Los resultados de este informe afectan únicamente a las muestras referenciadas.
Este informe no podrá ser reproducido de forma parcial sin la aprobación por escrito del C.I.E.S.M.-INTEVIA, S.A.U.
Para cualquier observación referente al presente informe dirijase a la Dirección de Calidad del C.I.E.S.M.-INTEVIA,S.A.U.
Las incertidumbres relacionadas con los ensayos acreditados se encuentran a disposición del peticionario y en la página Web:
www.ciesm-intevia.es



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



INFORME Nº 0620/016

ENSAYOS SOLICITADOS	
NORMA	TITULO
UNE-EN 13036-4	Resistencia al deslizamiento



INFORME Nº 0620/016

ESTADO DE LA MUESTRA A SU RECEPCIÓN

Tipo de muestra	x	Producto aplicado en madera
-----------------	---	-----------------------------

Embalaje		Caja de cartón
	x	Bolsa de plástico
		Espuerta
		Otros

Etiquetado		Tipo
	x	Referencia
	x	Origen
		Fecha

Aspecto de la superficie		Contaminada
	x	No contaminada

Conclusiones

Si la muestra viene en un embalaje óptimo, etiquetada y no contaminada, la muestra será:	x	Apto
Si la muestra no viene en las condiciones anteriores, la muestra será:		No apto

Observaciones



INFORME Nº 0620/016

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

Los resultados obtenidos de la muestra de SPORTPLUS S/H, son:

FECHA REALIZACIÓN	MÉTODO DE ENSAYO	NORMA	RESULTADOS N/R-20/00659	
18/06/2020	Medida de la resistencia al deslizamiento, SRT	UNE-EN 13036-4	SECO	HÚMEDO
			101	75
			100	75
			99	75
			99	73
	98	73		
	Media de la resistencia al deslizamiento		99	74

TÉCNICO ANALISTA

JEFE DE LABORATORIO

Fdo.: Vanessa Mª Martín Oñate

Fdo.: Esther Tomás Fortún

Vº Bº DIRECTOR GENERAL

Fdo.: Aurelio Ruiz Rubio



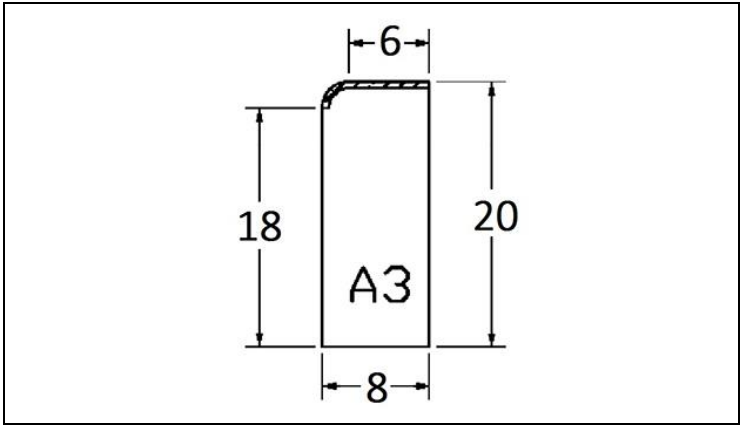

CONSTRUCCIONES NORMALIZADAS, S.A.

Construcciones Normalizadas, S.A.

Ficha técnica de producto	Fecha de edición	Oct-22
Bordillos prefabricados de hormigón	Nº	FT-BO-22

Fabricante	Construcciones Normalizadas, S.A.
Dirección	Avenida del Balonmano Nava 31 - 40450 - Nava de la Asunción - Segovia
Producto	Bordillo prefabricado de hormigón doble capa
Superficie	Lisa
Color	En capa superficial. Gris (Consultar otros colores)
Uso	Peatonal
Modelo	A3

Longitud mm	Anchura mm	Altura mm	Espesor doble capa	Peso/ud. (Kg)
500	80	200	> 4 mm	18



Características Técnicas	Valores Exigidos en la norma UNE-EN 1340	Valores garantizados por CONORSA	Observaciones
Tolerancias dimensionales	Tabla 1 del Complemento Nacional UNE 127 340	Conforme	
Absorción de agua	< 6 %	< 6 %	Clase 2 - Marcado B
Resistencia a flexión	≥ 3,5 MPa	≥ 3,5 MPa	Clase 1 - Marcado S
Resistencia a la abrasión	≤ 20 mm	≤ 20 mm	Clase más resistente Clase 4 - Marcado I
Resistencia al resbalamiento y deslizamiento	Se considera satisfactorio si la cara superficial no ha sido pulida o rectificada para conseguir una superficie muy lisa		

Información obtenida a través de ensayos realizados en nuestro laboratorio

Los productos de hormigón en masa son reciclables en su totalidad

Revisión: 2019-10

ULMA Architectural Solutions se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones de cualquiera de sus productos.

La información de los productos mostrados es sólo orientativa y está basada en características técnicas vigentes en el momento de su emisión.

Ante cualquier discrepancia originada en la traducción del presente documento a diferentes idiomas, será el original en español el que prevalezca.

Última revisión disponible en www.ulmaarchitectural.com

Para más información ver fichas técnicas e instrucciones de instalación

Descripción

Canal de drenaje lineal de material composite tipo ULMA modelo HYDROPLUSH80.

