



PROJECTE TÈCNIC DE REMODELACIÓ DE LES PISTES ESPORTIVES MUNICIPALS

EMPLAÇAMENT:
MUNICIPI:
PROMOTOR:
ARQUITECTE:

CARRER SA VELA S/N
PUIGPUNYENT
AJUNTAMENT DE PUIGPUNYENT
BARTOMEU RIUTORD SBERT



ÍNDEX DE DOCUMENTS

I. MEMÒRIA

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTS PARTICIPANTS

- 1.1.1 PROMOTOR
- 1.1.2 TÈCNICS PROJECTISTES

1.2 INFORMACIÓ PRÈVIA

- 1.2.1 ANTECEDENTS, DADES DE L'EMPLAÇAMENT I ENTORN FÍSIC
- 1.2.2 NORMATIVA URBANÍSTICA
- 1.2.3 COMPLIMENT DE L'ARTICLE 69 DE LA LLEI DEL SÒL DE LES ILLES BALEARS
- 1.2.4 ANNEX MEMÒRIA URBANÍSTICA
- 1.2.5 PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT
- 1.2.6 FOTOGRAFIES

1.3 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

- 1.3.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES INSTAL·LACIONS
- 1.3.2 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR
- 1.3.3 SUPERFÍCIES

1.4 CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

- 1.4.1 TERMINI D'EXECUCIÓ
- 1.4.2 REDUCCIÓ DE TERMINIS
- 1.4.3 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
- 1.4.4 REVISIÓ DE PREUS
- 1.4.5 TERMINI DE GARANTIA
- 1.4.6 ADAPTACIÓ DE PREUS AL MERCAT
- 1.4.7 CARACTERÍSTICA DE L'OBRA SEGONS ARTICLE 127.2 DEL REGLAMENT DE LA LCAP
- 1.4.8 DISPONIBILITAT DELS TERRENYS
- 1.4.9 NOMBRE D'OPERARIS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1 DEMOLICIONS

2.2 MOVIMENT DE TERRA

2.3 FONAMENTS

2.4 FÀBRIGUES

2.5 PAVIMENTS

- 2.5.1 TENNIS
- 2.5.2 PÀDEL
- 2.5.3 PETANCA

2.6 ELECTRICITAT

2.7 PLUVIALS

2.8 PINTURA

2.9 JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ

2.10 EQUIPAMENT ESPORTIU

3. MEMÒRIA DE MATERIALS

3.1 CIMENT

3.2 AIGUA

3.3 ÀRIDS

3.4 ADITIUS

3.5 FORMIGONS

3.6 ARMADURES

4. ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS

4.1 GESTIÓ MEDIAMBIENTAL

4.2 COMPLIMENT DEL PDSR

4.3 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

5. SELECCIÓ DE NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE



II. PLEC DE CONDICIONS

- 6. PARTICULARS**
- 7. TÈCNICS**

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

- 8. PRESSUPOST PER CAPÍTOLS I PARTIDES AMB DESCOMPOSTOS (per capítols amb línia de medicació)**
- 9. PRESSUPOST AMB PREUS UNITARIS, MAQUINÀRIA I MÀ D'OBRA**

IV. PRESSUPOST DE LICITACIÓ

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

VI. PLÀNOLS



I. MEMÒRIA



1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

El present projecte tècnic es redacta per a determinar les intervencions necessàries per a la remodelació de les pistes poliesportives municipals de Puigpunyent.

La informació gràfica i escrita inclosa en aquest projecte tècnic té l'objecte de definir i justificar les característiques funcionals, constructives, estètiques i econòmiques del mateix.

1.1 AGENTS PARTICIPANTS

1.1.1 PROMOTOR

El promotor de la obra és l'Ajuntament de Puigpunyent. NIF: P0704500H. Domicili: C/ Sa Travessia, 37. Codi postal: 07194. Telèfon: 971 61 44 55.

1.1.2 TÈCNICS PROJECTISTES

El present projecte ha estat redactat per l'arquitecte Bartomeu Riutord Sbert, col·legiat al Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Illes Balears, número 271.306.

1.2 INFORMACIÓ PRÈVIA

1.2.1 ANTECEDENTS, DADES DE L'EMPLAÇAMENT I ENTORN FÍSIC

Recentment al complex poliesportiu municipal s'ha remodelat la pista poliesportiva i aquesta, actualment, ja està en funcionament.

Resta per remodelar la pista de tennis i la de petanca existents, que estan en mal estat de conservació i tenen greus problemes de drenatge.

Així mateix, i dintre del mateix àmbit d'actuació del present projecte tècnic, l'Ajuntament vol instal·lar una nova pista de pàdel.

Les instal·lacions poliesportives municipals estan situades en una parcel·la qualificada d'equipament esportiu al carrer de Sa Vela s/n de Puigpunyent.

En el seu entorn s'ubiquen també, dins la mateixa illeta, altres equipaments, com són la deixalleria municipal i l'escola pública, completada per una zona residencial que conforma el límit urbà de Puigpunyent.

1.2.2 NORMATIVA URBANÍSTICA

Planejament vigent:

NN.SS. aprovades definitivament el 30 de juliol de 1992 i el seu Text Refós aprovat en data 28 de juliol de 2003 publicat al BOIB núm. 153 de data 4 de novembre de 2003.

Sobre la parcel·la:

Sòl Urbà: Equipament comunitari esportiu (D.1)

1.2.3 COMPLIMENT DE L'ARTICLE 69 DE LA LLEI 2/2014, de 25 de març, d'Ordenació i Ús del Sòl de les Illes Balears.

De conformitat amb l'article 10.2 del Reial Decret legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei del Sòl, les instal·lacions, construccions i edificacions s'adaptaran, en el bàsic, a l'ambient en què estiguessin situades, i a aquest efecte:

Les instal·lacions afectades no estan en llocs immediats o formant part d'un grup d'edificis de caràcter artístic, històric, arqueològic típic o tradicional amb els que hagi d'harmonitzar ni n'hi ha cap de gran importància o qualitat dels caràcters indicats.

Les instal·lacions estan en un lloc de paisatge obert i natural, o en les perspectives ofereixen un conjunt urbà de característiques historicoartístiques, típics o tradicionals però aquesta, permet que per a la seva situació, la massa, l'altura, els murs, els tancaments i les seves instal·lacions, no limiten el camp visual per contemplar les bel·leses naturals, trencar l'harmonia del paisatge o desfigurar-ne la perspectiva pròpia.



1.2.4 ANNEX MEMÒRIA URBANÍSTICA



PROJECTE: REMODELACIÓ DE LES PISTES ESPORTIVES MUNICIPALS
 EMPLAÇAMENT: CARRER SA VELA S/N
 MUNICIPI: PUIGPUNYENT
 PROMOTOR: AJUNTAMENT DE PUIGPUNYENT
 ARQUITECTE: BARTOMEU RIUTORD SBERT

(1)

ANNEX A LA MEMÒRIA URBANÍSTICA**Planejament vigent:**

(2)

NN.SS. aprovades definitivament el 30 de juliol de 1992 i el seu Text Refós aprovat en data 28 de juliol de 2003 publicat al BOIB núm. 153 de data 4 de novembre de 2003.

Sobre Parcel·la:

(3)

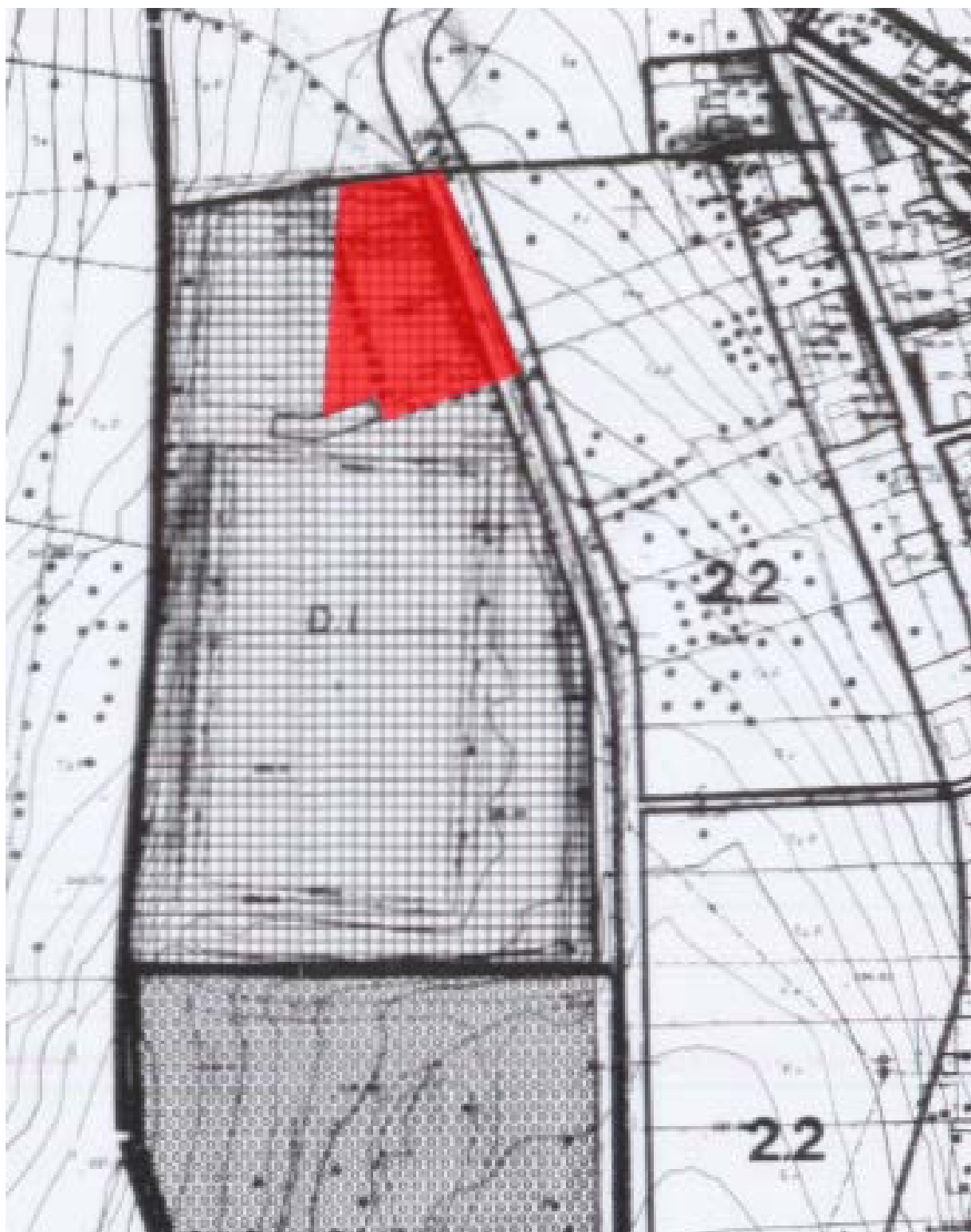
Sòl Urbà: Equipament comunitari esportiu (D.1)

La parcel·la reuneix les condicions de solar d'acord amb la Llei 2/2014 de 25 de març d'ordenació i ús del sòl.

CONCEPTE			PLANEJAMENT	PROJECTE
Classificació del sòl			URBÀ (4)	URBÀ
Qualificació			Equipament Comunitari Esportiu (D.1) (5)	Equipament Comunitari Esportiu (D.1)
Parcel·la	Façana mínima		EXISTENT	EXISTENT NO ES MODIFICA
	Parcel·la mínima		EXISTENT (6)	EXISTENT NO ES MODIFICA
Ocupació o Profunditat edificable			EXISTENT	EXISTENT NO ES MODIFICA
			(7)	
Edificabilitat (m²/m²)			- (8)	-
Ús			ESPORTIU (9)	ESPORTIU
Situació Edifici Parcela / Tipologia			- (10)	-
Separació llinars	Entre Edificis			
	Façana		-	-
	Fons		-	-
	Dreta		-	-
	Esquerra		- (11)	-
Altura Màxima	Metres	Reguladora	-	-
		Total	-	-
	Nº de Plantes		- (12)	-
Observacions:				



1.2.5 PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT





1.2.6 FOTOGRAFIES





1.3 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

1.3.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES INSTAL·LACIONS

Actualment el recinte poliesportiu municipal consta de piscina descoberta, camp de futbol, pista polisportiva (futbol, basquet, volei, etc), tennis, petanca i els vestidors.

1.3.2 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

Es proposa:

- La remodelació integral de les pistes existents de tennis i petanca.
- La construcció d'una nova pista de pàdel.
- La remodelació de tot el sistema de drenatge de pistes i de l'àmbit de la parcel·la afectada.
- La remodelació de tota la instal·lació d'enllumenat de les pistes i de l'àmbit de la parcel·la afectada.

1.3.3 SUPERFÍCIES

SUPERFÍCIES	(m2)
Pista de Tennis (36,80x22,30m)	820,64
Pista de Pàdel (20x10m)	200,00
Pista de Petanca (4x15m)	60,00
TOTAL Pistes	1.080,64
Urbanització de l'àmbit de la parcel·la afectada per les obres	655,20
TOTAL Àmbit d'actuació (incloses pistes)	1.735,84



1.4 CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

1.4.1 TERMINI D'EXECUCIÓ

S'estableix un termini d'execució global de **quatre (4) mesos** a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

1.4.2 REDUCCIÓ DE TERMINIS

Les obres es podrien dur a terme en un termini mínim de **tres (3) mesos**, en el cas que es proposàs una reducció del termini establert.

1.4.3 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons l'article 65 del RDL 3/2011 de Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, no fa falta classificació del contractista, ni cap tipus de requisit tècnic.

1.4.4 REVISIÓ DE PREUS

La revisió de preus no és necessària, ja que el termini d'execució de les obres és inferior a 1 any (art. 89 RDL 3/2011 de Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic).

1.4.5 TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia és de **dotze (12) mesos**, a contar des de la signatura de l'acta de recepció de les obres.

1.4.6 ADAPTACIÓ DE PREUS AL MERCAT

El pressupost del projecte de referència s'ha fixat tenint en compte els costos reals de l'objecte del contracte a dur a terme. La base utilitzada per a la valoració de les unitats d'obra és la Base de Dades de la Construcció de les Illes Balears editada pel COAATM. Aquesta base ha estat utilitzada com a referència principal. El pressupost per tant, s'ajusta als preus de mercat.

1.4.7 CARACTERÍSTICA DE L'OBRA SEGONS L'ARTICLE 127.2 DEL REGLAMENT DE LA LCAP

El projecte comprèn l'obra completa d'acord amb l'article 127.2 del Reglament de la LCAP.

1.4.8 DISPONIBILITAT DELS TERRENYS

L'Ajuntament de Puigpunyent aporta documentació acreditativa de la disponibilitat o titularitat dels terrenys (art. 126 text refós LCSP, RDL 3/2011), segons escriptura de propietat.

1.4.9 NOMBRE D'OPERARIS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El nombre màxim estimat d'operaris per l'execució de les obres és de **sis (6) operaris**, mentre que el mínim per a realitzar les obres és de 4.



2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1 DEMOLICIONS

Es procedirà a la demolició parcial de les pistes (tennis i petanca), es desmuntarà el tancament metàl·lic de la pista de tennis y els murets base. També es demolirà íntegrament una de les dues pistes de petanca existent, donat que una d'elles ocupa l'espai on s'ubicarà la nova pista de pádel. L'altre pista de petanca es rehabilitarà però, es retirarà el fustam perimetral. Finalment, es demolirà tot el sistema de canalització de formigó de recollida d'aigua pluvial existent.

2.2 MOVIMENT DE TERRA

La fase de moviments de terra afecta a la retirada parcial de la vegetació i de la terra vegetal, les sèquies necessàries pels fonaments, soles de formigó i instal·lacions d'evacuació d'aigües pluvials i xarxa elèctrica. Es anivellaran les zones que ho necessitin i es donaran les pendents adients per tal de facilitar l'evacuació d'aigües pluvials, aquesta anivellació i les pendents es realitzaran mitjançant els productes de línia o de préstec.

2.3 FONAMENTS

Es realitzarà noves sabates corregudes de formigó armat per els murs que delimiten la pista de pádel i pels fonaments dels baculs dels nos tancaments de la pista de tennis d'acord amb les dimensions especificades a la documentació gràfica.

2.4 FÀBRQUES

Els murets base perimetral del tancament de les pistes es faran amb bloc de formigó italià de gruix 20cm reblers de formigó. Abans de la col·locació s'humectaran per rec sense remullar-los. Es retiraran les rebaves produïdes per el morter. Les unions entre parets seran. La unió entre parets i elements estructurals es realitzarà de manera que no siguin solidaris. La paret quedarà plana i aplomada, tindrà una composició uniforme i no presentarà blocs trencats. No es procedirà a l'aterratge de les parets fins que la DF doni la seva aprovació.

2.5 PAVIMENTS

A les zones no esportives el paviment serà drenant amb pendents incorporades. Comptaran també en zones enjardinades i amb graves drenats.

Paviment drenant

Paviment continu drenant para ús per als vianants, de 40 mm d'espessor, realitzat "in situ" amb morter a base de resines i àrids de colors seleccionats amb granulometria 4/7 mm, disposat sobre capa de 30 mm de material granular.

2.5.1 PISTA TENNIS

Paviment base

Raspat de l'asfalt existent i aplicació d'una primera capa d'anivellació d'aglomerat asfàltic i una segona capa d'acabat. Sobre l'aglomerat asfàltic s'hi aplicaran tres capes de paviment sintètic a base de resines.