Con perfil del propio material composite para protección lateral.

Sistema de fijación mediante cancela, dos puntos de fijación por ML.

Clases de Carga hasta C250, según Norma EN 1433, sin utilización de armadura de refuerzo.

Con machimbrado de alineación horizontal y vertical de alta estanqueidad, con posibilidad de corte cada 0,5m.

Declaración de Conformidad CE y cumplimiento de la Norma EN 1433.

Ancho exterior 132mm, ancho interior 100 mm y longitud total 1000 mm. Altura exterior de 84 mm.



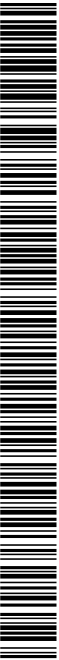
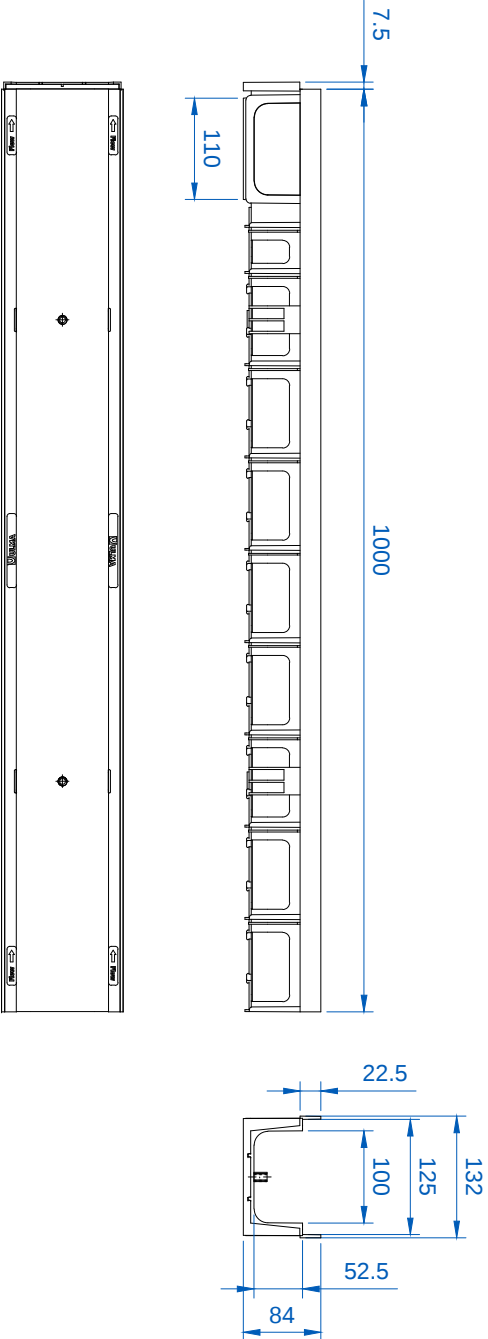
ARCHITECTURAL SOLUTIONS



DRAINAGE
SYSTEMS

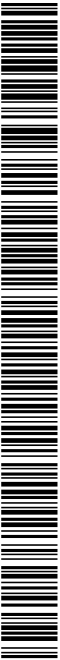
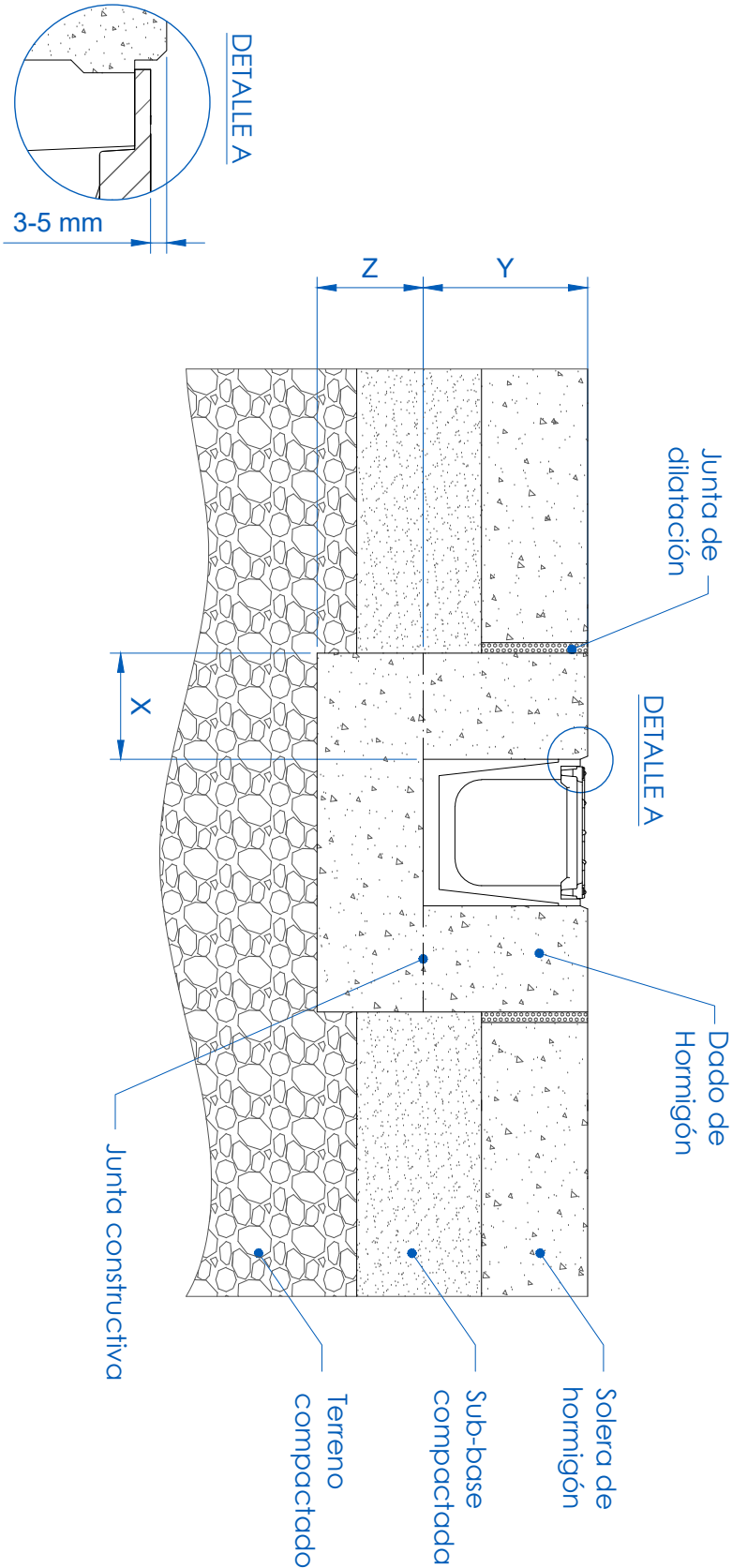
Tel.: +34 943 78 06 00
info@ulmaarchitectural.com
ulmaarchitectural.com

Hydro system					
Ancho exterior: 132mm Ancho interior: 100mm Longitud: 1000mm					
Referencia de canal	Altura (mm)		Sección hidráulica (cm²)	Ø salida vert. (mm)	Conexión lateral (mm)
	Total	Interior			
HYDROPLUSH80	84	52.5	51	90/100*110	2x90º



CLASE DE CARGA según norma EN 1433	A15	B125	C250	D400	E600	F900	Tipo de instalación: HORMIGÓN	Clases de carga: A15 - B125 - C250	Condes tipo: HYDROPLUS system	Revisión:	
	HM-25 (X0)	HM-25 (X0)	HM-25 (X0)								
	según norma EHE - 08										
DISTANCIAS MÍNIMAS (mm)	X	100	100	150							
	Y	altura canal + rejilla + 3-5 mm	altura canal + rejilla + 3-5 mm	altura canal + rejilla + 3-5 mm							
	Z	100	100	150							

Condiciones mínimas de instalación. Para más detalle consultar instrucciones de instalación. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que las instrucciones de instalación sean compatibles con la naturaleza del suelo.





MATERIALES

MATERIALES

Manufacturas Deportivas requiere a sus proveedores el cumplimiento de la directiva **Reach** (Reglamento CE 1907/2006) para garantizar la seguridad de uso de los materiales empleados en nuestros fabricados.

MADERAS

Todas las maderas con las que elaboramos nuestros productos, disponen de una certificación de gestión forestal sostenible PEFC y de cadena de custodia FSC, certificaciones que aseguran el futuro de los bosques.

Las maderas que utilizamos son:

- **Madera tratada:** Pino Norte tratado en autoclave clase de riesgo IV siguiendo el proceso vacío-presión-vacío, que garantiza su durabilidad frente a la pudrición en contacto con el suelo y con fuentes de humedad según EN/335.2.92. Se encuentra libre de cromo y arsénico.
- **Madera laminada:** para los postes de secciones y longitudes con mayor responsabilidad estructural empleamos madera laminada encolada con adhesivos de poliuretano de vinilo especiales para exteriores certificados con clase de resistencia GL24h según norma EN 14080: 2013.
- **Madera tropical:** para mobiliario urbano la empleamos de la mejor calidad, de gran dureza y durabilidad, cubierta con tres capas de barniz a poro abierto con base de agua, inofensivo para el medio ambiente.
- **Madera tecnológica:** Piezas duraderas y sin mantenimiento. La clave principal de su resistencia está en la composición interna. Se trata de una mezcla entre polvo de madera y polímeros avanzados procedentes del reciclaje que se unen entre sí en una matriz a la que se incorporan agentes estabilizantes y selladores. Se utiliza como sustituto de la madera tradicional ya que no necesita barnices, pinturas, agentes sellantes ni aceites. Destaca además su aspecto natural.

TABLEROS

- **Polietileno:** de alta densidad y durabilidad, con protección contra los rayos UVA, resistencia a la humedad, los hongos, la abrasión y manchas. Fácil limpieza de grafitis. Monocolor o bicolor, amplia gama de colores. Cumple con la norma UNE/EN 1186:200 s 2 y 3, y con la cantidad de HAP admitido en los productos en contacto con los niños.
- **HPL:** laminado en alta presión compuesto por papel kraft y resinas especiales prensadas, que dan lugar a un tablero de grandes cualidades por su durabilidad, resistencia y colorido.
- **Carrocero o finlandés:** laminado de capas de madera y resinas fenólicas.
- **Tablero Antideslizante Colourgrip:** Tablero polietileno (PE) reciclado + Capa superior rugosa de caucho termoplástico.