Paviment esportiu

Sistema Composport Cushion-5 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", de 2 a 3mm d'espessor total aproximat, obtingut mitjançant l'aplicació successiva d'una capa de regularització i condicionament de la superfície, amb morter, Compotop Sportseal (rendiment aproximat de 2 kg/m²), aplicada amb rastell de goma, sobre superfície suport d'aglomerat asfàltic; una capa formada per una mescla de morter, Compo Resurfacier (rendiment aproximat de 0,3 kg/m²), àrid silici incolor, rentat, de granulometria compresa entre 0,2 i 0,4 mm (rendiment aproximat de 0,5 kg/m²) i aigua (rendiment aproximat de 0,2 litres/m²); cinc capes cadascuna d'elles formada per una mescla de morter, Compo Cushion (rendiment aproximat de 0,5 kg/m² per capa), pintura a l'aigua, Compo Concentrado 2002 (rendiment aproximat de 0,1 kg/m² per capa) i aigua (rendiment aproximat de 0,1 litres/m² per capa); tres capes amb morter, Compo Premix (rendiment aproximat de 0,4 kg/m² per capa) i una capa amb pintura a l'aigua, Compo Concentrado 2002, color blau (rendiment aproximat de 0,3 kg/m²).

Il·luminació pista

Composta per 12 luminàries de tecnologia LED, tipus focus projector IP65 200W LED SMD. Dimensions: 382x284x105mm. Material: Alumini Alta resistència. Lúmens: 20000lm. Color Temperatura: Blanc Fred: 6000°K. Graus d'Apertura: 120°. Temperatura Treball: -45 °C ~45 °C°. Cable: 25-30cms. LED Driver: TURE FULL, resistent a esquitxades i pluja. Factor de Potència: >0.9. Llum LED: 140lm/w. CRI: >80. Voltatge: AC85-265V 50/60Hz. Color Carcassa: Negre.

2.5.2 PISTA PÀDEL

Paviment base

Base de grava compactada de 10cm de gruix, sobre aquesta capa, construcció de la fonamentació correguda perimetral de suport del tancament de la pista i d'una solera de formigó armat de 10cm de gruix per a la formació dels pendents. Sobre la solera, es realitzarà la capa anivellada de formigó drenant o porós de 10cm de gruix. Finalment es col·locarà el paviment definitiu de gespa sintètica.



Pista de pàdel

Pista de pàdel de 20x10 m, amb tancament de 4m d'altura en els fons i en els 2m inicials de cada lateral, i de 3m d'altura en la resta, sistema Pádel Life model Granada "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", amb dues portes d'accés lateral, llunes de vidre de seguretat temperat, de 10mm d'espessor i suports de lluminàries, de 3m de longitud, per fixar sobre l'estructura metàl·lica, format per una estructura metàl·lica composta per pilars d'acer S275JR laminat en calent, de 100x50mm i 2mm de gruix, amb reforços de xapa plegada galvanitzada en calent, de 3mm d'espessor i 1m de longitud, soldada al pilar; plaques d'ancoratge d'acer S275JR laminat en calent, amb perforacions de 18mm de diàmetre, de 280x200mm i 10mm de gruix, per a pilars intermedis i plaques d'ancoratge especials, de 15mm d'espessor, per a pilars de cantonada; malla electrosoldada d'acer galvanitzat, de 50x50mm i 4mm de diàmetre; bastiments per a fixació de malla electrosoldada composts per perfils angulars de xapa galvanitzada en calent, de 3mm d'espessor, amb perforacions per a allotjament de les puntes de la malla electrosoldada; dues portes d'accés amb pany; travessers horitzontals de tub d'acer galvanitzat en calent, de 40x30mm i 1,5mm de gruix; i platines horitzontals per a reforç i fixació de malla de fleix galvanitzat en calent, de 40x3mm; un conjunt de llunes de vidre de seguretat temperat, de 10mm d'espessor, compost per 14 llunes de vidre de seguretat temperat, de 2995x1995mm i 10mm de gruix, i 4 llunes de vidre de seguretat temperat, de 1995x1995mm i 10mm de gruix, amb forats per a fixació a l'estructura i quatre suports de lluminàries, de 3m de longitud, per fixar sobre l'estructura metàl·lica, cadascun d'ells compost per un pilar d'acer S275JR laminat en calent, de 100x50mm i 2mm de gruix, i una creueta de xapa plegada galvanitzada en calent, de 2mm d'espessor, amb forats per a fixació de lluminàries.

II-luminació pista

Composta per 4 lluminàries de tecnologia LED, tipus focus projector IP65 200W LED SMD. Dimensions: 382x284x105mm. Material: Alumini Alta resistència. Lúmens: 20000lm. Color Temperatura: Blanc Fred: 6000°K. Graus d'Apertura: 120°. Temperatura Treball: -45 °C ~45 °C°. Cable: 25-30cms. LED Driver: TURE FULL, resistent a esquitxades i pluja. Factor de Potència: >0.9. Llum LED: 140lm/w. CRI: >80. Voltatge: AC85-265V 50/60Hz. Color Carcassa: Negre.

2.5.3 PISTA PETANCA

Pista petanca

Sub-base de grava compactada de gruix 20cm i capa d'acabat de sorra de 10cm de gruix.

Delimitació pista

Estructura de fusta de pi silvestre, tractada en autoclau, per a delimitació de pista de petanca, de 40cm d'altura en els costats menors i de 20cm en els costats majors, amb una superfície de joc de 15x4m

II-luminació pista

Composta per 1 lluminàries de tecnologia LED, tipus focus projector IP65 200W LED SMD. Dimensions: 382x284x105mm. Material: Alumini Alta resistència. Lúmens: 20000lm. Color Temperatura: Blanc Fred: 6000°K. Graus d'Apertura: 120°. Temperatura Treball: -45 °C ~45 °C°. Cable: 25-30cms. LED Driver: TURE FULL, resistent a esquitxades i pluja. Factor de Potència: >0.9. Llum LED: 140lm/w. CRI: >80. Voltatge: AC85-265V 50/60Hz. Color Carcassa: Negre.

2.6 ELECTRICITAT

Es disposarà d'una nova xarxa d'il·luminació amb els conductes i registres especificats a la documentació gràfica. Dos tubs corrugats de 63mm de diàmetre amb arquetes de registre i distribució.

Conductors elèctrics

Seràn de coure electrolític segons norma UNE 21123 formats per diversos fils trenats. L'aïllament serà de goma butílica i polietilè reticulat. Tots els cables seran per a una tensió nominal de 1.000V (H 1 RX-F- núm. fils x secció en mm²). Es mesuraran per metres realment col·locats abonant-se als preus que per a cada un d'ells figura en els quadres de preus i que inclouen l'endoll i col·locació dels mateixos.

Interruptors automàtics

Seràn del tipus magnetotèrmic de 400V de tensió nominal i alt poder de ruptura amb superfícies de contacte adequades a la carrega que hagin de tallar. No podran tancar-se per gravetat ni tampoc podran adoptar posicions de contacte incomplet.

Diferencials

Seràn de reconexió automàtica amb sensibilitat de 0.03 a 1 ampers i retràs de 0.02 a 1 segon. Hauran de reconnectar-se fins a un total de 6 vegades quedant desconectats definitivament en cas de persistir la fuga en totalitzar les sis reconexions. El temps entre desconexió i reconexió serà variable. Si abans de totalitzar les sis reconexions la fuga baixa per davall d'un valor llindar, segons la sensibilitat ajustada, el diferencial romandrà connectat i el comptador de reconexions es posarà a zero.

Contactors

Seràn d'accionament electromagnètic per a 400V de tensió de servei, amb cople magnètic de l'arc i cambres apaga espurnes. El consum de la bobina en servei no serà superior a 60VA.

Lluminàries

Les lluminàries i/o projectors oferts hauran de ser capaços d'aconseguir, com a mínim, els rendiments luminotècnics dels càlculs del projecte amb la situació dels punts de llum que figura en els plànols i de tecnologia LED. Seran



luminàries de tecnologia LED, tipus focus projector IP65 200W LED SMD. Dimensions: 382x284x105mm. Material: Alumini Alta resistència. Lúmens: 20000lm. Color Temperatura: Blanc Fred: 6000°K. Graus d'Apertura: 120°. Temperatura Treball: -45 °C ~45 °C°. Cable: 25-30cms. LED Driver: TURE FULL, resistent a esquitxades i pluja. Factor de Potència: >0.9. Llum LED: 140lm/w. CRI: >80. Voltatge: AC85-265V 50/60Hz. Color Carcassa: Negre.

Suports (bàculs i columnes)

Compliran el que especifiquen les prescripcions tècniques generals d'aquest Plec i s'ajustaran als diferents models, formes, materials i mesures que figuren en els plànols. Seran del model descrit al pressupost, estaran galvanitzats marcats per a la seva identificació amb el distintiu de la marca de conformitat de la producció i el seu nombre AENOR. La porta haurà de portar cadena. Els pernys d'ancoratge s'ajustaran a les mesures que figuren en Plànols i seran zincats o amb galvanitzat electrolític.

Estabilitzadors/reductors de tensió

Es muntaran en els armaris de control i maniobra. La potència en VA es calcularà segons la potència de la instal·lació. La seva finalitat consistirà, d'una banda, en dotar d'una tensió estable amb una precisió de $\pm 2\%$ de la nominal, allargant la vida de les làmpades de descàrrega. D'altra banda, seran capaços de reduir la tensió d'alimentació fins a uns valors preestablerts permetent reduir els nivells d'il·luminació en les hores de menor trànsit amb el consegüent estalvi d'energia. Els equips hauran de tenir entrada i sortida per a tensions monofàsiques o trifàsiques, segons els casos. El marge de regulació amb làmpades VSAP serà de +10% a -25%. Disposaran, a més, de direccions de canal de comunicació RS-485 o RS-232C per a una possible telemetria. La freqüència estarà compresa entre 48 i 63 Hz. La regulació s'efectuarà independent per fase, sense distorsions harmòniques i un rendiment superior a 0,97.

Armaris de comptadors, control i maniobra

Seràn com els definits en els plànols. El de comptadors serà de polièster i el de control i maniobra serà d'acer amb dues portes d'accés. Estaran aparellats, segons amperatges i esquemes, incloent interruptor general automàtic, diferencials de rearmament automàtic, rellotge digital astronòmic contactors i interruptors automàtics a circuits, estabilitzador reductor de tensió (valorat a banda), cablejats i/o embarrats, aparellatge per a comptadors d'energia (kW/h + kVAr/h) i proteccions, segons normes de la companyia subministradora, complets i col·locats.

2.7 PLUVIALS

Es realitzarà una xarxa de recollida de aigües pluvials amb diàmetres y mides detallats a la documentació gràfica i que evacuarà cap a la xarxa de pluvials de Puigpunyent.

2.8 PINTURA

Marcat i senyalització de pistes, sobre paviment, amb línies contínues o discontinúes, en color a elegir, mitjançant aplicació de pintura acrílica mat via aigua, densitat 1,3 g/m³, viscositat > 20 poises, segons normes federatives.

2.9 JARDINERIA I MOBILIARI URBÀ

Jardineria

Es plantaran mates i arbusts de diferents espècies autòctones. S'hauran de situar allunyats de les línies de drenatge i elèctriques.

El contractista ha de tenir al seu càrrec el reg de les plantacions fins que acabi el període de garantia de les obres. S'ha de regar de manera que l'aigua no renti les terres i els sòls, ni per escorriment ni per infiltració, i s'ha de fer en les primeres hores del dia i en les darreres (especialment en èpoques caloroses). A més s'ha de responsabilitzar de l'adob en plantacions i sembres, i de les esbrossades, les segades i les podes necessàries.

Els arbusts, els arbres i les plantes que, en general, en el transport o durant les operacions de plantació hagin patit danys i també els que es comprovi que són defectuosos s'han de substituir a càrrec del contractista.

Durant el termini d'execució de les obres i en els períodes de garantia, les marres que s'originin per qualsevol causa han de ser substituïdes pel contractista i les despeses que originin aquesta reposició són a càrrec del contractista.

Mobiliari urbà

Es col·locaran bancs i paperes a la zona urbanitzada de l'àmbit d'actuació. També es col·locaran bancs a l'interior de la pista de tennis i a l'exterior, enfront de la pista de pàdel.

2.10 EQUIPAMENT ESPORTIU

Es subministrarà tot l'equipament esportiu necessari per a pista de tennis, pàdel i petanca. Pals de recolzament i accessoris reglamentaris, segons normativa federativa.



3. MEMÒRIA DE MATERIALS

3.1 CIMENT

El ciment que s'utilitzarà a l'obra, tant amb formigó en massa, armat, com els morters, seran del tipus Pòrtland i compliran la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments RC-97, corresponents a la classe resistent 32,5 o superior.

S'utilitzaran:

Formigó en massa: ciments comuns i ciments especials

Formigó armat: Ciments comuns

Formigó pretensat: ciments comuns de los tipus CEM I i CEM II/A-D

Quan el subministra es realitza en sacs, se rebrà en obra en les mateixes condicions en que va ésser expedit de la fàbrica. S'emmagatzemarà a un lloc ventilat i protegit de la humitat de la terra i de la intempèrie.

Mai a l'obra ha d'estar a una temperatura superior a 40°C ni tampoc 5°C més alt que la temperatura ambient. Quan el període d'emmagatzemament sigui superior a un mes, se comprovarà que les característiques siguin inalterades.

El ciment utilitzat a l'obra és Ciment Pòrtland CEM I

3.2 AIGUA

L'aigua, tan per l'amassat com pel curat del formigó a l'obra, no ha de tenir cap ingredient extern que afecti a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat front a la corrosió.

En general podran ser utilitzades, tan per l'amassat com pel curat del formigó, totes les aigües acceptables per la pràctica. A aigües sense experimentar, s'han d'analitzar i complir les següents condicions:

- Exponent de l'hidrogen $pH > 5$
- Substàncies dissoltes $< 15 \text{ gr/l}$
- Sulfats $< 1 \text{ gr/l}$
- Clorurs formigó pretensat $< 1 \text{ gr/l}$

formigó armat $< 3 \text{ gr/l}$

- Hidrats de carboni 0
- Residus orgànics $< 15 \text{ gr/l}$

3.3 ÀRIDS

La naturalesa dels àrids i la seva preparació seran els que permetessin garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó. Com a àrids per a la fabricació del formigó se podran utilitzar arenes i graves existents en jaciments naturals, roques matxucades, escòries siderúrgiques apropiades o altres productes d'ús acceptat per la pràctica.

El tamany s'establirà pel seu diàmetre mínim (d) i màxim (D) en mm, d'acord amb la següent expressió d/D.

La relació d/D utilitzat a l'obra estarà definida en els plànols del projecte.

S'entén per arena o àrid fi el que passa per un tamís de 4mm de llum de malla.

El resta se considera com a àrid gruixut o grava.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de la forma que quedin protegits de possibles contaminacions de l'ambient o mesclar-se amb el terreny.

3.4 ADITIUS

S'utilitzaran tot tipus de productes d'addició, sempre que se justifiqui, amb els assajos corresponents, i que la substància afegida produeixi l'efecte especial sense pertorbar ni representar perill per a l'armadura.

La utilització d'additius no podran fer-se en cap cas sense el consentiment del peticionari i l'expressa autorització de la Direcció Facultativa de l'Obra.

La proporció no superarà el 5% del pes del ciment.

Els additius s'exportaran i emmagatzemaran de manera que s'eviti la contaminació i que la composició no se vegi afectada pels factors químics i físics externs (gelades, altes temperatures, etc.).

3.5 FORMIGONS

Les condicions de qualitat exigides seran les descrites als plànols d'estructura i se determinaran a partir de l'ambient d'on se situa l'obra i el nivell de control escollit. Se defineixen:

Resistència a compressió

Consistència

Tamany màxim de l'àrid

Tipus d'ambient

Additius (si fos el cas)

Els valors mínims de resistència del projecte descrit en els plànols no seran inferiors a 20 N/mm² en formigons en massa, ni a 25 N/mm² en formigons armats o pretensats.

Se procurarà que la seva docilitat sigui la necessària per a que, amb els mètodes prevists de posada en obra i compactació, el formigó cobreixi les armadures amb un mínim de 25mm i en l'encofrat no apareixien coqueries.

No s'admet formigons de consistència fluïda.

Se recomana la compactació del formigó.

Durant el primer període d'enduriment se controlarà que la humitat sigui l'adequada en cada clima.



3.6 ARMADURES

Les armadures del formigó estaran constituïdes per barres d'acer d'algun dels següents tipus:

- barres corrugades (6-8-10-12-14-16-20-25-32-40)
- armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
- malles electrosoldades (5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14)

Les barres estaran en bon estat i no presentaran cap tipus de malformació o fissura.

La secció equivalent no serà inferior al 95,5% de la secció nominal.

Les barres corrugades compliran les condicions següents, estaran garantitzades pel fabricant:

- assajos d'adherència per flexió segons normativa.
- característiques mecàniques mínimes.
- absència de fissures després de l'assaig de doblegament (90°) – desdoblament (20°)
- Dur gravades les marques d'identificació establertes a l'apartat 12 de l'UNE 36068:94

S'utilitzaran barres corrugades del tipus B 400 S amb les següents característiques:

Límit elàstic f_y 400 N/mm²

Càrrega unitària de ròtura f_s 440 N/mm²

Allargament de ròtura sobre base de 5 diàm. >14%

Relació f_y/f_s en assajos >1,05



4. ALTRES REGLAMENTS I DISPOSICIONS

4.1 GESTIÓ MEDIAMBIENTAL

Residus

Els residus resultants de les tasques de neteja es classifiquen en origen per facilitar el seu tractament posterior, amb els següents criteris:

Neteja

Retirada d'elements de fibrociment

Si es troben elements que poden contenir amiant, aquests seran encriptats i retirats per una empresa autoritzada complint les condicions establertes en el RD. 396/2006, de 31 de març, sobre disposicions mínimes de seguretat per als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

Retirada de runes

Els materials procedents d'enderrocs, hauran de ser retirats separant els materials inerts de la resta de materials per a rebuig. De la mateixa manera es procedirà amb tots els materials provinents del desmuntatge de la teulada i terrats de l'edifici.

Enderroc

La major part dels residus resultants serà materials inerts, que seran separats per a la correcta gestió a la planta de tractament de residus. No obstant això, es disposarà d'un contenidor per abocament de materials de rebuig.

Contaminació

Els contaminants previsibles són els següents:

Materials tòxics

Excepte possible despreniment accidental de fibres d'amiant no han estat observats materials tòxics ni es preveu la seva utilització ni abocament. Si es preveu la utilització de generador elèctric es farà de manera que es disposi d'una bona ventilació per facilitar l'evacuació del monòxid de carboni de combustió.