METALES

- **Acero:** tubos redondos, cuadrados y rectangulares, chapas y pletinas de acero fabricados según las normas internacionales de calidad EN/UNE/ISO que confieren a los productos una robustez destacada.
- **Acero Inoxidable:** tubos, pletinas y chapas de acero inoxidable según AISI 304/316 y flejes según AISI 430.
- **Aluminio:** perfiles extruidos de aluminio fabricados cumpliendo los requisitos de la aleación EN-AW6363 según UNE 38337-01.

RECUBRIMIENTOS

- **Pintura al polvo:** recubrimiento al polvo formulado con resinas de poliéster, exento de TGIC. Se aplica en cadena de pintura automatizada con dos etapas de limpieza, secado, aplicación de polvo y termoendurecido a 210° que aseguran una resistencia en los ensayos de cámara de niebla salina de 240 horas como mínimo.
- **Barniz:** al agua, estudiado para reducir la absorción de humedad, el impacto de las radiaciones solares y dar la máxima protección contra el ataque de los hongos, lo cual confiere una óptima resistencia a las condiciones exteriores, sin emisión de disolventes al medio ambiente.
- **Galvanizado:** en caliente según la norma UNE/EN/ISO 1461:2009 después de soldado, lo que garantiza el pleno recubrimiento de las piezas para ofrecer la mayor resistencia a la intemperie.
- **Zincado:** Es un recubrimiento que se efectúa a los metales para protegerles de la oxidación y corrosión.



FUNDICIÓN

Se emplean dos tipos de fundición en función de la resistencia necesaria para los distintos elementos de mobiliario urbano:

- **Fundición gris:** según DIN 1691 GG-20, con una resistencia a la tracción de 263 N/mm².
- **Fundición dúctil:** según DIN 1693 GGG-50, con una resistencia a la tracción de 555 N/mm².

POLIETILENO ROTOMOLDEADO

- Productos plásticos (Polietileno) fabricados por rotomoldeo. Material ignífugo, alta resistencia al fuego, toxicidad nula, alta resistencia y dureza para su reducido peso.

CUERDA

- **Cuerda de poliéster** multifilamentos de alta tenacidad.

TORNILLERÍA

- **Cincada** o de **acero inoxidable**, fabricado según normas DIN correspondientes.



Madera tratada en autoclave, acero galvanizado y tornillería cincada.



Tablero de HPL, acero inoxidable y tornillería de acero inoxidable.



Perfil extruido de aluminio.



Tablero de polietileno bicolor.



Madera laminada, acero pintado al polvo y tornillería de acero inoxidable.



Declaración de Prestaciones

1. Num:	PF15 - 0101
2. Producto:	ULMA HYDRO, HYDRO PLUS e HYDRO250PLUS
3. Uso:	Canal de drenaje de Tipo M para la recogida y conducción de aguas superficiales en zonas peatonales y/o de tráfico de vehículos.
4. Fabricante:	ULMA Architectural Solutions Barrio Zubillaga, 89 Apdo.20 – 20560 Oñati Gipuzkoa – SPAIN
5.Representante autorizado:	---
6.Sistema de evaluación :	Sistema 3
7. Organismo Notificado:	Num: 0370 LGAÍ TECHNOLOGICAL CENTER, S. A./Applus Campus de la U.A.B. Apartado,18. (08193) BARCELONA.
8. Ref. ensayo tipo:	Varios. Detalles según requerimiento
9. Características esenciales:	Estanqueidad al agua – uniones de canales de desagüe: Sin fugas Capacidad de soporte de carga, deflexión bajo carga: - Carga máx: C250 - Ajuste permanente: CSD Durabilidad: - Resistencia al plegado por flexión ≥ 22 N/mm² - Resistencia a la compresión ≥ 90 N/mm²
10. Norma Armonizada:	EN 1433:2002
11. Especificaciones técnicas armonizadas	---

Las prestaciones del producto identificado en el punto 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 9.
La presente declaración de prestaciones se emite bajo la sola responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4.

Firmado por y en nombre del fabricante por:

Mikel Izurieta
Director General
ULMA Architectural Solutions

Oñati, julio 2013



ulmaarchitectural.com

SIGNATURES
1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 29/10/2024 14:19





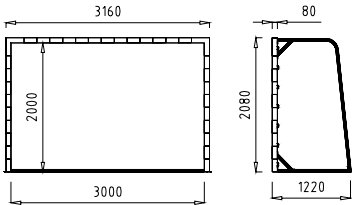
FICHA TÉCNICA | TECHNICAL SHEET | FICHE TECHNIQUE | FICHA TÉCNICA



DP212

PORTERÍA: BALONMANO, FÚTBOL SALA
GOAL: HANDBALL, FIVE A SIDE FOOTBALL
BUT: HAND-BALL, MINI FOOT-BALL
BALIZA: HANDEBOL, FUTEBOL DE SALÃO

ACERO ZINCADO, sección poste 80 x 80 mm, con agujeros para fijación al suelo, el juego. Redes disponibles.
ZINC-PLATED STEEL, post section 80 x 80 mm, with holes for fixation to the ground, per set. Avalaible nets.
ACIER ZINQUÉ, section poteau 80 x 80 mm, avec des trous de fixation au sol, le jeu. Filets disponibles.
AÇO ZINCADO, seção trave 80 x 80 mm, com furos de fixação ao chão, o par. Redes disponíveis.