Pols

La formació de pols durant les tasques d'enderroc i càrrega de runa i deixalles és inevitable, però es pot reduir mitjançant esquitxada d'aigua i donant prioritat a l'ús de test i cisell, minimitzant al màxim la utilització de màquines talladores de disc per trossejar elements a retirar.

Renou

Aquest és un contaminant que, com l'anterior no es pot eliminar, però es poden estudiar les estratègies per reduir el seu impacte, mitjançant la reducció de la intensitat i durada de les emissions.

Les estratègies que proposem són la prioritat del treball manual amb la utilització minimitzada de màquines (discos i compressors), utilització d'un generador de baixes emissions sonores, i horaris de treball en què la contaminació acústica ambiental sigui elevada.

Energia i aigua

Per raons de seguretat durant les tasques de neteja, enderrocs, càrrega de runes i apuntalaments, les instal·lacions elèctriques, i de subministrament d'aigua i de gas quedaran neutralitzades a l'edifici, per tant, si les condicions de seguretat i la companyia subministradora el permeten, la utilització d'aigua i electricitat s'haurà de fer amb connexió directa al punt de servei.

El reg per eliminació de partícules de pols s'ha de fer amb una mànega que disposi de dispositiu per atomitzar l'aigua, amb el que s'aconsegueix el màxim d'eficàcia i el mínim de consum.



4.2 COMPLIMENT DEL PDSR

Fitxes de justificació del "Pla Director Sectorial per a la gestió de residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús" (PDSR).

1	RESIDUOS PROCEDENTES DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN (Versión 1 Ene 10)			
	REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. "Pla director sectorial per a la gestió dels residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús" BOIB 141. 23/11/2002			
	PROYECTO:	REMDELACIO PISTES ESPORTIVES MUNICIPALS		Nº LICENCIA:
	EMPLAZAMIENTO:	CAMÍ SA VELA S/N	MUNICIPIO:	PUIGPUNYENT
	PROMOTOR:	AJUNTAMENT DE PUIGPUNYENT	CIF:	P0704500H TEL: 971 61 44 55
ARQUITECTO:	BARTOMEU RIUTORD SBERT			

A Evaluación del volumen y características de los residuos que se originan

Residuos procedentes de demolición				Superficie total demolida	1735.84 m ²
Tipología: ☐ vivienda de fábrica ☐ industrial de fábrica ☒ vivienda de hormigón ☐ otros					
RESIDUOS	I. VOLUMEN (m ³ /m ²)	I. PESO (Tn/m ²)	VOLUMEN (m ³)	PESO (Tn)	
17/01 Hormigón, ladrillo, tejas y materiales cerámicos	0.0251	0.0273	43.57	47.39	
17/02 Madera, vidrio y plástico	0.0013	0.0008	2.26	1.39	
17/03 Mezclas bituminosas o alquitranadas	0.0613	0.0651	106.41	113.00	
17/04 Metales (incluso sus aleaciones)	0.0007	0.0033	1.22	5.73	
17/06 Materiales que contienen amianto	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/08 Materiales de construcción a base de yeso	0.0015	0.0009	2.60	1.56	
17/09 Otros residuos	0.0015	0.0009	2.60	1.56	
TOTAL	0.0914	0.0983	158.66	170.63	

COMENTARIOS:

Residuos procedentes de construcción				Superficie total construida/reformada	0.00 m ²
Tipología: ☐ viviendas ☐ locales ☐ industria ☐ otros ☐ reforma					
RESIDUOS	I. VOLUMEN (m ³ /m ²)	I. PESO (Tn/m ²)	VOLUMEN (m ³)	PESO (Tn)	
17/01 Hormigón, ladrillo, tejas y materiales cerámicos	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/02 Madera, vidrio y plástico	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/03 Mezclas bituminosas o alquitranadas	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/04 Metales (incluso sus aleaciones)	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/06 Materiales que contienen amianto	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/08 Materiales de construcción a base de yeso	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/09 Otros residuos	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
TOTAL	0.0000	0.0000	0.00	0.00	

COMENTARIOS:

Cantidad total de residuos generados en la obra **170.63 Tn**

B Medidas previstas de separación en origen o reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra

Medidas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra: ☒ SÍ ☐ NO **102.48 Tn**

¿Se prevé la separación y almacenamiento diferenciado de residuos peligrosos? ☒ SÍ ☐ NO
(aplicación obligatoria en todas las ocasiones)

¿Se prevé la separación en obra de residuos inertes? ☒ SÍ ☐ NO
(cerámicos, restos de hormigón, tierras y similares)

COMENTARIOS:

C Valoración económica del coste de una gestión adecuada de los residuos generados

Cantidad de residuos a gestionar en instalaciones autorizadas **Total** **68.15 Tn**

Valoración económica del coste de gestión **Tarifa** **43.35 €/Tn**

FIANZA **125% x Total x Tarifa = 3692.88 €**



2	RESIDUOS PROCEDENTES DE EXCAVACIÓN (Versión Jun08)			
	REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. "Pla director sectorial per a la gestió dels residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús" BOIB 141, 23/11/2002			
PROYECTO:	REMODELACIO PISTES ESPORTIVES MUNICIPALS		Nº LICENCIA:	
EMPLAZAMIENTO:	CAMÍ SA VELA S/N	MUNICIPIO:	PUIGPUNYENT	
PROMOTOR:	AJUNTAMENT DE PUIGPUNYENT	CIF:	P0704500H	TEL: 971 61 44 55
ARQUITECTO:	BARTOMEU RIUTORD SBERT			

A	Evaluación del volumen y características de los residuos que se originan
----------	---

Procedentes de excavación en terrenos naturales
--

RESIDUOS	DENSIDAD (Tn/m3)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
Grava y arena compactas	2.0000	0.00	0.00
Grava y arena sueltas	1.7000	51.38	87.35
Arcilla	2.1000	0.00	0.00
Otros	0.0000	4.2	0.00
TOTAL	5.8000	55.58	87.35

COMENTARIOS:

Procedentes de excavación de rellenos
--

RESIDUOS	DENSIDAD (Tn/m3)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
Tierra vegetal	1.7000	11.34	19.28
Terraplén	1.7000	0.00	0.00
Pedraplén	1.8000	0.00	0.00
Otros	0.0000	0.00	0.00
TOTAL	5.2000	11.34	19.28

COMENTARIOS:

Total excavado	1.5934	66.92	106.63
-----------------------	---------------	--------------	---------------

B	Medidas previstas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra
----------	---

Medidas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra:

(reutilización en la propia obra, otros usos, ...)

1.5934	41.54	66.19
---------------	--------------	--------------

COMENTARIOS:

C	Gestión de los residuos de excavación generados
----------	--

Previsión de residuos destinados a la restauración de canteras

Total	40.44	Tn
--------------	--------------	-----------

Fecha: NOVIEMBRE DE 2016

Firma: BARTOMEU RIUTORD SBERT, ARQUITECTE

NOTAS:

- 1.- Los desmontes y tierras no contaminadas se pueden destinar directamente a la restauración de canteras, por decisión del promotor y/o constructor, con la autorización de la dirección técnica.
2.- Condiciones de aplicación del punto 1: a) que esté previsto en el proyecto o por decisión del director de obra. b) que se realice la correspondiente comunicación al Consell de Mallorca.



4.3 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Durant la construcció de l'obra es realitzaran els controls següents:

Control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a les obres

Control d'execució de l'obra

Control de l'obra acabada

Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes

El control de recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en el projecte. Aquest control comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat
- El control mitjançant assajos

Control de la documentació dels subministraments

Els subministradors lliuraran al constructor, qui els facilitarà al director d'execució de l'obra, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment i, si escau, pel projecte o per la Direcció Facultativa. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

- Els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
- El certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
- Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- Els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu.
- Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

- D'acord amb la legislació aplicable o bé segons el que especifica el projecte o ordenat per la Direcció Facultativa es realitzaran els assajos i proves que reglamentàriament sigui procedent.

Control d'execució de l'obra

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la Direcció Facultativa.
- Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Control de l'obra acabada

En els casos que sigui procedent segons la legislació aplicable, o segons les exigències del projecte, s'han de fer, les comprovacions i proves de servei previstes que siguin aplicables.



5. NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE

GENERAL

LOE LLEI D'ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ

L 38/1999, de 5 de novembre, de la Prefectura de l'Estat
BOE 1999.11.06 (en vigor des del 2000.06.05)

Observacions: L'acreditació davant Notari i Registrador de la constitució de les garanties a què es refereix l'art. 20.1 de la LOE queda recollida en la Instrucció de 11 de setembre de 2000, del Ministeri de Justícia.

BOE 21.09.2000

La L 53/2002, de 30 de desembre, d'acompanyament dels pressupostos del 2003, modifica la disposició addicional segona de la LOE.

BOE 31.12.2002 (en vigor des del 01.01.2003)

CTE CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006 (en vigor des 29.03.2006)

NORMATIVES ESPECÍFIQUES DE TITULARITAT PRIVADA

En el present projecte no s'ha pogut verificar el compliment d'aquelles normatives específiques de titularitat privada no accessibles per mitjà dels diaris oficials

NORMATIVES ESPECÍFIQUES SOBRE INSTAL·LACIONS ESPORTIVES

Normes N.I.D.E.

La normativa sobre instal·lacions esportives i per a l'esplai (NIDE) està elaborada pel Consell Superior d'Esports, organisme autònom dependent del Ministeri d'Educació Cultura i Esport. Aquesta normativa té com a objectiu definir les condicions reglamentàries, de planificació i de disseny que s'han de considerar en el projecte i la construcció d'instal·lacions esportives.

E ESTRUCTURA I FONAMENTACIÓ

E.01 ACCIONS

CTE DB SE-AE Seguretat estructural. ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ

RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

NCSR 02 norma de construcció sismoresistent: PART GENERAL I EDIFICACIÓ

RD 997/2002, de 27 de setembre, del Ministeri de Foment
BOE 2002.10.11

Observacions: Aquesta norma va entrar en vigor obligatòriament el 2004.12.10. Durant el període comprès entre 2002.12.10 i 2004.10.12, la norma anterior (NCSE-94) i la nova (NCSR-02) han coexistit, de manera que en aquest període es podia considerar qualsevol de les dues.

E.03 FONAMENTACIÓ

CTE DB SE-C Seguretat estructural. FONAMENTS

RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

C SISTEMA CONSTRUCTIU I CONDICIONAMENT

C.01 ENVOLVENTS

CTE DB HS 1 Salubritat. PROTECCIÓ DAVANT DE LA HUMITAT

RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

RC 03 INSTRUCCIÓ PER A LA RECEPCIÓ DE CEMENTS

RD 1797/2003, de 26 de desembre, del Ministeri de la Presidència
BOE 2004.01.16 (en vigor l'endemà de la seva publicació)

Correcció d'errors:

BOE 2004.03.13

RL 88 PLEC GENERAL DE CONDICIONS PER A LA RECEPCIÓ DE MAONS CERÀMICS A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Ó 27 de juliol de 1988, del Ministeri de Relacions amb les Corts i Presidència del Govern
BOE 1988.03.08



RB 90 PLEC GENERAL DE CONDICIONS PER A LA RECEPCIÓ DE BLOCS DE FORMIGÓ EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ
O 4 de juliol de 1990, del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme
BOE 1990.11.07

RY 85 PLEC GENERAL DE CONDICIONS PER A LA RECEPCIÓ DE GUIXOS I ESCAIOLES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ
O 31 maig 1985, de la Presidència del Govern
BOE 1985.10.06

GUIXOS I ESCAIOLES PER A LA CONSTRUCCIÓ I ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS PREFABRICATS DE GUIXOS I ESCAIOLES
RD 1312/1986, de 25 d'abril, del Ministeri d'Indústria i Energia
BOE 1986.01.07
Correcció d'errors:
BOE 1986.10.07

RCA 92 INSTRUCCIÓ PER A LA RECEPCIÓ DE CALES EN OBRES DE REHABILITACIÓ DE SÒLS
O 18 desembre 1992, del Ministeri d'Obres Públiques i Transport
BOE 1992.12.26

C.02 AÏLLAMENTS (Impermeabilització i termoacústics)

CTE DB HE 1 ESTALVI D'ENERGIA
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

NBE CA 88 CONDICIONS ACÚSTIQUES ALS EDIFICIS
I de 29 de setembre de 1988, del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme
BOE 1988.08.10
Observacions: Aclariment i correccions dels annexos a la NBE CA-82, passant a denominar NBE CA-88

I INSTAL·LACIONS

I.02 ELECTRICITAT

REBT 02 REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIO
RD 842/2002, de 2 d'agost, del Ministeri de Ciència i Tecnologia
BOE 18.09.2002
Observacions: En vigor des del 18.09.2003. Aquest RD inclou les instruccions tècniques complementàries (ITC) BT01 a BT51

NORMES SOBRE CONNEXIONS ELÈCTRIQUES
RD 7/1982, de 15 d'octubre, del Ministeri de Ciència i Tecnologia
BOE 1982.11.12
Correcció d'errors:
BOE 1982.12.04, BOE 29.12.1982 i BOE 1983.02.21

PROCEDIMENT ADMINISTRATIU APLICABLE A LA TRAMITACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE LA COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS
D 36/2003, d'11 d'abril, de la Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria pel qual es modifica el D 99/1997, de 11 de juliol, de la Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria
BOIB 24.04.2003

REGLAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES D'ALTA TENSIO
D 3151/1968, de 28 de novembre, del Ministeri d'Indústria
BOE 1968.12.27
Correcció d'errors:
BOE 1969.08.03

REGULACIÓ DE LES ACTIVITATS DE TRANSPORT, DISTRIBUCIÓ, COMERCIALITZACIÓ, SUBMINISTRAMENT I PROCEDIMENTS D'AUTORITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS D'ENERGIA ELÈCTRICA
RD 1955/2000, de 1 de desembre, del Ministeri d'Economia
BOE 27.12.2000

CTE DB HE 5 Estalvi d'energia. CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006



I.03 FONTANERIA

CTE DB HE 4 Estalvi d'energia. CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

CTE DB HS 4 Salubritat. SUBMINISTRAMENT D'AIGUA
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

REGLAMENTACIÓ TÈCNIC SANITÀRIA PER AL PROVEÏMENT I CONTROL DE QUALITAT DE LES AIGÜES
POTABLES DE CONSUM PÚBLIC
RD 1138/1990, de 14 de setembre, del Ministeri de Sanitat i Consum
BOE 1990.09.20

I.04 IL·LUMINACIÓ

CTE DB HE 3 Estalvi d'energia. EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

CTE DB SU 4 Seguretat d'utilització. SEGURETAT DAVANT DEL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

I.09 EVACUACIÓ

CTE DB HS 5 Salubritat. EVACUACIÓ D'AIGÜES
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

S SEGURETAT

S.1 ESTRUCTURAL

CTE DB SE Seguretat estructural. BASES DE CàLCUL
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

S.3 UTILITZACIÓ

CTE DB SU SEGURETAT D'UTILITZACIÓ
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

Es SEGURETAT I SALUT

ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL
O de 9 de març de 1971, del Ministeri de Treball Sanitat i Seguretat Social
BOE 16 i 1971.03.17

Correcció d'errors:

BOE 1971.04.06

Observacions: L'art. 39.1 ha estat derogat pel RD 1316/1989 de 27 d'octubre (BOE 1989.11.02). S'han derogat els capítols I i III per la llei de prevenció de riscos laborals

PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L 31/1995, de 8 de novembre, de la Prefectura de l'Estat
BOE 1995.10.11

REFORMA DEL MARC NORMATIU DE LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L 54/2003, de 12 de desembre, de la Prefectura de l'Estat
BOE 2003.12.13

SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

RD 16 27/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència
BOE 1997.10.25

Observacions: Aquest RD substitueix el RD 555/1986, de 21 de febrer (BOE 1986.03.21)

INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA "MIE-AEM-2" DEL REGLAMENT D'APARELLS DE levación I MANUTENCIÓ, REFERENT A GRUES TORRE PER A OBRES O ALTRES APLICACIONES

RD 836/2003, de 27 de juny, del Ministeri de Ciència i Tecnologia
BOE 2003.07.17 (en vigor des del 17.10.2003)

**Ac ACCESSIBILITAT**

MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE LES BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
L 3/1993, de 4 de maig, del Parlament de les Illes Balears
BOCAIB 1993.05.20

REGLAMENT DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
D 20/2003, de 28 de febrer, de la Conselleria d'Obres Públiques, Habitatge i Transport
BOIB 18.03.2003
Observacions: En vigor des 18.09.2003

CTE DB SU 1 Seguretat d'utilització. SEGURETAT ENFRONT DEL RISC DE CAIGUDES
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

Em MEDI AMBIENT I RESIDUS**Me.01 MEDI AMBIENT**

PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT CONTRA LA CONTAMINACIÓ PER EMISSIÓ DE SOROLLS I VIBRACIONS
D 20/1987, de 26 de març, de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori
BOCAIB 1987.04.30

Me.02 RESIDUS

LLEI BÀSICA DE RESIDUS TÒXICS I PERILLOsos
L 20/1986, del 21 d'Abril, de la Prefectura de l'Estat
BOE 1986.05.20

RESIDUS. NORMES REGULADORES DELS RESIDUS
L 10/1998, de 21 d'abril, de la Prefectura de l'Estat
BOE 1998.04.22

REGLAMENT PER A L'EXECUCIÓ DE LA LLEI BÀSICA DE RESIDUS TÒXICS I PERILLOsos
RD 833/1988, de 20 de juliol, del Ministeri de Medi Ambient
BOE 1988.07.30

CTE DB HS 2 Salubritat. RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS
RD 314/2006, de 17 de març, del Ministeri de l'Habitatge
BOE 28.03.2006

PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-demolició, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS DE L'ILLA DE MALLORCA
Ple del 29 de juliol de 2002 Consell de Mallorca
BOIB 2002.11.23
Observacions: Entrada en vigor el 16.02.2004

PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS NO PERILLOsos DE MENORCA
Ple del 26 de juny de 2006 Consell de Menorca
BOIB 03.08.2006

Co CONTROL DE QUALITAT

CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ, ÚS I MANTENIMENT
D 59/1994, de 13 de maig, de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori
BOCAIB 1994.05.28
Modificació dels articles 4 i 7
BOCAIB 1994.11.29
O de 1995.02.28 pel desenvolupament del D 59/1994 pel que fa al control de forjats unidireccionals i cobertes
BOCAIB 1995.03.16
O de 20.06.1995 per al desenvolupament del D 59/1994 pel que fa al control de les fàbriques d'elements resistents
BOCAIB 1995.07.15



II. PLECS DE CONDICIONS



6. PARTICULARS

Model adaptat a la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.