E: 1/100

FICHA TÉCNICA / TECHNICAL SHEET / FICHE TECHNIQUE / FICHA TÉCNICA



REDES / NETS / FILETS / REDES



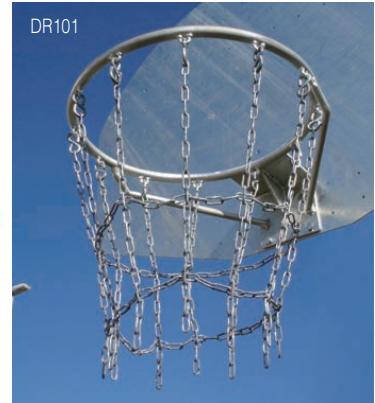
RED: BALONCESTO
NET: BASKETBALL
FILET: BASKET
REDE: BASQUETEBOL

DR100:

Para 12 anclajes, Nylon de 4,5 mm, con fleco, el juego.
For 12 anchors, 4,5 m Nylon, with frayed edge, per set.
Pour 12 ancrages, Nylon 4,5 mm, avec frange, le jeu.
Para 12 ancoragem, Nylon de 4,5 mm, com franjas, o par.

DR101:

ANTIVANDÁLICA, galvanizada, para 12 anclajes, la unidad. **Según EN 1270 y EN 15312.**
ANTIVANDALISM, galvanised, for 12 anchors, per unit. **According to EN 1270 y EN 15312.**
ANTIVANDALIQUE, galvanisée, pour 12 ancrages, l'unité. **Selon EN 1270 et EN 15312.**
ANTIVANDÁLICA, galvanizada, para 12 ancoragem, a unidade. **Conforme EN 1270 et EN 15312.**



RED: BALONMANO, FÚTBOL SALA
NET: HANDBALL, FIVE A SIDE FOOTBALL
FILET: HAND-BALL, MINI FOOT-BALL
REDE: HANDEBOL, FUTEBOL DE SALÃO

Nylon, el juego.
Nylon, per set.
Nylon, le jeu.
Nylon, o par.

DR200: 2,5 mm.

DR201: 3,5 mm.

DR202: 4,5 mm.

DR203:

Cortinas amortiguadoras, nylon 5 mm, modelo olímpico.
Shock-absorbing curtains, 5 mm nylon, olympic model.
Rideaux tampon, nylon 5 mm, modèle olympique.
Cortinas amortecedoras, nylon 5 mm, modelo olímpico.



www.manufacturasdeportivas.com

Parque Empresarial de Morero, parc. 1-2 39611 GUARNIZO - Cantabria SPAIN

SPAIN: md@manufacturasdeportivas.com | Tel: 942 336 711 || Export: gpedraja@manufacturasdeportivas.com | Tel: 0034 646 218 091