Condicions particulars que han de regir l'adjunt projecte del qual forma part el present Plec de condicions i que consta a més de memòria, plànols, Estat d'amidaments i pressupost, preceptua per allò no previst en el mateix el Plec general de condicions de l'edificació compost pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes d'Espanya i adoptat per a les seves obres per la Direcció General d'Arquitectura i Edificació.

TÍTOL ÚNIC: CONDICIONS PARTICULARS D'ÍNDOLE FACULTATIVA

EPÍGRAF I.-De les obligacions GENERALS I DRETS DEL CONTRACTISTA

El Constructor és l'agent que assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis i aliens, les obres o part de les mateixes, amb subjecció al projecte i al contracte. Les seves obligacions, d'acord amb l'article 11 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, són les següents:

Executar l'obra amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte.

Tenir la titulació o capacitació professional que habilita per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor.

Designar al Cap d'obra que assumirà la representació tècnica del Constructor en la mateixa i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitació adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.

-Assignar A l'obra els mitjans humans i materials que per la seva importància requereixi.

-Formalitzar Les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el contracte.

Signar l'acta de replanteig, l'acta de recepció de l'obra i altres documents complementaris.

Facilitar l'Arquitecte director d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.

-Subscriure Les garanties previstes en l'article 19 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.

Document d'Estudi i anàlisi del projecte d'execució: El Constructor abans de l'inici de l'obra sol·licitarà del Promotor l'aportació del document d'Estudi i anàlisi del projecte d'execució redactat per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic des de l'òptica de les seves funcions professionals en l'execució de l'obra.

Estudi de seguretat i salut o estudi bàsic de seguretat i salut a les obres: El Constructor abans de l'inici de l'obra sol·licitarà del Promotor, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres en construcció, l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut en les obres, segons es donin els supòsits especificats en l'article 41. Aquest document ha d'haver estat redactat per tècnic competent i el Constructor està obligat a conèixer i complir les previsions contingudes en aquest document.

Oficina a l'obra: El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà taula o tauler adequat on puguin estendre i consultar els plànols. El Constructor haurà de tenir sempre en aquesta oficina una còpia de tots els documents necessaris per a la realització de les obres:

-projecte Bàsic i d'execució redactat per l'Arquitecte i facilitat pel promotor.

Llibre d'ordres i assistències, facilitat per l'Arquitecte director d'obra.

Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut en les obres, segons es donin els supòsits especificats en l'article 41 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, redactat per tècnic competent i facilitat pel promotor.

Pla de seguretat i salut a disposició permanent de la direcció facultativa (article 7.5 del Reial decret 1627/1997).

Llibre d'incidències, si escau i en compliment de l'article 13 del Reial Decret 1627/1997. Així mateix tindrà còpia d'aquells documents exigibles per les disposicions vigents durant la realització de l'obra. També haurà de tenir exposat en l'obra de forma visible l'avís previ que, d'acord amb l'article 18 del Reial decret 1627/1997, ha d'haver efectuat el Promotor a l'autoritat laboral competent abans del començament dels treballs.

Presència del Constructor en l'obra: El Constructor per si, o per mitjà dels seus facultatius, representants o encarregats, estarà en l'obra durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte director d'obra, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i el Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, en les visites que facin a l'obra, posant a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que considerin necessaris, subministrant-los les dades precises per a la comprovació de mesuraments, liquidacions i compliment de les mesures legals de seguretat i salut.

Representació tècnica del Constructor: Tindrà obligació el Constructor de posar al capdavant del seu personal i, pel seu compte, un representant tècnic legalment autoritzat les funcions seran, d'acord amb l'article 11 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, les d'assumir les funcions de Cap d'obra pel que haurà de tenir la capacitació adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra. Realitzarà la vigilància necessària perquè l'obra s'executi amb subjecció al projecte, a la llicència, a la legislació aplicable i a les instruccions de l'Arquitecte Director d'obra i del director de l'execució de l'obra per tal d'aconseguir la qualitat prevista en l'projecte. En aquest sentit haurà de vigilar els treballs i col·locació de bastides, cintres i altres mitjans auxiliars, complir les instruccions de la Direcció facultativa, verificar els replantejaments, els dibuixos de monea i altres operacions tècniques, quan, sigui quina sigui la importància de l'obra, el Constructor no fos pràctic en les arts de la construcció i sempre que, per qualsevol causa, la Direcció facultativa ho considera oportú. Així mateix, els materials fabricats a taller com ara biguetes, llindes, etc del material que siguin, hauran de portar garantia de fabricació i de la destinació que se'ls determina, satisfent en tot el que especifiquen les disposicions vigents en el



moment de la seva utilització en obra, sent el Constructor responsable dels accidents que ocorrin per incompliment d'aquesta disposició, o per no prendre les degudes precaucions.

En compliment del deure de prevenció de riscos laborals, el Constructor designarà un o diversos treballadors perquè s'ocupin d'aquesta activitat (servei de prevenció) o concertarà dit servei amb una entitat especialitzada aliena a l'empresa (article 30 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals). En empreses de construcció de menys de 6 treballadors podrà assumir les funcions de prevenció el propi Constructor.

Treballs no estipulats expressament en el plec de condicions: Es obligació del Constructor l'executar quan sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi la Direcció facultativa i dins dels límits de possibilitats per a cada tipus d'execució.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte: La interpretació del projecte correspon a l'Arquitecte director d'obra. Tots els dubtes tingui el Constructor en la interpretació dels plànols i altres documents del projecte haurà aclarir abans de l'adjudicació i / o realització de les obres, en el benentès que les presentades posteriorment seran resoltes per l'Arquitecte director d'obra, és responsabilitat de l'constructor no haver pres aquesta precaució.

Reclamacions contra les ordres de l'Arquitecte director de l'obra: Les reclamacions que el Constructor vulgui fer contra les ordres de l'Arquitecte director d'obra només podrà presentar-les, a través del mateix, davant el Promotor si són d'ordre econòmic. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu de l'Arquitecte director d'obra no s'admetrà cap reclamació, i el Constructor salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte director d'obra, el qual podrà limitar la seva contestació al justificant de recepció, que en tot cas serà obligatori en aquestes circumstàncies.

Recusacions: La Direcció facultativa de l'obra podrà recusar un o diversos productors de l'empresa o subcontractistes de la mateixa per considerar incapaços, obligant el Constructor a reemplaçar a aquests productors o subcontractistes per altres de provada capacitat.

El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors o Arquitectes Tècnics o personal de qualsevol índole dependent de la Direcció Facultativa, ni sol·licitar del Promotor que es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments. Quan sigui perjudicat amb els resultats d'aquests procedirà d'acord amb l'estipulat en l'apartat precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Llibre d'ordres i assistències: El Constructor tindrà sempre a l'oficina de l'obra la disposició de la Direcció Facultativa el Llibre d'ordres i assistències a què fa referència el Decret de 11 de març de 1.971 i l'Ordre de 9 de juny de 1.971 amb la finalitat de donar compliment al que disposen els esmentats preceptes. Aquest Llibre d'ordres i assistències serà proveït per l'Arquitecte director d'obra a l'inici de les obres.

Llibre d'incidències: El Constructor tindrà, sempre que sigui preceptiu, a l'oficina de l'obra la disposició del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o de la Direcció facultativa, el Llibre d'incidències a què fa referència l'article 13 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre. A aquest Llibre tindrà accés la Direcció facultativa de l'obra, els contractistes, subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics de els òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents. Efectuada una anotació en el Llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o la Direcció Facultativa, si aquell no fos necessari, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint hores i notificar les anotacions al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

EPÍGRAF II DE LES OBLIGACIONS ESPECÍFIQUES I RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR I SUBCONTRACTISTES

Obligacions específiques del Constructor i subcontractistes en matèria de seguretat i salut a les obres: De conformitat amb l'article 11.1 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, el Constructor i els subcontractistes estaran obligats a:

Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del Reial decret 1627 / 1997, de 24 d'octubre.

Complir i fer complir al seu personal el que estableix el Pla de seguretat i salut a què es refereix l'article 7 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre.

Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, durant l'execució de l'obra.

Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.

-Atendre Les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si s'escau, de la Direcció Facultativa.

Responsabilitats del Constructor i dels subcontractistes: De conformitat amb l'article 11.2 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, el Constructor i els subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de seguretat i salut en que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si escau, als treballadors autònoms per ells contractats. A més, el Constructor i els subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el Pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.



Responsabilitats específiques del Constructor: De conformitat amb l'article 17.6 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, el Constructor respondrà directament dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes derivats de la imperícia, manca de capacitat professional o tècnica, negligència o incompliment de les obligacions atribuïdes al cap d'obra i altres persones físiques o jurídiques que en depenguin. Quan el Constructor subcontracti amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels danys materials per vicis o defectes de la seva execució. Així mateix el Constructor respondrà directament dels danys materials causats a l'edifici per les deficiències dels productes de construcció adquirits o acceptats per ell.

EPÍGRAF III PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

Començament de l'obra i ritme d'execució dels treballs: Un cop obtingudes les llicències i autoritzacions corresponents el Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de condicions que regeixi en l'obra, les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executades les obres corresponents, i que, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el contracte.

Obligatòriament i per escrit haurà el Constructor de donar compte a l'Arquitecte director d'obra i al director de l'execució de l'obra del començament dels treballs amb una antelació mínima de 48 hores. De no efectuar així els tècnics esmentats eludeixen tota responsabilitat dels treballs efectuats sense el seu consentiment, i pot ordenar l'enderrocament de totes les construccions que considerin incorrectes.

Ordre dels treballs: En general i dins de les prescripcions de l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut i, si escau, del Pla de seguretat i salut un cop aprovat pel coordinador durant l'execució de l'obra, a les obres serà potestat del Constructor la determinació de l'ordre dels treballs, excepte aquells casos en què per qualsevol circumstància d'ordre tècnic estimi convenient la seva variació la Direcció Facultativa. Aquestes ordres hauran de comunicar per escrit si ho requereix el Constructor, qui serà directament responsable de qualsevol dany o perjudici que pugués sobrevenir pel seu incompliment.

Ampliació del projecte per causes imprevistes de força major: Quan durant les obres sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte no s'interrompran els treballs, continuant segons les instruccions donades per l'Arquitecte director d'obra en tant es formula i tramita l'projecte reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i materials allò que la Direcció facultativa de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei l'import li serà consignat en el pressupost adicional o abonat directament per la propietat d'acord amb el que mútuament es convingui.

Pròrrogues per causa de força major: Si per causa de força major o independentment de la voluntat del Constructor, sempre que aquesta causa sigui diferent de les que especifiquin com de rescissió del contracte, aquell no pugués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta previ informe favorable de l'arquitecte director d'obra. Per a això el Constructor exposarà en escrit dirigit a l'Arquitecte director d'obra la causa que li impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Seguretat i salut durant l'execució de l'obra: El Constructor en aplicació de l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut i d'acord amb l'article 7 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, haurà d'elaborar un Pla de seguretat i salut en el treball. Aquest Pla haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra. Quan no sigui necessària la designació de coordinador l'aprovació haurà de donar la Direcció facultativa mitjançant la subscripció de l'acta d'aprovació del Pla de seguretat i salut. El Constructor podrà modificar el Pla de seguretat i salut en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra, però sempre amb l'aprovació expressa de els tècnics anteriorment esmentats. El Pla de seguretat i salut estarà sempre a l'obra a disposició de la Direcció Facultativa.

El Constructor haurà de complir les determinacions de seguretat i salut previstes en l'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut i, si escau, en el Pla de seguretat i salut aprovat pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant la execució de l'obra o, si s'escau, per la Direcció Facultativa, tant per l'obra com per al personal i maquinària afectes a la mateixa sent responsable de qualsevol incidència que per negligència en el seu compliment pugués sorgir en el transcurs de les obres. El Constructor està obligat a complir totes les disposicions de seguretat i salut estiguessin vigents en el moment de l'execució de les obres. Especialment les previstes en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, i les determinacions de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, que entre altres obligacions estableix el deure de constituir un servei de prevenció o concertar aquest servei amb una entitat especialitzada aliena a l'empresa (article 30), llevat que assumeixi el propi Constructor aquestes funcions, quan l'empresa tingui menys de sis treballadors. El Constructor està obligat a complir amb totes les disposicions de la Policia Municipal i lleis comuns en la matèria, sent l'únic responsable del seu incompliment.

Condicions generals d'execució dels treballs: Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al projecte que hagi servit de base a la contracta i a les modificacions del mateix que hagin estat aprovades.

Obres ocultes: De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici s'aixecarà els plànols precisos i indispensables perquè quedin perfectament definits per compte del Constructor, signats tots per aquest últim amb la conformitat de l'Aparellador o Arquitecte tècnic director de l'execució de l'obra i el V1B1 de l'Arquitecte director d'obra. Aquests plànols hauran d'anar suficientment acotats.

Treballs defectuosos: El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les condicions generals d'índole tècnic del Plec de condicions de l'edificació i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord



també amb el que s'especifica en aquest document. Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, el Constructor és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquests puguin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats, sense que puguin servir d'excusa, ni li atorgui dret algun la circumstància que la Direcció facultativa no li hagi advertit sobre el particular, ni tampoc el fet que hagin estat valorats en les certificacions d'obra, que s'entén que s'estenen i abonen a bon compte. Com a conseqüència del que s'ha expressat quan la Direcció Facultativa detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o finalitzats aquests, podrà disposar la Direcció facultativa que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat, i tot això a costa del Constructor.

Vicis ocults: Si l'Arquitecte director d'obra tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà executar en qualsevol temps, abans de la recepció definitiva, les demolicions que cregui necessàries per reconèixer els treballs que suposi defectuosos. Les despeses de demolició i reconstrucció que s'originin seran a compte del Constructor sempre que els vicis existeixin realment i en cas contrari aniran a càrrec del Promotor.

Ocupació dels materials i aparells: No es procedirà a l'ocupació dels materials i aparells sense que abans siguin examinats i acceptats per la Direcció facultativa en els termes que prescriuen els Plecs de condicions, dipositant a l'efecte el contractista les mostres i models necessaris prèviament contrasenados per efectuar amb ells les comprovacions, assajos o proves preceptuades en el Plec de condicions vigent en l'obra i els que jutgi necessaris la Direcció Facultativa.

La Direcció facultativa podrà exigir del Constructor i aquest vindrà obligat a aportar a càrrec seu les certificacions d'idoneïtat tècnica o de compliment de les condicions de tota índole especificades en el projecte dels materials i instal·lacions subministrats. Les despeses que ocasionin els assajos, anàlisis, proves, etc abans indicats, seran a compte del Constructor. La Direcció facultativa podrà fixar un termini perquè siguin retirats de l'obra els materials rebutjats. El Constructor a càrrec seu transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i en el lloc de l'obra que se li designi a fi de no causar perjudicis a la marxa dels treballs, els materials procedents de l'excavació, enderrocs, etc que no siguin utilitzables en l'obra i els que jutgi necessaris la Direcció facultativa fins que siguin retirats de l'obra o portats a abocador. Si no hi hagués res preceptuat sobre el particular es retreïssin d'ella quan ho ordeni l'Arquitecte director d'obra, però acordant prèviament la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Dels mitjans auxiliars: Seran per compte i risc del Constructor les bastides, cintres, màquines i altres mitjans auxiliars que per la deguda marxa i execució dels treballs es necessitin. Tots ells, sempre que no s'hagi estipulat el contrari, quedaran en benefici del Constructor, sense que aquest pugui fundar reclamació alguna en la insuficiència d'aquests mitjans, quan aquests estiguin detallats al pressupost i consignats per partides alçades, inclosos en els preus de les unitats d'obra o inclosos en les determinacions d'Estudi de seguretat i salut o Estudi bàsic de seguretat i salut i, si escau, en el Pla de seguretat i salut aprovat pel coordinador. Aquests elements hauran de disposar en obra d'acord amb les prescripcions contingudes en aquests documents, sent per tant responsabilitat del Constructor qualsevol avaria o accident personal per l'incompliment d'aquestes prescripcions.

EPÍGRAF IV DE LA RECEPCIÓ D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

Trenta dies com a mínim abans d'acabar les obres el Constructor comunicarà al Promotor, l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i l'arquitecte director d'obra la proximitat del seu acabament, perquè aquest últim assenyali la data per a l'expedició del certificat d'acabament d'obres als efectes pertinents i ho notifiqui per escrit al Promotor perquè conjuntament amb el Constructor, en presència de l'Arquitecte director d'obra i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de les obres, subscriuguin l'acta de recepció de l'obra segons el que preveu l'article 6 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.

Recepció de l'obra: La recepció de l'obra és l'acte pel qual el constructor, una vegada conclosa aquesta, fa lliurament de la mateixa al Promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb o sense reserves i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les parts. S'ha de consignar en una acta, estesa per quadruplicat i signada pel Constructor de l'obra i el Promotor, així com, si és el cas, als efectes del seu coneixement, sense que això impliqui conformitat amb el que expressa la mateixa, amb la signatura l'arquitecte director d'obra i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra. A aquesta acta, en compliment de l'article 6.2 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscrit per l'Arquitecte director d'obra i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i en ella, el Constructor i el Promotor, faran constar:

- Les Parts que hi intervenen.
 - La Data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada de la mateixa.
 - El Cost final de l'execució material de l'obra.
 - La Declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, si escau, aquestes de manera objectiva, i el termini en què hauran de quedar esmenats els defectes observats.
- Les garanties que, si s'escau, s'exigeixin al Constructor per assegurar les seves responsabilitats.