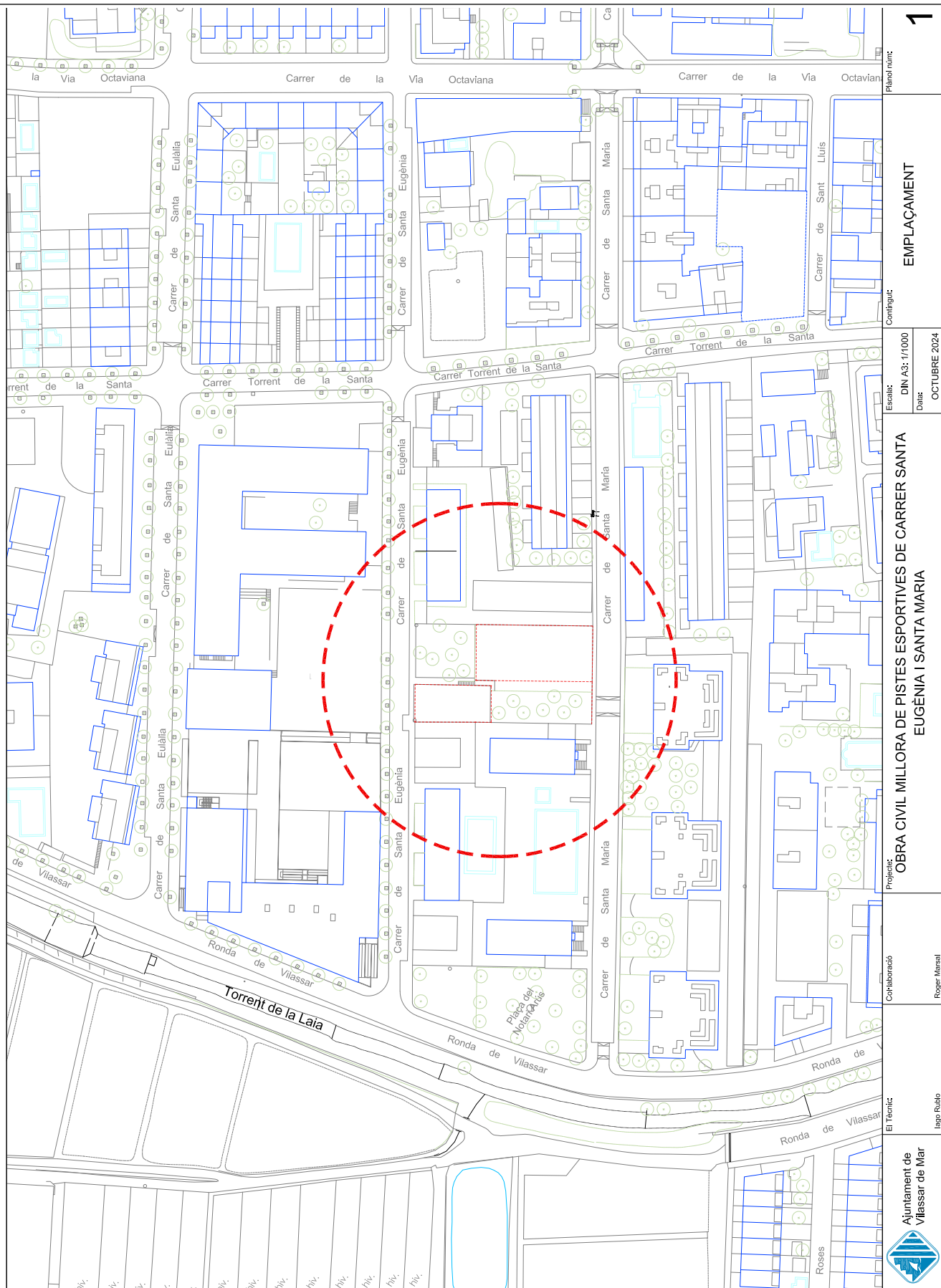


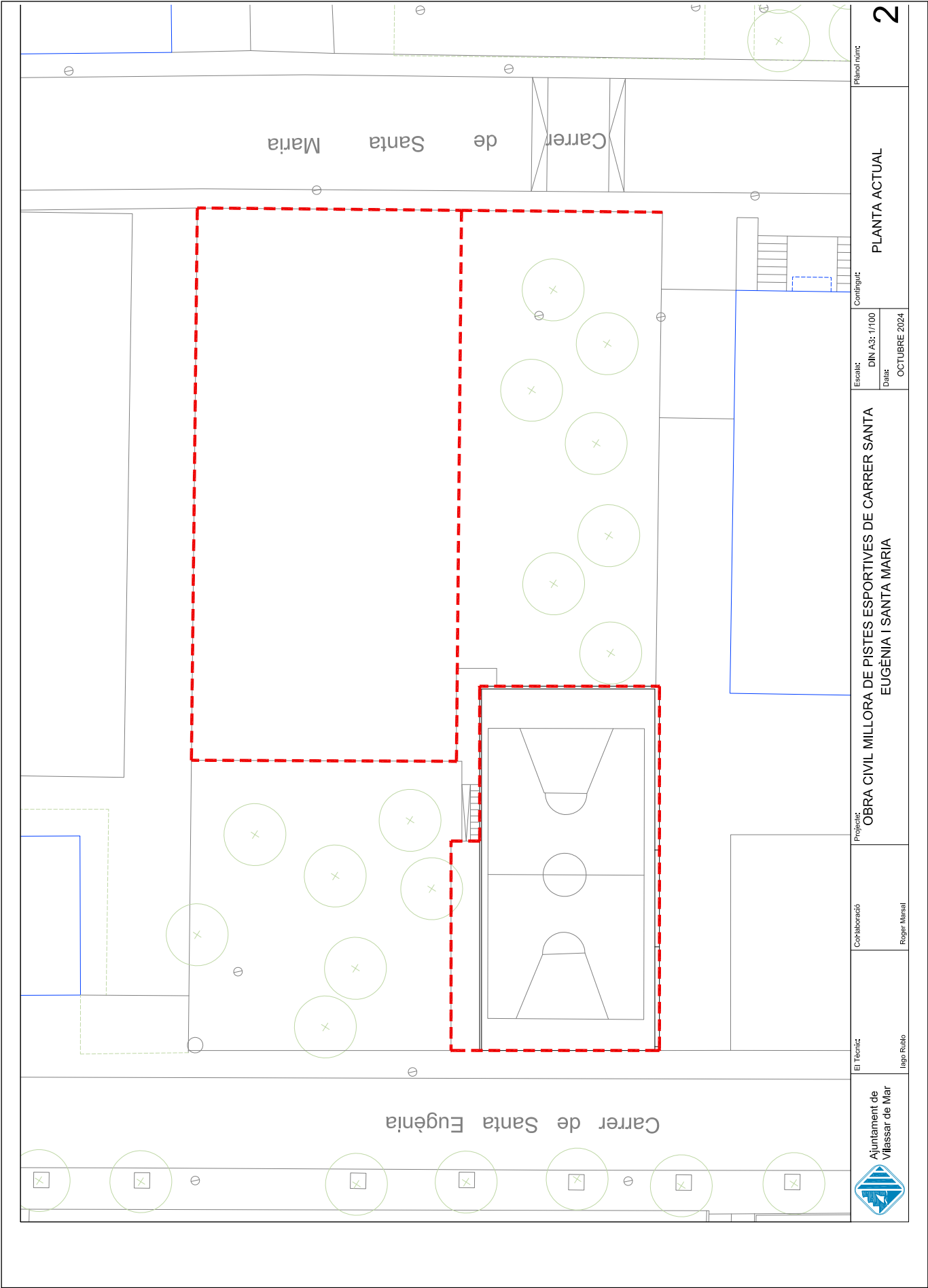
ANNEX 2: Documentació gràfica

MEMORIA VALORADA
OBRA CIVIL MILLORES PISTES BASQUET I FUTBOL CARRER SANTA
EUGENIA I SANTA MARIA

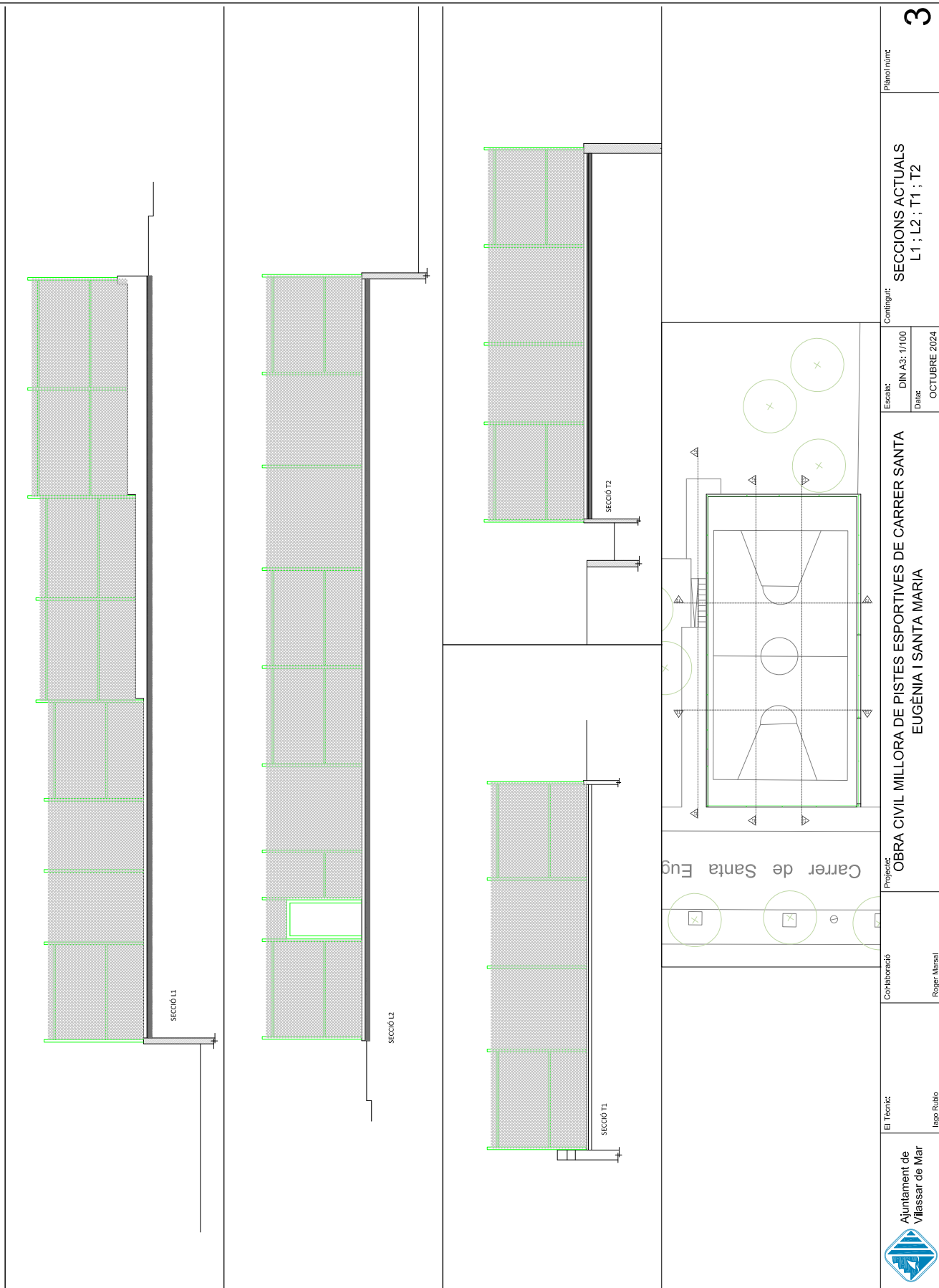
Serveis Territorials Ajuntament de Vilassar de Mar. Octubre 2024

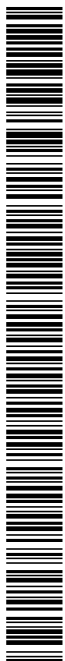
SIGNATURES
1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 29/10/2024 14:19