La recepció de l'obra, llevat de pacte exprés en contra, tindrà lloc dins dels trenta dies següents a la data del seu acabament, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es comptarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. Transcorregut aquest termini sense que el promotor hagi manifestat reserves o rebuig motivat per escrit la recepció s'entendrà tàcitament produïda.

Si el Promotor rebutgés la recepció de l'obra, ja sigui per no trobar-se aquesta acabada o per no adequar-se a les condicions contractuals, les causes s'han de motivar i quedar recollides per escrit en l'acta que, en aquest cas, es considerarà com a acta provisional de obra. Aquesta acta provisional d'obra s'estendrà per quadruplicat i haurà d'estar signada pel Constructor de l'obra i el Promotor, així com, als efectes del seu coneixement, sense que això impliqui conformitat amb les causes



indicades en la mateixa, amb la signatura del arquitecte director d'obra i de l'Aparellador o arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra. En ella s'ha de fixar, d'acord amb l'article 6.3 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, un nou termini per efectuar la recepció definitiva de l'obra. Transcorregut el mateix i una vegada esmenades pel Constructor les causes del rebuig, es farà constar en un acta a part, subscripta pels signants de la recepció provisional, donant l'obra per definitivament recepcionada. Aquesta recepció també s'entendrà tàcitament produïda, llevat de pacte exprés, si el Promotor, transcorreguts trenta dies de la fi del termini indicat en l'acta de recepció provisional, no comunica per escrit el seu rebuig a les esmenes efectuades pel Constructor.

Inici dels terminis de responsabilitat: El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia establerts en la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, s'inicien, d'acord amb el que estableix l'article 6.5, a partir de la data en què se subscriu l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda.

Conservació de les obres rebudes provisionalment: Les despeses de conservació durant el termini que hi ha entre el fixat en el certificat final d'obra i el moment de subscriure l'acta de recepció o el comprès entre la recepció provisional i la definitiva correran a càrrec del Constructor. Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i les reparacions causades per l'ús seran a càrrec del Promotor i les reparacions per vicis d'obra o defectes en les instal·lacions a càrrec del Constructor. En cas de dubte serà jutge inapel·lable l'arquitecte director d'obra, sense que contra la seva resolució quedi ulterior recurs.

Mesura definitiva dels treballs: Prèviament a la data d'acabament de l'obra, acreditada en el certificat final d'obra, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra al seu mesurament general i definitiva amb precisa assistència del constructor o del cap d'obra que ha assumit, d'acord amb l'article 11 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, la representació tècnica del mateix. Serviran de base per al mesurament les dades del replanteig general, les dades dels replantejaments parcials que hagués exigit el curs dels treballs, els de fonaments i altres parts ocultes de les obres preses durant l'execució dels treballs i autoritzats amb la signatura del constructor el vistiplau de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra i el V1B1 de l'Arquitecte director d'obra, el mesurament que es dugui a terme de les parts descobertes de les obres de fàbrica i accessoris en general les que convinguin al procediment consagrat en els mesuraments de la contracta per decidir el nombre d'unitats d'obra de cada classe executada, tenint present, llevat de pacte en contra del preceptuado en els diversos capítols del Plec de condicions generals d'índole tècnica compost pel Centre Experimental d'Arquitectura i adoptat per les seves obres per la Direcció General d'Arquitectura a l'establir les normes per al mesurament i valoració dels diversos treballs.

De les recepcions de treball la contracta hagi estat rescindida: En els contractes rescindits tindrà lloc una recepció i liquidació única sigui quin sigui l'estat de realització en què es trobin.

EPÍGRAF V. L'APARELLADOR O ARQUITECTE TÈCNIC DIRECTOR DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra és l'agent que, formant part de la Direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i la qualitat d'allò edificat. Són obligacions d'aquest, d'acord amb l'article 13 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, les següents:

Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar al tècnic director de l'execució de l'obra que tingui la titulació professional habilitant.

Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assajos i proves precises.

Dirigir l'execució material de l'obra, comprovant els replantejaments, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions de l'Arquitecte director d'obra.

-Consagrar En el Llibre d'ordres i assistències les instruccions precises.

-Subscriure L'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com elaborar i subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades.

-Col·laborar Amb els restants agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control realitzat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra serà nomenat pel Promotor amb la conformitat de l'Arquitecte director d'obra i haurà de conèixer tots els documents del projecte. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra ve obligat a visitar l'obra totes les vegades necessàries per assegurar l'eficàcia de la seva vigilància i inspecció, realitzant-hi totes les funcions inherents al seu càrrec i informant a l'Arquitecte director d'obra de qualsevol anomalia que observi en l'obra i de qualsevol detall que aquell hagi de conèixer, donant-li compte, almenys setmanalment, de l'estat de l'obra. L'arquitecte director d'obra podrà al seu parer variar la freqüència d'aquestes notificacions donant ordre en aquest sentit l'Aparellador o Arquitecte Tècnic.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra vetllarà de manera especial perquè tot el que s'utilitzi en l'obra reuneixi les condicions mínimes que figuren en el Plec de condicions compost i editat en 1.948 pel Centre Experimental d'Arquitectura, actualitzat i editat en 1.960 per la Direcció General d'Arquitectura, Economia i Tècnica de la Construcció, així com aquelles condicions especials que queden determinades en algun dels documents del projecte. També comprovarà que tots els elements prefabricats compleixin a més les condicions específiques en les disposicions vigents en el moment de realitzar les obres.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra està obligat a complir amb totes aquelles determinacions de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, especialment aquelles derivades de l'article 9 i 12 quan desenvolupi les funcions de Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.



L'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra complirà les obligacions derivades del Decret 59/1994, de 13 de maig, i posterior modificació recollida en el Decret 11/1994, de 22 de novembre, pel qual es regula el control de la qualitat de l'edificació, el seu ús i manteniment en les Illes Balears. Especialment les de redacció i direcció del corresponent programa de control (article 4 del Decret 11/1994), documentant els resultats obtinguts i transcrivint obligatòriament al Llibre d'ordres i assistències de l'obra les conclusions i decisions que es derivin de la seva anàlisi (article 7 del Decret 11/1994).

EPÍGRAF VI.- L'ARQUITECTE DIRECTOR D'OBRA

L'arquitecte director d'obra és l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat. Són obligacions de l'Arquitecte director d'obra, d'acord amb l'article 12 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, les següents:

Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic director d'obra que tingui la titulació professional habilitant.

Verificar el replanteig i l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny.

Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'ordres i assistències les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.

Elaborar, a requeriment del promotor o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte que vinguin exigides per la marxa de l'obra sempre que aquestes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte.

-Subscriure L'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Elaborar i subscriure la documentació de l'obra executada per lliurar-la al promotor, amb els visats que si escau fossin preceptius.

-Les Relacionades en l'apartat 2.a de l'article 13 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, en aquells casos en què el director d'obra i el director de l'execució de l'obra sigui el mateix professional.

A més de totes les facultats particulars que corresponen l'arquitecte director d'obra, expressades anteriorment, podrà també, amb causa justificada, recusar al Constructor si considera que adoptar aquesta resolució és útil i necessari per a la deguda marxa de l'obra. L'arquitecte director d'obra subscriurà, juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic director de l'execució de l'obra, l'acta d'aprovació del Pla de seguretat i salut redactat pel Constructor, en el cas que no fos preceptiva la designació de Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de les obres.

Palma, novembre de 2016.

L'Arquitecte Director de les obres

El Promotor



7. TÈCNICS

Definició i àmbit d'aplicació

Definició

Aquest Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP) constitueix el conjunt d'instruccions, de normes i d'especificacions que junt amb el que es marca en els plànols del projecte i altres documents annexos defineixen tots els requisits tècnics per dur a terme les obres que en són objecte.

Aquest plec conté, a més a més, la descripció general de les obres, les condicions que han de tenir els materials i les instruccions per executar, mesurar i abonar les unitats d'obra. Són la norma i la guia que han de seguir el contractista i la direcció facultativa.

A més hi són aplicables totes les modificacions vigents que fins a la data d'execució de les obres s'hagin publicat.

A més, es considera inclòs dintre d'aquest PPTP el Plec de condicions de l'Estudi de seguretat i salut del projecte.

Àmbit d'aplicació

Aquest Plec de prescripcions tècniques particulars s'aplica en la construcció, el control, la direcció i la inspecció de les obres corresponents al present projecte.

Disposicions generals

Direcció de les obres

L'adjudicatari assumeix les responsabilitats inherents a la direcció dels treballs de manera directa, i al control i a la vigilància dels materials i de les obres que executi.

Personal del contractista

Un cop adjudicades definitivament les obres, el contractista ha de designar un responsable directe dels treballs que s'executin i a més ha d'actuar com a delegat del contractista davant l'Administració, si escau. A més, és obligatori disposar a l'obra d'un encarregat d'obra amb dedicació exclusiva. Tots dos càrrecs han de tenir experiència suficient en obres de similars característiques.

El contractista no pot substituir el cap d'obra i/o el delegat del contractista sense la conformitat del director de l'obra.

Ordres al contractista

El cap d'obra és l'interlocutor de la direcció de les obres i té l'obligació de rebre totes les comunicacions verbals i escrites de l'arquitecte director fetes tant directament com per mitjà d'altres persones. En aquest darrer cas, s'ha d'assegurar que estiguin autoritzades per fer-ho i/o verificar el missatge i confirmar-lo, segons la procedència, la urgència i la importància.

Tot això sense perjudici que l'arquitecte director pugui comunicar-se directament amb la resta del personal de manera oportuna, de la qual cosa haurà d'informar seguidament el seu cap d'obra.

El cap d'obra és responsable que aquestes comunicacions arribin fidelment fins a les persones que han de dur-les a terme i que s'executin, i que totes les comunicacions escrites en la direcció de les obres estiguin custodiades, ordenades cronològicament i disponibles a l'obra perquè es puguin consultar en qualsevol moment. S'inclouen en aquest concepte els plànols d'obra, assajos, mesuraments, etc.

El cap d'obra ha d'acompanyar l'arquitecte director en totes les seves visites d'inspecció de l'obra i ha de transmetre immediatament al seu personal les instruccions que rebí de l'arquitecte director, fins i tot en presència seva si així aquest ho demana.

El cap d'obra té l'obligació d'estar assabentat de totes les circumstàncies i de la marxa de l'obra i ha d'informar-ne la direcció facultativa quan aquesta ho requereixi i en qualsevol moment, o, si cal, sense necessitat de requeriment.

Tot això també val per als treballs que facin els subcontractistes o els preufetaires en cas que estiguin autoritzats per la direcció facultativa.

S'entén que la comunicació de la direcció de les obres al contractista es canalitza entre l'arquitecte director i el cap d'obra, sense perjudici que, per simplificar i per aconseguir eficàcia, hi pugui haver comunicació entre el personal respectiu, cosa que s'ha de fer en nom d'aquells, tenint-los informats puntualment, amb una base de bona voluntat i de sentit comú, i de la forma i les matèries que aquells estableixin, de manera que, si sorgeix qualche problema d'interpretació o una decisió de més importància, no es resolgui sense la ratificació de la direcció facultativa i del cap d'obra, d'acord amb la comesa de cada un.

L'arquitecte director ha d'obrir el llibre d'ordres, que quedarà a l'obra i que el contractista custodiarà en un lloc segur i de fàcil disponibilitat per consultar-lo i usar-lo. El cap d'obra l'ha de dur en acompanyar en cada visita l'arquitecte director.

La direcció d'obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitiva de les obres o amb les ordres donades amb anterioritat al contractista.

Llibre d'incidències

El contractista ha de tenir al dia el llibre d'incidències, d'acord amb les instruccions de la direcció de les obres.

Hi han de constar tots els aspectes que l'arquitecte director de les obres consideri adients i, entre tots i amb caràcter diari, hi ha d'haver els següents:

- Qualsevol circumstància que pugui influir en la qualitat i en el ritme de l'obra.

Llista d'assajos fets amb un resum dels resultats o una llista dels documents en què es recullen aquests (només si els fa el contractista).

Instruccions, normes i disposicions aplicables

Si escau, hi són aplicables, com a supletòries o complementàries de les disposicions que conté aquest Plec, les que a continuació s'especifiquen:



- Reial decret legislatiu 3/2011, en virtut del qual s'aprova el nou text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic.
- Plec de clàusules administratives generals per contractar obres de l'Estat, aprovat pel Decret 3584/1970 de 31 de desembre (PCAG).
- RD 2661/1998, d'11 de desembre, i RD 996/99, de 24 de juny, pels quals s'aprova la Instrucció de formigó estructural (EHE).
- Manual per fabricar i controlar mesclures bituminoses de la Direcció General de Carreteres (MOPTMA).
- Recomanacions per fabricar, transportar i muntar tubs de formigó en massa (THM 73) de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.
- Norma sismoresistent, NCSE-02 (RD 997/2002, de 27 de setembre).
- Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals (BOE del 10 de novembre de 1995).
- RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció (BOE del 25 d'octubre de 1997).
- Directiva 92/57/CEE de 24 de juny.
- Conveni 155 de l'OIT de 22 de juny de 1981 (ratificat el 26 de juliol de 1985).
- RD 84/1990, de 19 de gener.
- RD 39/1997, de 17 de gener.
- RD 1215/1997, de 18 de juliol.
- RD 773/1997, de 30 de maig.
- RD 555/1986, de 21 de febrer, sobre estudis de seguretat i higiene en el treball en els projectes d'obres públiques.
- RD 485/1997, de 4 d'abril.
- RD 614/2001, de 8 de juny.
- RDL 1302/86, de juny i el seu Reglament, aprovat pel RD 1131/88, de 30 de setembre, sobre avaluació de l'impacte ambiental.
- Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigües, 1974.
- Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament, aprovat per OM de 15 de setembre de 1986.
- Reglament de línies aèries d'alta tensió (Decret 3151/1968) i Reglament electrotècnic de baixa tensió i Instruccions tècniques complementàries (RD 842/2002, de 2 d'agost).
- Condicions tècniques de Gesa Endesa per a xarxes subterrànies de baixa i mitjana tensió (Resolució de 27 de juliol de 2004 de la Dir. Gen. d'Indústria).
- Llei 3/1993 per a la millora de l'accessibilitat i la supressió de les barreres arquitectòniques y Reglament de supressió de barreres arquitectòniques (D 20/2003).
- Pla Director Sectorial per a la gestió dels residus de construcció, demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús de l'illa de Mallorca.
- Normes generals UNE i MV. Normes NLT, mecànica de sòl i mètodes d'assaig segons el MELC, en cada cas particular que els sigui aplicable.

Tots aquests documents regeixen en la redacció original, o en les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria o que es declari d'aplicació obligatòria durant el termini d'execució de les obres d'aquest projecte. A més a més, obliga la normativa autonòmica vigent.

En general, en els articles següents d'aquest Plec, les referències a les normes o a les disposicions legals d'aquest article es fan abreviadament per mitjà de les seves sigles corresponents.

A més s'hi han d'aplicar totes aquelles normes de compliment obligat que provenen de la Presidència del Govern i d'altres ministeris relacionats amb la construcció i les obres públiques que siguin vigents en el moment d'executar les obres, especialment les de seguretat i senyalització.

És responsabilitat del contractista conèixer-les i fer-les complir, sense que pugui al·legar en cap cas que no se li ha comunicat expressament.

Si hi ha discrepàncies entre algunes condicions imposades en les normes esmentades, llevat de manifestació expressa en sentit contrari de l'autor del projecte, se sobreentén que és vàlida la més restrictiva.

Les condicions exigides en aquest Plec s'han d'entendre com a condicions mínimes.

Recepció i termini de garantia

La recepció de l'obra s'ha d'atènyer a allò que disposa la Llei de contractes de les administracions públiques.

Descripció de les obres

Contradiccions, omissions i errors

Les omissions en plànols i en plecs de prescripcions o les descripcions errònies en les especificacions de l'obra que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció exposats en els documents del projecte i que, d'acord amb la bona pràctica constructiva, s'han de fer no eximeixen el contractista de l'obligació d'executar aquestes especificacions d'obra omeses o descrites erròniament, abans al contrari, s'han d'executar com si haguessin estat fetes de manera completa i correcta en els documents esmentats.

Objecte del projecte

L'objecte d'aquest projecte és la redacció dels documents necessaris que permetin la contractació i la construcció de les obres descrites a la memòria de projecte

Inici de les obres

Si escau, abans de dur a terme les obres, el contractista ha de presentar a la direcció de les obres un programa de treball, en el qual s'ha d'especificar l'inici i el desenvolupament de les obres en el temps de les unitats d'obra fonamentals.

En el programa també s'han d'especificar les actuacions previstes pel que fa a la regulació i la limitació de la circulació de trànsit.



Programa de treball

Redacció

En general, el programa de treball s'ha de desenvolupar mitjançant el mètode PERT o un de semblant i un diagrama de barres en què s'especifiquin, com a mínim, els aspectes que s'indiquen a la Llei de contractes de les administracions públiques.

En el termini general d'execució s'han de preveure els terminis necessaris per a la primera etapa de les obres (instal·lacions, replanteigs, etc.), i també per a la darrera (inspeccions, rematada, etc.).

Aquest programa s'ha de sotmetre, abans d'iniciar les obres, a l'aprovació de la direcció de les obres, que hi podrà fer les observacions i les correccions que consideri pertinents per aconseguir un desenvolupament adequat de les obres.

Un cop aprovat el programa, es considera, a tots els efectes, com a document bàsic i contractual, si així s'estableix en el Plec de clàusules administratives particulars i d'acord amb la Llei de contractes de les administracions públiques.

A part d'això, el contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la direcció d'obra cregui convenient.

Seguiment

El programa s'ha de mantenir en tot moment actualitzat, se n'haurà d'analitzar el compliment o, en cas contrari, analitzar les causes de la possible desviació junt amb la direcció de les obres i proposar-li les possibles solucions (nous equips, augment de talls, etc.).

Ordre d'inici

El contractista ha d'iniciar les obres tot d'una que rebí l'ordre de la direcció de les obres i ha de començar els treballs en els punts que s'assenyalin.

Desenvolupament i control de les obres

Replanteig de detall de les obres

A partir de la comprovació del replanteig de les obres, tots els treballs de replanteig necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc del contractista.

El director comprovarà el replanteig executat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'ella, sense haver obtingut del director la corresponent aprovació del replanteig.

L'aprovació per part del director de qualsevol replanteig efectuat pel contractista no disminuirà la responsabilitat d'aquest en l'execució de les obres. Els perjudicis que ocasionessin els errors del replanteigs per al contractista hauran de ser solucionats a càrrec d'aquest en la forma que indiqui el director.

El contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, aparell i equips de topografia, personal tècnic especialitzat, i mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replanteigs al seu càrrec i materialitzar els vèrtexs, bases, punts i senyals anivellats. Tots els medis materials i de personal esmentats tindran la qualificació adequada al grau d'exactitud dels treballs topogràfics que requereixi cada una de les fases de replanteig d'acord amb les característiques de l'obra.

En les comprovacions del replanteig que la direcció facultativa efectui, el contractista, al seu càrrec, proporcionarà l'assistència i ajuda que el director demani, evitarà que els treballs d'execució de les obres interfereixin o entorpeixin les operacions de comprovació i quan sigui indispensable, suspendrà els esmentats treballs, sense que per això tingui dret a cap indemnització.

El contractista executarà al seu càrrec els accessos, corrioles, escales, passarel·les i bastides necessàries per la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per ell mateix com per la direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

El contractista serà responsable de la conservació durant el temps de vigència del contracte, de tots els punts topogràfics materialitzats en el terreny i senyals anivellades, tenint que reposar al seu càrrec, els que per necessitat d'execució de les obres o per deteriorament haguessin sigut moguts o eliminats, el que comunicarà per escrit al director, i aquest donarà les instruccions oportunes i ordenarà la comprovació dels punts recuperats.

Plànols d'obra

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el contractista formularà els plànols detallats d'execució que la direcció d'obra cregui convenient, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la direcció d'obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la direcció d'obra, que igualment, assenyalarà al contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El contractista estarà obligat, quan segons la direcció d'obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la direcció d'obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a l'Ajuntament. Aquesta petició tampoc donarà dret al contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.



Assajos

Autocontrol del contractista

El contractista està obligat a fer el seu autocontrol de cotes, de toleràncies, etc. i el de qualitat mitjançant assajos de materials, densitats de compactació, etc. S'entén que no s'ha de comunicar a l'Administració, representada per l'arquitecte director de l'obra o la persona que aquest delegui per a aquest objectiu, que una unitat d'obra està acabada, segons el contractista, perquè la direcció de les obres la comprovi (en cada tram) fins que el contractista mateix, mitjançant el seu personal facultat per a això, hagi fet les seves comprovacions i els seus assajos per complir les especificacions. Això és sense perjudici que la direcció de les obres pugui fer les inspeccions i les proves que consideri necessàries en qualsevol moment de l'execució.

Després que el contractista comprovi amb els seus assajos i mesuraments que en un tram una unitat d'obra està acabada i compleix les especificacions, ho ha de comunicar a la direcció de les obres perquè aquesta pugui fer-ne els mesuraments i assajos de control, per als quals el contractista ha de prestar les màximes facilitats.

Control de la direcció

Amb independència del que s'ha dit anteriorment, la direcció de les obres té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assajos que cregui adients en qualsevol moment, havent el contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això, les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

El contractista ha de disposar del seu propi laboratori per assegurar tants pocs resultats erronis com sigui possible en les seves peticions d'apte al laboratori de l'Administració.

Els assajos de control s'han de fer al laboratori que disposi la direcció de les obres.

Quan el contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la direcció d'obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

-Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.

-Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció de l'ajuntament, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el contractista, amb una penalització econòmica.

-Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, l'Ajuntament podrà encarregar-ne la reparació a tercers, per compte del contractista.

La direcció d'obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

Materials

Plec general

En general, són vàlides totes les prescripcions que, pel que fa a condicions que han de tenir els materials, apareixen en les instruccions, els plecs de condicions o les normes oficials que reglamenten la recepció, el transport, la manipulació o l'ús dels materials que s'utilitzen a les obres definides en el projecte, sempre que no s'oposin a les prescripcions particulars d'aquest Plec.

Característiques generals tots els materials han de ser adequats al fi que es destinen i, atès que s'han tingut en compte en les bases de preus i de formació de pressuposts, s'entén que són de la millor qualitat en la seva classe d'entre els que hi ha en el mercat.

Per això, i tot i que les seves característiques singulars o de menor importància relativa no hagin merescut ser objecte de definició explícita, el fet d'usar-los quedarà condicionat a l'aprovació de l'arquitecte director, que pot determinar les proves o els assajos de recepció adequats a aquest efecte.

En tot cas, els materials han de ser d'igual o de millor qualitat que la que es pugui deduir de la seva procedència, valoració o característiques esmentades en algun document del projecte; han d'estar subjectes a les normes oficials o als criteris de bona fabricació del ram, i l'arquitecte director pot exigir que una firma que els subministri ofereixi les garanties adequades.

Procedència dels materials

El contractista no està obligat a utilitzar materials d'aquestes procedències, però això no l'allibera de l'obligació que els materials compleixin les condicions exigides, condicions que s'han de comprovar mitjançant els assajos corresponents. L'Administració no assumeix, en general, la responsabilitat d'assegurar que el contractista trobi als llocs de procedència indicats materials adequats o seleccionats en quantitat suficient per a les obres en el moment d'executar-les.

El contractista pot proposar a l'arquitecte director altres pedreres, jaciments o graveres i, en general, indicarà la procedència de tots els materials que s'hagin d'utilitzar a les obres perquè s'aprovin, si escau, tenint en compte que l'acceptació, en principi, d'un material no és obstacle perquè sigui rebutjat en el futur si en varien les característiques primitives. En cap cas s'han de recollir i utilitzar a l'obra materials de procedència no aprovada.

Les possibles contraprestacions als propietaris dels terrenys són a càrrec del contractista.

Emmagatzematge

Els materials s'han d'emmagatzemar de manera que se n'asseguri una conservació correcta i que, si cal, se'n faciliti la inspecció.



Materials no inclosos en el PPTP

Els materials necessaris per a les obres no inclosos en aquest PPTP han de tenir la qualitat adequada a l'ús a què estan destinats, i, si cal, se n'han de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants.

Si la informació i les garanties ofertes no es consideren suficients, l'arquitecte director ha d'ordenar els assajos pertinents i ha d'anar, si cal, a laboratoris especialitzats.

Tot el material que no reuneixi les condicions exigides o que hagi estat rebutjat s'ha de retirar de l'obra immediatament, llevat que hi hagi una autorització expressa i per escrit de la direcció de les obres.

Senyalització, abalisament i defensa d'obres i d'instal·lacions

La senyalització i l'abalisament de les obres durant el temps en què es duen a terme s'ha de fer d'acord amb la normativa vigent d'aplicació i d'acord amb el que s'estableix a l'Estudi de seguretat i salut.

Durant les obres, el contractista ha de tenir personal qualificat directament responsable de la seguretat del trànsit i especialment un cap d'equip, que ha de ser acceptat expressament per la direcció de les obres.

El contractista de les obres té l'obligació de complir tot allò que disposa l'OM de 31 d'agost de 1987 i és totalment responsable dels possibles accidents que hi hagi per negligència o incompliment.

El contractista està obligat a instal·lar els senyals necessaris per indicar l'accés a l'obra, la circumval·lació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa dels treballs, tant en aquesta zona com als límits i a les immediacions.

La senyalització, l'abalisament i, si escau, la defensa han de ser modificats i fins i tot retirats per qui els hagi col·locats tan aviat com variï o desaparegui l'obstacle a la lliure circulació que va provocar que es posassin, i qualsevol que fos el període de temps en què no calguessin o canviassin a ser específics, especialment en hores nocturnes i dies festius.

Tant l'adquisició com la col·locació, la conservació i especialment la retirada de la senyalització, l'abalisament i, si escau, la defensa de les obres són a càrrec del contractista que faci les obres o les activitats que les motivin.

El contractista ha d'assegurar, a compte i responsabilitat propis, el manteniment del trànsit, amb el màxim nivell de seguretat, en tot moment durant l'execució de les obres.

Seguretat i salut

Hi és aplicable el RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 256, del 25 d'octubre de 1997)

La valoració d'aquest Pla no ha d'excedir el pressupost que resulti de l'Estudi de seguretat i salut, si no, s'entén que qualsevol excés està comprès entre el percentatge de costos indirectes que formen part dels preus del projecte.

L'abonament del pressupost corresponent s'ha de fer d'acord amb el quadre de preus que figura en el pressupost o, si escau, en el Pla de seguretat i salut en el treball aprovat per l'Administració i que es considera Document del contracte a aquest efecte.

El contractista és totalment responsable dels accidents que ocorrin i de les conseqüències que se'n derivin tant per negligència com per incompliment del Pla esmentat.

Accés a les obres

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran de compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per a usos posteriors per compte i risc del contractista.

El contractista tindrà que obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

Afeccions al medi ambient

El contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

En el cas que el projecte no inclogui AIA, observarà el següent:

- En l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys.
- Les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies.
- Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de forma que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes.
- Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, tal com plantacions, hidrosembrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixant accessos suficients per a la seva realització.

Conservació de les obres durant el termini de garantia

El contractista es compromet a conservar a càrrec seu totes les obres que integren el projecte fins que finalitzi el període de garantia.

Neteja i acabat de les obres

Un cop que les obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions, els materials sobrants, els enderroc, els dipòsits i els edificis construïts per al servei de l'obra amb caràcter temporal i que no calgui conservar han de ser retirats i s'han de restaurar els llocs de l'emplaçament a la seva forma original.

La neteja s'ha d'estendre a les zones de domini, servitud i afectació als terrenys que hagin estat ocupats temporalment.



Cal fer tot això de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques que s'acordin amb el paisatge circumdant.

La partida alçada d'abonament íntegre per netejar i acabar les obres s'ha d'abonar en la certificació final un cop que en l'acta de recepció s'hagi fet constar el compliment del que es disposa en aquest apartat.

Execució de les unitats d'obra no especificades en aquest Plec

L'execució de les unitats d'obra d'aquest projecte les especificacions de les quals no figuren en aquest PPTP s'ha de fer d'acord amb el que ordeni la direcció dins de la bona pràctica per a obres similars.

Prevenió de riscos laborals

Independentment de tot el que s'exposa en el document de seguretat i salut en el treball, el contractista és responsable directe de prevenir tots els riscos laborals dels seus treballadors i del compliment exacte del que s'estableix sobre aquesta qüestió en la Llei 31/1995 (8 de novembre de 1995).

Subcontractes

Pel que fa a això, s'ha de complir el que disposa la Llei de contractes amb les administracions públiques i a la Llei de Subcontractació.

Variació de dosificacions

Les dosificacions (llogants, etc.) incloses en aquest Plec o altres documents són indicatives. El contractista està obligat a modificar-les si així ho exigeix la direcció de les obres segons els assajos de dosificació que s'hi hagin fet.

Responsabilitats especials del contractista

Danys i perjudicis

El contractista és el responsable legal dels efectes ambientals que es produeixin atribuïbles a les tasques, als processos i als elements constructius que es facin o s'utilitzin per dur a terme les obres.

La responsabilitat ambiental del contractista implica la restauració, un cop acabades les obres, de totes les zones i els elements ambientals que quedin afectats per l'activitat d'obra, i ha de garantir una restauració morfològica adequada, la implantació del sòl i l'arrelament de la vegetació.

Permisos i llicències

El contractista ha d'obtenir, a càrrec seu, tots els permisos o les llicències que calguin per executar les obres, llevat de les corresponents a l'expropiació de les zones definides en el projecte. S'ha de fer menció especial a la necessitat de sol·licitar autorització administrativa per fer les obres que afectin els llocs considerats públics.

Recepció de materials

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del contractista pel que fa a la qualitat.

Informació a preparar pel contractista

Serà, de la mateixa manera, obligació del contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la direcció d'obra prèviament a la seva ocultació.

L'Ajuntament de Puigpunyent no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de que qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades les anomenades obres, sigui a càrrec del contractista.

Palma, novembre de 2016.

L'Arquitecte Director de les obres

El Promotor



III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL



8. PRESSUPOST PER CAPÍTOLS I PARTIDES AMB DESCOMPOSTOS (per capítols amb línia de medició)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES						
01.01	m3 dem. compresor cimentac. h. armado					
	Demolición con compresor de cimentación de hormigón armado, Incl. acopio de escombros a pie de obra.					
	Descomposición					
	B0001.0030 h oficial 1ª	5,000	14,79	73,95		
	B0001.0070 h Peon suelto	5,000	11,90	59,50		
	B1904.0130 h compresor 25 hp con un martillo	3,500	1,86	6,51		
	B1909.0110 u día de maquina radial (sin disco	0,125	5,37	0,67		
	%1120 % Medios auxiliares	1,406	11,20	15,75		
	Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	Mur drenatge actual	1	36,05	0,40	0,40	5,77
	cimentacion farolas existentes	6	0,80	0,80	0,80	3,07
						8,84
						156,38
						1.382,40
01.01.02	m2 dem.mecanica pavimento compactado					
	Demolición mecánica de pavimento de tierra compactada existentes de 5 cm esp., Incl. acopio de escombros a pie de obra.					
	Descomposición					
	B0001.0030 h oficial 1ª	0,100	14,79			1,48
	B0001.0070 h Peon suelto	0,400	11,90			4,76
	B1904.0130 h compresor 25 hp con un martillo	0,300	1,86			0,56
	%0500 % Medios auxiliares	0,068	5,00			0,34
	Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	zona petanca actual	2	12,00	5,00		120,00
						120,00
						7,14
						856,80
01.01.03	m2 dem. mecan. firme asfalt.y carga					
	Demolición mecánica de firmes asfálticos, incluida carga sobre camión.					
	Descomposición					
	B0001.0070 h Peon suelto	0,008	11,90			0,10
	B1905.0110 h retroexcavadora de 0.75 m3	0,008	29,01			0,23
	%0500 % Medios auxiliares	0,003	5,00			0,02
	Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	raspado pista actual tenis	1	956,00			956,00
						956,00
						0,35
						334,60
01.01.04	m3 dem. manual bloque hueco hormig.					
	Demolición manual de fábrica de bloque hueco de hormigón, Incl. acopio de escombros a pie de obra.					
	Descomposición					
	B0001.0070 h Peon suelto	5,000	11,90			59,50
	%1110 % Medios auxiliares	0,595	11,10			6,60
	Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	Murete pista actual tenis	2	44,00	0,20	0,20	3,52
		2	22,00	0,20	0,20	1,76
						5,28
						66,10
						349,01
01.01.05	ml dem. albañal (hasta 40cm diam.)					
	Demolición de albañal (hasta 40 cm diám.), Incl. acopio de escombros a pie de obra.					
	Descomposición					
	B0001.0070 h Peon suelto	0,500	11,90			5,95
	%0400 % Medios auxiliares	0,060	4,00			0,24
	Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	pluviales existentes	1	25,00			25,00
						25,00
						6,19
						154,75

**01.01.06 u dem. arqueta de 60x60 a 100x100**

Demolición de arqueta de ladrillo o bloque de hormigón de med. entre 60x60x60 y 100x100x100 cms. con acopio de escombros a pie de obra.

Descomposición

B0001.0070 h Peon suelto

1,800 11,90 21,42

%1100 % Medios auxiliares

0,214 20,00 4,28

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Arquetas existentes instalaciones 8 8,00

electricidad

Arquetas existentes instalaciones 2 2,00

saneamiento

10,00 25,70 257,00

01.01.07 ml arranque barandilla con acopio

Arranque de barandilla de hierro con acopio de elementos aprovechables.

Descomposición

B0001.0070 h Peon suelto

0,300 11,90 3,57

%0600 % Medios auxiliares

0,036 6,00 0,22

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

barandilla perimetral actual tenis 2 44,00 88,00

2 22,00 44,00

132,00 3,79 500,28

01.01.08 ml arranque cerramiento met. hasta 4 m.

Arranque de cerramiento met. de malla EST o electros., hasta 4m con acopio de elementos aprovechables.

Descomposición

B0001.0070 h Peon suelto

1,000 11,90 11,90

%1100 % Medios auxiliares

0,119 20,00 2,38

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Cerramiento actual tenis 2 44,00 88,00

2 22,00 44,00

132,00 14,28 1.884,96

01.01.09 ud desmontado farolas existentes

Desmontaje de farolas existentes y acopio a pie de obra para su reutilización.

Descomposición

B0003.0020 h Oficial 1ª (obra) cerrajero

3,000 19,82 59,46

B0003.0030 h Ayudante cerrajero

4,500 17,12 77,04

%1100 % Medios auxiliares

1,365 20,00 27,30

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

6 6,00

6,00 163,80 982,80

01.01.10 m desmontado instalación eléctrica

Desmontado parcial de instalación eléctrica existente de electrificación media, Incl. desmontado de cableado y cuadro eléctrico, con acopio de elementos a pie de obra.

Descomposición

B0005.0010 h Oficial 1ª electricista

0,050 20,56 1,03

B0005.0020 h Ayudante electricista

0,050 12,86 0,64

%1100 % Medios auxiliares

0,017 20,00 0,34

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Instalacion enxistente tenis 1 90,00 90,00

1 1,00

91,00 2,01 182,91



CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01

m2 replanteo general de la obra

Replanteo general de obra.