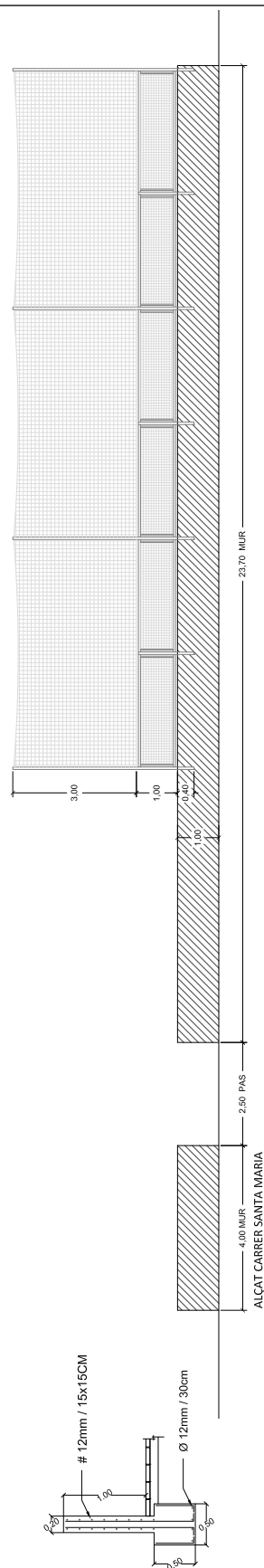
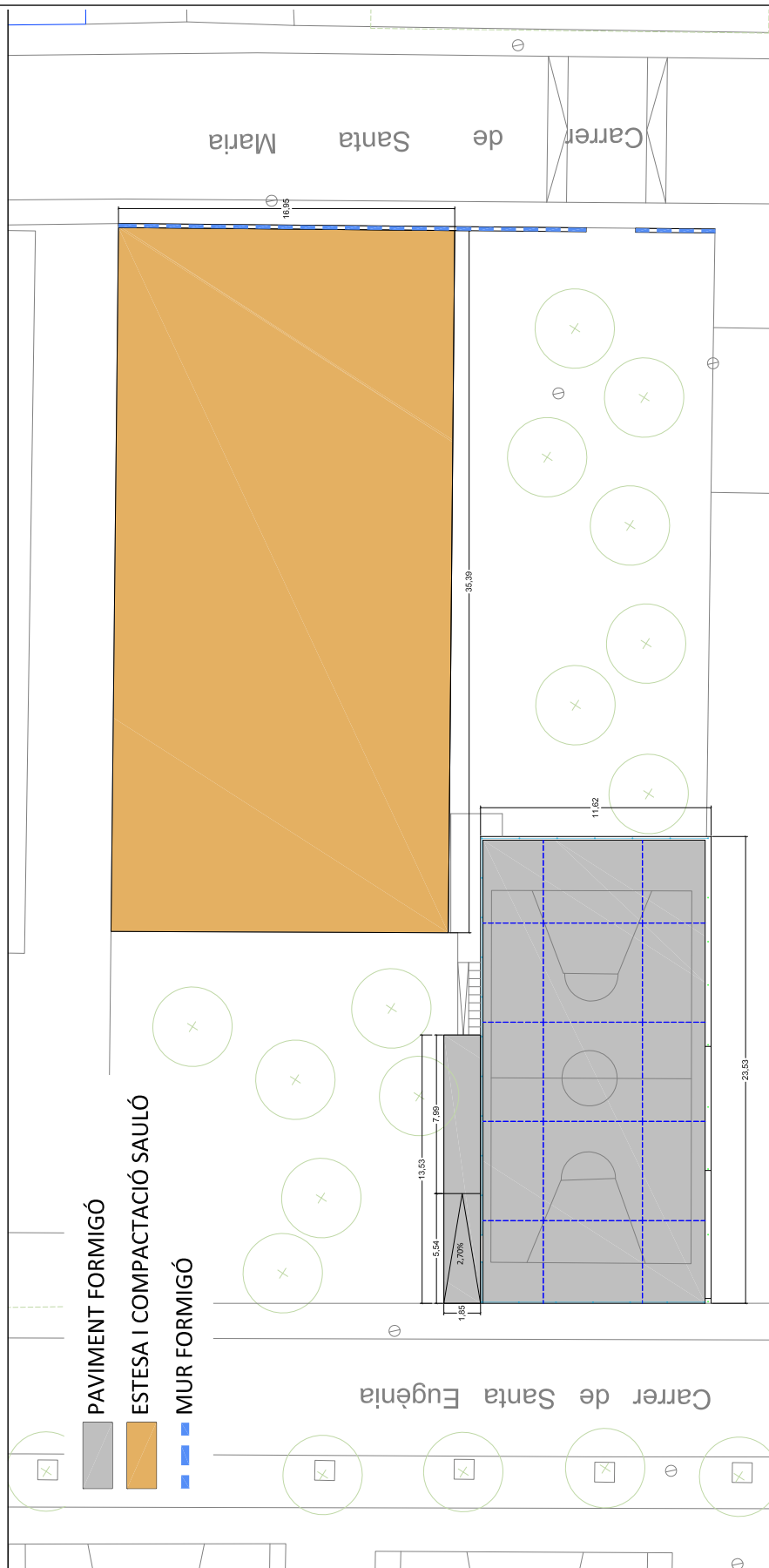


SIGNATURES
1.- IAGO RUBIO LUNA (TCAT), 29/10/2024 14:19





AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
 Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.vilassardenar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera.



 Ajuntament de Vilassar de Mar	El Tècnic: Ingo Rubio	Col·laboració Roger Marsal	Projectat: OBRA CIVIL MILLORA DE PISTES ESPORTIVES DE CARRER SANTA EUGÈNIA I SANTA MARIA	Escalot: DIN A3: 1/200	Contingut: PLANTA ; ALÇAT MUR ; PROPOSTA	Plànol núm: 4
				Data: OCTUBRE 2024		