Descomposición

B0001.0060	h	Peon especializado	0,025	12,32	0,31
B0001.0010	h	Encargado de obra	0,025	18,70	0,47
B0801.0040	m3	mad.pino rojo 3ª (suecia) 52x155	0,002	244,63	0,49
B1301.0040	u	Bloque ital. caliza cerram. 50x20x20	0,050	0,55	0,03
B0203.0070	Sc	Yeso común manual (20 kg)	0,050	1,98	0,10
%0500	%	Medios auxiliares	0,014	5,00	0,07

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
total ambito actuación	0,5	1.750,00		875,00

875,00 1,47 1.286,25

02.01.02

m2 desbroce y limpieza mecanica

Desbroce y limpieza mecanica de terreno.

Descomposición

B1905.0060	h	pala cargadora s/neumaticos 1m3	0,035	22,29	0,78
%0300	%	Medios auxiliares	0,008	3,00	0,02

Medición del presupuesto

UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
zona trasera inundable	1	262,00		262,00

262,00 0,80 209,60

02.01.03

m3 exc. mecanica zanjas t.compacto

Excavación mecánica de zanjas en terreno compacto Incl. retoque manual y extracción de tierras a borde. Sin incluir solera en zonas pavimentadas, (incorporado en partidas anteriores).

Descomposición

B0001.0070	h	Peon suelto	0,300	11,90	3,57
B1905.0100	h	retroexcavadora de 0.50 m3	0,110	27,53	3,03
%0650	%	Medios auxiliares	0,066	6,50	0,43

Medición del presupuesto

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
nueva zanja cimentacion bordillo tenis	2	36,57	0,70	0,40	20,48
	2	20,00	0,70	0,40	11,20
nueva zanja cimentación padel	2	10,31	0,40	0,40	3,30
	2	20,51	0,40	0,40	6,56
saneamiento y drenaje tubo dren tenis y padel	1	46,56	0,45	0,45	9,43
		18,00	0,45	0,45	
conexión a red saneamiento	1	6,00	0,45	0,45	1,22
electricidad perimetro nueva polideportiva y a cuadro	1	90,00	0,45	0,45	18,23

70,42 7,03 495,05

02.01.04

m³ Excav. a cielo abierto, suelo arena densa, manual

Excavación a cielo abierto en suelo de arena densa, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión.

Descomposición

mo111	h	Peón ordinario construcción.	1,238	12,41	15,36
%0200	%	Medios auxiliares	0,154	2,00	0,31

Medición del presupuesto

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
pista padel	1	20,00	10,00	0,45	90,00
pista petanca	1	15,00	4,00	0,20	12,00

102,00 15,67 1.598,34

02.01.05

m3 transp.tierras a vertedero <30km

Transporte de tierras a vertedero (3 km maximo), Incl. vertedero autorizado.

Descomposición

B1902.0009	h	camion volquete 4 m3 carga util	0,110	23,39	2,57
B1902.0018	u	suplemento vertedero por tierras	0,250	16,04	4,01
%0300	%	Medios auxiliares	0,066	3,00	0,20

Medición del presupuesto	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
previsión	1	40,00			40,00
					40,00
					6,78
					271,20
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....					3.860,44

**CAPÍTULO 03 HORMIGONES**

03.01

m3 hormigon limpieza

Hormigon H-10 N/ mm2 elaborado en central, vertido y extendido, en limpieza y nivelacion de fondos

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	0,600	14,79	8,87
B0001.0060	h	Peon especializado	1,200	12,32	14,78
A0202.0020	m3	hormigon H-10 N/mm2, plast 20	1,000	63,99	63,99
%0670	%	Medios auxiliares	0,876	6,70	5,87

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Bajo cimentaciones hormigon armado:					
Cimentación padel	2	10,31	0,40	0,10	0,82
	2	20,51	0,40	0,10	1,64
Cimentación pista tenis	2	44,00	0,70	0,10	6,16
	2	22,00	0,70	0,10	3,08

11,70 93,51 1.094,07

03.01.02

m3 HA-25 zapatas arm. horm. centr

Hormigon HA-25-P-20-IIa elaborado en central, consistencia plastica, arido 25, ambiente IIa, vertido y, vibrado, con 30 Kg/m3 de acero en zapatas.

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	0,750	14,79	11,09
B0001.0060	h	Peon especializado	1,200	12,32	14,78
A0202.0110	m3	hormigon HA-25/P/20/IIa	1,050	83,25	87,41
A0401.0050	kg	acero B-500-S taller c/ganchos	30,000	1,07	32,10
B1323.0010	u	sepr. hormg. c/ alambre 50 mm.	15,000	0,10	1,50
%0630	%	Medios auxiliares	1,469	6,30	9,25

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Cimentación padel	2	10,31	0,40	0,40	3,30
	2	20,51	0,40	0,40	6,56
Cimentación pista tenis	2	44,00	0,70	0,40	24,64
	2	22,00	0,70	0,40	12,32

46,82 156,13 7.310,01

TOTAL CAPÍTULO 03 HORMIGONES 8.404,08



CAPÍTULO 04 FIRMES Y PAVIMENTOS-ZONAS EXTERIORES

04.01

m2 pavimento hormigón poroso

Solera de hormigón poroso H-150 kg/cm². de 15 cm. de esp., Incl. vibrado, acabado superficial frastado fino antideslizante, para grandes extensiones como nave industrial o similar, incluso formación de pendientes.

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	0,140	14,79	2,07
B0001.0070	h	Peon suelto	0,090	11,90	1,07
A0202.0040	m3	hormigón H-15 N/mm ² , plast.20	0,160	69,49	11,12
A0202.0170	m3	suplemento por consistencia flui	0,160	4,13	0,66
A0202.0190	m3	suplemento por tamaño maximo 15	0,160	1,93	0,31
%0360	%	Medios auxiliares	0,152	3,60	0,55

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
--	-----	----------	---------	--------	-----------

zonas paso pade-tenis-polideportiva	1	216,50			216,50
-------------------------------------	---	--------	--	--	--------

216,50	15,78	3.416,37
--------	-------	----------

04.01.02

m3 SUB-BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 15 cm. de espesor, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.

Descomposición

O01OA020	h	Capataz	0,008	12,77	0,10
O01OA070	h	Peón ordinario	0,010	11,05	0,11
M08NM020	h	Motoniveladora de 200 CV	0,010	49,23	0,49
M08RN040	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	0,010	36,60	0,37
M08CA110	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	0,010	22,02	0,22
M07CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,010	23,83	0,24
M07W020	t	km transporte zahorra	44,000	0,09	3,96
P01AF030	t	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	2,200	4,37	9,61

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
--	-----	----------	---------	--------	-----------

Nivelación nuevo pavimento	1	216,50		0,15	32,48
----------------------------	---	--------	--	------	-------

32,48	15,10	490,45
-------	-------	--------

04.01.03

m² Encach. 20 cm en caja, grava caliza Ø40/70 mm, eq. manual con ba

Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.

Descomposición

mt01are010a	m³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	0,220	11,71	2,58
mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	0,011	27,61	0,30
mq02rod010d	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo	0,011	4,39	0,05
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,011	27,53	0,30
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,240	12,41	2,98
%0200	%	Medios auxiliares	0,062	2,00	0,12

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
--	-----	----------	---------	--------	-----------

zona nuevo pavimento	1	216,50			216,50
----------------------	---	--------	--	--	--------

216,50	6,33	1.370,45
--------	------	----------

TOTAL CAPÍTULO 04 FIRMES Y PAVIMENTOS-ZONAS EXTERIORES.....	5.277,27
--	-----------------



CAPÍTULO 05 BASE CERRAMIENTO TENIS

05.01

m² bloque horm. tipo H-20 armado

Fabrica de bloque hueco de hormigon tipo H de 20 cm. de esp., tomado con mortero de cemento portland y arena 1:4 rellenos de hormigon y armadura vert. de diametro 12 . incluso pasa tubos cada 2m segun documentación gráfica.

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	1,300	14,79	19,23
B0001.0060	h	Peon especializado	0,600	12,32	7,39
B1307.0120	u	Bloque hormigon tipo H 20x20x50	10,500	0,88	9,24
B3004.0010	ML	tub.lisa PVC90 PN16	1,000	9,75	9,75
A0401.0010	kg	acero B-500-S elementos estruct	7,500	0,99	7,43
A0104.0120	m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	0,017	88,59	1,51
A0201.0060	m3	hormigon H-12,5 N/mm2 arido 40	0,180	53,84	9,69
%0740	%	Medios auxiliares	0,642	7,40	4,75

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Cerramiento tenis	2	36,00		0,20	14,40
	2	22,00	0,20		8,80

23,20 68,99 1.600,57

05.01.02

m² Enfosc. a buena vista, param. vert. ext

Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial fratasado, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material y en los frentes de forjado, previa aplicación de una primera capa de mortero de agarre sobre el paramento.

Descomposición

mt09mba010f	m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15 y picadís, confec	0,005	97,20	0,49
mt09mor010c	m ³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en	0,015	79,33	1,19
mt09var030a	m ²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x	0,210	1,07	0,22
mt50spa200b60	Ud	Repercusión de montaje, utilización y desmontaje de andamiaje ho	1,000	4,13	4,13
mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,628	15,42	9,68
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,377	12,41	4,68
%0200	%	Medios auxiliares	0,204	2,00	0,41

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Cerramiento tenis	4	36,00		0,20	28,80
	4	22,00	0,20		17,60
Acabado superior muro	2	58,00	0,20		23,20

69,60 20,80 1.447,68

05.01.03

m² Pintura plástica lisa, capa de acabado en revestimientos continuu

Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano).

Descomposición

mt27pij100a	l	Pintura autolimpiable a base de resinas de Pliolite y disolvente	0,200	5,94	1,19
mt27pij020c	l	Pintura plástica para exterior a base de un copolímero acrílico-	0,200	4,95	0,99
mo037	h	Oficial 1ª pintor.	0,229	15,42	3,53
mo074	h	Ayudante pintor.	0,229	13,27	3,04
%0200	%	Medios auxiliares	0,088	2,00	0,18

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Cerramiento tenis	4	36,00		0,20	28,80
	4	22,00	0,20		17,60
Acabado superior muro	2	58,00	0,20		23,20

69,60 8,93 621,53

TOTAL CAPÍTULO 05 BASE CERRAMIENTO TENIS

3.669,78



CAPÍTULO 06 RED DE SANEAMIENTO

06.01

ml tubería drenaje de PVC de 200 mm de diam

Tubería de drenaje PVC de 200 mm de diámetro, incluso lecho de gravas y parte proporcional piezas especiales, pendiente 1%.

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	0,600	14,79	8,87
B0001.0060	h	Peon especializado	0,600	12,32	7,39
B1405.0090	ML	tubería PVC 200 mm serie "B"	1,250	6,86	8,58
A0202.0020	m3	hormigón H-10 N/mm2, plast 20	0,040	63,99	2,56
%0490	%	Medios auxiliares	0,274	4,90	1,34

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
evacuación tenis-padel-pavimentos	1	46,56			46,56
evacuación aguas freáticas	1	44,85			44,85

91,41 28,74 2.627,12

06.01.02

u arq.reg.bloque variable tap/fund

Arqueta registro completa de medidas comprendidas entre 40x40xx60 y 60x60x80 cm revocada en su int. con marco y tapa de fundición, realizada de bloque relleno de hormigón, sin excavación

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	3,400	14,79	50,29
B0001.0060	h	Peon especializado	3,400	12,32	41,89
B1602.0130	u	tapa fundición de 60x60 acera	1,000	44,89	44,89
B1301.0020	u	Bloque ital. caliza cerram. 50x20x10	20,000	0,41	8,20
A0104.0120	m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	0,040	88,59	3,54
A0202.0070	m3	hormigón H-17,5 N/mm2, plast.20	0,220	72,24	15,89
%0600	%	Medios auxiliares	1,647	6,00	9,88

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
nuevos registros instalaciones					
electricidad					
tenis	6				6,00
padel	2				2,00
petanca	1				1,00
frente cuadro	1				1,00

10,00 174,58 1.745,80

06.01.03

u pozo registrable de 80x80x200 cm

Pozo registrable de 80x80x200 cm con marco y tapa de fundición, completa y revocos, sin excavación

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	10,450	14,79	154,56
B0001.0060	h	Peon especializado	10,450	12,32	128,74
B1102.0030	u	Ladrillo H6 8x12x24	190,000	0,15	28,50
B1602.0140	u	tapa fundición de 60x60 calz.	1,000	69,73	69,73
A0104.0120	m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	0,350	88,59	31,01
A0202.0070	m3	hormigón H-17,5 N/mm2, plast.20	0,475	72,24	34,31
%0670	%	Medios auxiliares	4,469	6,70	29,94

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
conexión a general	1				1,00

1,00 476,79 476,79

TOTAL CAPÍTULO 06 RED DE SANEAMIENTO 4.849,71

**CAPÍTULO 07 TENIS**

07.01

m2 CAPA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO S-12 e=4cm

Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 4 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.

Descomposición

U03VC050	t	M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<30	0,096	33,20	3,19
U03RA060	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	1,000	0,20	0,20
U03VC125	t	FILLER CALIZO EN MBC	0,006	39,11	0,23
U03VC100	t	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	0,005	250,93	1,25

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Firme	1	36,00	18,00		648,00

648,00 4,87 3.155,76

07.01.02

m2 CAPA DE AGLOMERADO ASFÁLTICO D-8 e=3cm

Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo D-8 en capa de rodadura de 3 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.

Descomposición

U03VC185	t	M.B.C. TIPO D-8 DESGASTE ÁNGELES<25	0,096	28,64	2,75
U03RA060	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1	1,000	0,20	0,20
U03VC125	t	FILLER CALIZO EN MBC	0,007	39,11	0,27
U03VC100	t	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	0,006	250,93	1,51

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Firme	1	36,00	18,00		648,00

648,00 4,73 3.065,04

07.01.03

m2 PAV.DEP. SISTEMA TENNISLIFE CUSHION-3 (3 capas)

Suministro y puesta en obra de sistema TENNISLIFE CUSHION-3 de 3 capas, pavimento deportivo sobre base de aglomerado asfáltico, sellado y nivelado (no incluido), especialmente diseñado para la práctica del tenis a nivel profesional o amateur. El sistema está formado por la aplicación sucesiva de una capa de regularización y acondicionamiento de la superficie con Compotop Sportseal, mortero a base de resinas sintéticas y cargas minerales seleccionadas (rendimiento aproximado de 2,0 kg/m2); una capa formada por una mezcla de mortero concentrado a base de resinas Compo Resurfacer y áridos silíceos seleccionados 0,2-0,4mm (rendimiento aproximado de 0,4 kg/m2 de Compo Resurfacer y 0,6 kg/m2 de árido); tres capas de Compo Cushion, mortero a base de resinas elastoméricas, áridos ligeros y partículas de caucho (con un rendimiento aproximado por capa de 0,5 kg/m2); tres capas de Compo Premix, mortero a base de resinas acrílicas pigmentado (rendimiento aproximado de 0,4 kg/m2 por capa); y capa de sellado con pintura vía agua de resinas acrílicas pigmentada Compo Concentrado 2002 (rendimiento aproximado de 0,2-0,3 kg/m2). Medida la superficie ejecutada.

Descomposición

O01OA030	h	Oficial primera	0,100	13,13	1,31
O01OA050	h	Ayudante	0,100	11,58	1,16
O01OA070	h	Peón ordinario	0,100	11,05	1,11
P08FRC310	kg	Compotop Sportseal	0,600	1,27	0,76
P08FRC320	kg	Compo Resurfacer	0,130	4,47	0,58
P01AA903	kg	Árido silíceo 0,2-0,4	0,200	0,22	0,04
P08FRC330	kg	Compo Cushion	0,500	4,47	2,24
P08FRC340	kg	Compo Premix	0,400	4,47	1,79
P08FRC350	kg	Compo Concentrado 2002	0,100	6,88	0,69

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Tennislife Cushion 33	1	36,00	22,00		792,00

792,00 9,68 7.666,56



07.01.04

ud MARCAJE PISTA PINTALINE

Marcaje y señalización de pista polideportiva (basquet-futbol sala) sobre solera pulida o similar, con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, mediante aplicación de PINTALINE, pintura acrílica mate, vía agua, densidad 1,3 g/m³ (T^a 20°C), viscosidad >20 poises (T^a 201°C), especialmente estudiada para la señalización de pavimentos de todo tipo, según normas de la Federación Española. Medida la unidad ejecutada.

Descomposición

O01OA090	h.	Cuadrilla A	5,500	30,24	166,32
P30SM011.1	kg	Pintura especial Pintaline	21,292	10,18	216,75
P30SM020	ud	Rollo cinta adhesiva	20,000	1,49	29,80

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

1	1,00			
---	------	--	--	--

1,00	412,87	412,87
------	--------	--------

07.01.05

ud JGO. POSTES TENIS 80x80 mm CIM 80X80X80

Suministro y colocación de juego de postes de tenis en aluminio perfil 80x80 mm., con sistema integrado en acero inoxidable y tensado por medio de husillo, con sistema de cajetines para anclar al suelo. Incluyendo dos unidades de anclaje para perfil 80x80 mm. en aluminio, con una cimentación de 0,80x0,80x0,80 m para cada poste; y red de tenis en malla de 45 mm., de dimensiones 12,8 x 1,06 m. mallas dobles, cinta de algodón-poliéster, cable de 14 m. de longitud D. 3 x 4 mm., con largo recubierto de PVC, confeccionada en polietileno. Medida la unidad ejecutada.

Descomposición

O01OA030	h	Oficial primera	1,000	13,13	13,13
O01OA050	h	Ayudante	1,000	11,58	11,58
O01OA070	h	Peón ordinario	1,000	11,05	11,05
P30EB101	ud	Juego postes tenis aluminio perfil 80x80 mm	1,000	192,65	192,65
P30EB105	ud	Red ten.pol. c/cinta algodón-poliéster	1,000	69,41	69,41
P30EB176	ud	Anclaje vaina aluminio perfil 80x80 mm	2,000	23,88	47,76
P01HM030	m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	1,024	49,35	50,53

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

1	1,00			
---	------	--	--	--

1,00	396,11	396,11
------	--------	--------

07.01.06

m MALLA S/T GALV. 50/14 h=4,00 m.

Cercado de 4,00 m. de altura realizado con malla simple torsión galvanizada en caliente de trama 50/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro colocados cada 4 metros, p.p. de postes de esquina de 70 mm, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con zapatas de hormigón HM-20/P/20/I de central, de 40x40cm, replanteadas a cara exterior de muro contenció (a confirmar en obra). Medida la longitud ejecutada.

Descomposición

O01OA090	h.	Cuadrilla A	0,100	30,24	3,02
P13VS020	m2	Malla S/T galv.cal. 50/14 STD	4,000	0,89	3,56
P13VP134	ud	Poste galv. D=48 h=4 m.intermedio	0,060	11,70	0,70
P13VP124	ud	Poste galv. D=48 h=4 m. escuadra	0,160	12,38	1,98
P13VP144	ud	Poste galv. D=48 h=4 m. jabalcón	0,160	12,98	2,08
P13VP154	ud	Poste galv. D=48 h=4 m.tornapunta	0,160	11,01	1,76
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,070	47,25	3,31

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Lateral	1	36,00	36,00
Fondo	1	18,00	18,00

54,00	16,41	886,14
-------	-------	--------



07.01.07

m TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA

Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, 10m de cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.Según REBT.

Descomposición

O01B200	h.	Oficial 1ª Electricista	1,000	9,66	9,66
O01B220	h.	Ayudante-Electricista	1,000	8,37	8,37
P15EA010	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	1,000	9,62	9,62
P15EB010	m.	Conduc. cobre desnudo 35 mm ²	10,000	4,62	46,20
P15ED030	ud	Sold. aluminio t. cable/placa	1,000	2,19	2,19
P15EC010	ud	Registro de comprobación + tapa	1,000	7,42	7,42
P15EC020	ud	Puente de prueba	1,000	7,16	7,16
P01DW020	ud	Pequeño material	1,000	0,54	0,54

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Toma de tierra	1			1,00
----------------	---	--	--	------

1,00	91,16	91,16
------	-------	-------

07.01.08

m. CONDUCTOR COBRE 3X6MM C/TUBO CORRUGADO ROJO

Suministro e instalación de conductor de cobre 1 Kv de sección 3x6mm, entre cuadro eléctrico situado a pie de pista y proyectores de iluminación en columnas, totalmente montado y conexionado, con pp de accesorios y ayudas para su colocación.
Incluido pp de tubo corrugado rojo de Ø63mm para empotrar.

Descomposición

O01B200	h.	Oficial 1ª Electricista	0,200	9,66	1,93
O01B210	h.	Oficial 2ª Electricista	0,200	9,42	1,88
P15AF060	m.	Tubo PVC corrugado rojo D=60	1,000	1,27	1,27
P15AE130	m.	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x6mm Cu	1,000	5,68	5,68
P01DW020	ud	Pequeño material	1,000	0,54	0,54

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Cableado 3x6mm c/tubo corrugado	4	90,00		360,00
---------------------------------	---	-------	--	--------

360,00	11,30	4.068,00
--------	-------	----------

07.01.09

u FOCOS alumbrado.pista

FOCOS led 200w 6000k de alumbrado pistas, incluido equipo y lámpara según normativa vigente, colocado en obra incluido conexión a línea general.

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	1,500	14,79	22,19
B0001.0060	h	Peon especializado	3,000	12,32	36,96
B3008.0090	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	0,200	23,10	4,62
B3013.0010	u	luminaria completa c/equip.250w	1,000	331,97	331,97
%0340	%	Medios auxiliares	3,957	3,40	13,45

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

12		12,00
----	--	-------

12,00	409,19	4.910,28
-------	--------	----------

TOTAL CAPÍTULO 07 TENIS**24.651,92**

**CAPÍTULO 08 PADEL**

08.01

m3 SUB-BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 15 cm. de espesor, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.

Descomposición

0010A020	h	Capataz	0,008	12,77	0,10
0010A070	h	Peón ordinario	0,010	11,05	0,11
M08NM020	h	Motoniveladora de 200 CV	0,010	49,23	0,49
M08RN040	h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	0,010	36,60	0,37
M08CA110	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	0,010	22,02	0,22
M07CB020	h	Camión basculante 4x4 14 t.	0,010	23,83	0,24
M07W020	t	km transporte zahorra	44,000	0,09	3,96
P01AF030	t	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	2,200	4,37	9,61

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Nivelación nuevo pavimento	1	10,00	20,00	0,10	20,00

20,00 15,10 302,00

08.01.02

m² Solera HA-25/B/20/IIa, 15 cm esp

Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, sobre tierras previamente compactadas (incluido en partida) realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados.

Descomposición

mt07aco020e	Ud	Separador homologado para soleras.	2,000	0,03	0,06
mt07ame010i	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,200	2,06	2,47
mt10haf010nea	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	0,158	52,90	8,36
mt16pea020b	m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, meca	0,050	0,92	0,05
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,086	3,21	0,28
mq06bhe010	h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Inclu	0,006	116,78	0,70
mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,120	15,42	1,85
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,120	12,41	1,49
mo075	h	Ayudante construcción.	0,060	13,27	0,80
%0200	%	Medios auxiliares	0,161	2,00	0,32

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	1	20,00	10,00		200,00

200,00 16,38 3.276,00

08.01.03

m² Encach. 20 cm en caja, grava caliza Ø40/70 mm, eq. manual con ba

Encachado de 20 cm en caja para base de solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, y compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.

Descomposición

mt01are010a	m³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	0,220	11,71	2,58
mq01pan010a	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	0,011	27,61	0,30
mq02rod010d	h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo	0,011	4,39	0,05
mq02cia020j	h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	0,011	27,53	0,30
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,240	12,41	2,98
%0200	%	Medios auxiliares	0,062	2,00	0,12

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	1	20,00	10,00		200,00

200,00 6,33 1.266,00



08.01.04

m2 PAV. AUTODRENANTE HORM. POROSO e= 9+7cm.

Pavimento autodrenante de hormigón poroso de 9cm de espesor, aglomerado en dos capas compuestas de áridos limpios y granulometría seleccionada -6/12mm la inferior y 3/6mm la superior-, cemento portland, ligantes hidráulicos y aditivos aireantes; amaestrado, nivelado y compactado con rodillo. Ejecutado formando placas de hormigonado de 2,5 x 5m., incluso p.p. de juntas de contorno y dilatación con perfil de caucho epdm de doble forma cónica, de 8x60mm.

Incluye capa inferior de 7cm con gravillas limpias para nivelación y drenaje, colocadas sobre solera de hormigón armado con pendientes (no incluida).

La resistencia a compresión será de mín. 20 MPa y la permeabilidad del sistema mín. 80 l/min/m².

Las tolerancias máximas en planimetría admisibles serán de 3mm medidas con una regla de 3 metros y 1mm con regla de 1 metro, medidas en cualquier punto y dirección de un mismo plano. Todo ello ejecutado según planos de detalle del proyecto.

Descomposición

O01OA031	h	Oficial primera	0,005	13,13	0,07
O01OA070	h	Peón ordinario	0,005	11,05	0,06
P30PH040	m2	Pavim. hgón. autodrenante e= 9cm.	1,000	13,07	13,07
P31PH041	m	Junta epdm doble forma cónica 8x60mm.	1,200	1,16	1,39
P30PH080	m2	Relleno grava nivelación y drenaje e=2-7cm.	1,000	1,77	1,77

Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Pav. Autodrenante	1	20,00	10,00	200,00	
				200,00	16,36 3.272,00

08.01.05

m2 CÉSPED DEP. c/MARCAJES COMPOGRASS M10/53 V Pádel

Suministro y puesta en obra de césped sintético COMPOGRASS M10/53 o similar en color verde, pavimento deportivo especialmente diseñado para la práctica de tenis o pádel a nivel profesional o amateur. El sistema está formado por una moqueta de césped sintético Compogress, con separación entre hileras de mechones de 5/32", a base de fibras monofilamentadas de polietileno 100%, bi-color, peso de 11000 decitex y 185 micras de espesor, con tratamiento anti-UV, fibras con 12 mm de altura de pelo, 14 mm de altura total de moqueta y 52.900 puntadas/m², resistente a la abrasión y al desgaste, tejidos sobre base de polipropileno drenante, con incisiones de 4 mm cada 10x10 cm, reforzado con capa de fieltro de agujas, con termofijado y sellado con mezcla de látex con base de estireno-butadieno; con peso total de 2.660 gr/m² y permeabilidad (medida sin material de lastrado) de 60 litros/m²/minuto; incluso lastrado a base de 15 kg/m² de arena de cuarzo limpia y seca de granulometría 0'6-0'9 mm, con un 80% de grano redondo, y p.p. de banda de unión con geotextil de polipropileno NT no tejido de 100x30cm y adhesivo especial de poliuretano bicomponente (base+endurecedor) para juntas. Señalización y marcaje de líneas de juego reglamentarias del mismo material en color blanco. Todo ello ejecutado según planos de detalle del proyecto.

Descomposición

O01OA031	h	Oficial primera	0,050	13,13	0,66
O01OA050	h	Ayudante	0,060	11,58	0,69
O01OA070	h	Peón ordinario	0,105	11,05	1,16
M02CD050	h	Carretilla elev.diesel DT 8 t.	0,009	17,83	0,16
P30PYC311	m2	Césp.Dep.Sint. Compogress M10/53 Verde	1,040	8,26	8,59
P30PYC381	kg	Adhesivo césped poliuretano bicomponente	0,180	6,88	1,24
P30PYC382	m	Banda unión geotextil PP NT 100x30cm	0,400	1,51	0,60
P30PYC351	m	Línea blanca Compogress M10/53	0,183	1,12	0,20
P01AA905	kg	Árido síliceo lavado grano redondo 0,4-0,8	15,000	0,19	2,85

Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Pav. Deportivo	1	20,00	10,00	200,00	
				200,00	16,15 3.230,00

08.01.06

m SELLADO JUNTA CONTORNO c/CORDÓN POLIUR.

Ejecución de junta de dilatación entre riostra cimentación y pavimento de hormigón, con masilla de poliuretano monocomponente -previo saneado y limpieza de juntas incluido- aplicado con pistola para relleno de juntas resistentes a la intemperie, de bajo módulo y elasticidad permanente, de mín 5mm de anchura y 70mm de profundidad. Totalmente terminada. Medida la longitud ejecutada.

Descomposición

O01OA140	h	Oficial primera	0,200	23,04	4,61
P08XBH099	Ud	Cartucho masilla poliueratano monocom. elst. perm.	0,350	15,34	5,37
P08XBH005	kg	Imprimación epoxi para juntas hormigón intemperie	0,065	8,60	0,56

Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Perimetro	2	20,71		41,42	
-----------	---	-------	--	-------	--



2

10,71

21,42

62,84

10,54

662,33

08.01.07

Ud ESTRUCTURA PADEL

Suministro y puesta en obra de pista de pádel homologada, con vidrios templados de 12 mm homologados, todo ello según normas NIDE del Consejo Superior de Deportes y Federación Internacional de Padel. Cerramiento de 4 m de altura en los fondos y en los 2 m iniciales de cada lateral, con 3 m de altura en el resto de cada lateral. Sistema compuesto por estructura metálica formada por pilares en acero S275JR de sección 100x50 mm y espesor 3 mm, con refuerzos de acero plegado galvanizado sendzimir de 3 mm de espesor y longitud 1m, soldados por láser al pilar; placas de anclaje en acero S275JR, con taladros de 18 mm de diámetro, de dimensiones 280x200 mm y espesor 15 mm para pilares intermedios y placas especiales para pilares en esquina de 15 mm de espesor; paños de malla de acero electrosoldada y galvanizada de #50x50mm y Ø4 mm, con sistema de fijación anti-lesión a la estructura soporte compuesto por perfiles angulares en acero galvanizado sendzimir de 3 mm de espesor, con taladros para alojamiento de las puntas de la malla electrosoldada (ocultas), incluso 2 puertas de acceso en el mismo material; travesaños horizontales en tubo de acero galvanizado sendzimir de 40x30 mm y espesor 1'5 mm; travesaños horizontales para refuerzo y fijación de malla en galvanizado sendzimir de 40x3 mm; conjunto de vidrios de seguridad templados térmicamente de 12 mm de espesor, formado por 14 unidades de 2995x1995 mm y 4 unidades de 1995x1995 mm, fijados con tornillería M8 de 30 mm, A-2 inoxidable, DIN 7991; con recubrimiento de la estructura en túnel de lacado con pintura a color de base epoxídica y de poliéster; sistema PADEL-LIFE o similar de soporte, fijación y regulación de altura para red de pádel y red homologada de malla #45x45 mm de polipropileno de alta tenacidad sin nudos, con cinta de algodón-poliéster y cable galvanizado D. 3x4 mm, recubierto de PVC. Incluso p.p. de tornillería, elementos auxiliares, fijaciones, pequeño material, mano de obra. Todo ello ejecutado según planos de detalle del proyecto.

Descomposición

O01OA031	h	Oficial primera	40,000	13,13	525,20
O01OA050	h	Ayudante	50,000	11,58	579,00
O01OA070	h	Peón ordinario	50,000	11,05	552,50
M07CG010	h	Camión con grúa 6 t.	8,000	29,27	234,16
M02CD050	h	Carretilla elev.diesel DT 8 t.	12,000	17,83	213,96
P30ZYC311	Ud	Estr.Metálica Padel color estándar 2 p	1,000	7.568,25	7.568,25
P30ZYC331	Ud	Juego paneles vidrio de seguridad pista Padel e=12mm	1,000	4.128,14	4.128,14
P30ZYC351	Ud	Juego de mecanismos para red de pista Padel	1,000	516,02	516,02
P30ZYC352	Ud	Red de pádel reglamentaria Padel	1,000	88,07	88,07

Medición del presupuesto**UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES**

Estructura y Cerramiento	1	1,00	1,00
--------------------------	---	------	------

1,00

14.405,30

14.405,30

08.01.08

Ud SISTEMA LUMINARIAS PARA PADEL

Suministro y puesta en obra de SISTEMA DE LUMINARIAS para pista de pádel compuesto por 4 báculos especiales anclados a la estructura en acero S275JR galvanizados y lacados al horno, con travesaños horizontales del mismo material para soporte, fijación y direccionado de focos de Led 200w 6000k incluidos y preparados para cableado estanco incluidos, con tapas de protección de polietileno resistente a la intemperie y desmontables de 105x55x5mm, incluso p.p. de tornillería, elementos auxiliares, fijaciones y pequeño material, todo galvanizado. Todo ello ejecutado según planos de detalle del proyecto.

Descomposición

O01OA031	h	Oficial primera	0,500	13,13	6,57
O01OA050	h	Ayudante	1,000	11,58	11,58
O01OA070	h	Peón ordinario	1,000	11,05	11,05
P30ZYC325	Ud	Sistema Luminarias para Pádel	4,000	123,84	495,36

Medición del presupuesto**UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES**

Luminarias	1	1,00
------------	---	------

1,00

524,56

524,56



08.01.09

Ud SISTEMA PROTECCIÓN LATS./FONDS. PADEL

Suministro y puesta en obra de SISTEMA DE PROTECCIÓN LATS/FONDS para pista de pádel, compuesto por 12 perfiles metálicos en acero S275JR galvanizados y lacados al horno, hasta completar los 6 m de altura total sobre la superficie, 8 tornapuntas de refuerzo en esquinas y elementos de fijación del mismo material, con tapas de protección de polietileno resistente a la intemperie de 105x55x5mm, incluso p.p. en todo el perímetro de malla #35x35mm de polipropileno de alta tenacidad sin nudos de Ø5mm, p.p. de cables, tensores y grupillas, todo galvanizado. Todo ello ejecutado según planos de detalle del proyecto.

Descomposición

O01OA031	h	Oficial primera	4,000	13,13	52,52
O01OA050	h	Ayudante	8,000	11,58	92,64
O01OA070	h	Peón ordinario	8,000	11,05	88,40
P30ZYC321	Ud	Juego piezas y elementos para Pade	12,000	61,92	743,04
P30ZYC361	Ud	Malla PP alta tenac. s/nudo para Sist. Protecc. lat/fond Padel	1,000	75,68	75,68

Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Protección pista	1	1,00			
			1,00	1.052,28	1.052,28

08.01.10

ud CUADRO DE MANDO ALUMBRADO PISTA

Suministro e instalación de cuadro eléctrico homologado según normativa vigente, adosado a pie de pista, con los siguientes elementos:

- 1 Ud Armario Himmel doble envolvente estanco IP-65 para exteriores.
- 4 Ud Magnetotérmico 40A, 2P, Merlin Gerin C60N curva C.
- 4 Ud Interruptor diferencial 40A, 30mA, 2P, Merlin Gerin IDi.
- 1 Ud Magnetotérmico 16A, 2P, Merlin Gerin C60N curva C.
- 1 Ud Contactor 40A, 4p, Merlin Gerin CT.
- 1 Ud Selector Man-o-Aut. Merlin Gerin.
- 4 Ud Caja portafusibles 2A para 2ud de foco x columna.

Totalmente conexionado y cableado, con pp de accesorios y medios auxiliares para su colocación.

Descomposición

O01B200	h.	Oficial 1ª Electricista	2,000	9,66	19,32
O01B210	h.	Oficial 2ª Electricista	2,000	9,42	18,84
P15FB080	ud	Armario Himmel doble envolvente estanco IP-65	1,000	113,93	113,93
P15FE210	ud	Selector Man-o-Aut	1,000	24,18	24,18
P15FE330	ud	Contactor tetrapolar 40A 4P	1,000	26,42	26,42
P15FE050	ud	Magnetotérmico 40A 2P 160N curva C	4,000	24,40	97,60
P15FD010	ud	Interruptor automatico diferencial 40A 30mA 2P	4,000	19,61	78,44
P15FD25	ud	Caja portafusibles 2A x 2	4,000	8,41	33,64
P01DW020	ud	Pequeño material	14,000	0,54	7,56

Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Cuadro eléctrico	1	1,00			
			1,00	419,93	419,93

08.01.11

m TOMA DE TIERRA INDEP. CON PICA

Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, 10m de cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba. Según REBT.

Descomposición

O01B200	h.	Oficial 1ª Electricista	1,000	9,66	9,66
O01B220	h.	Ayudante-Electricista	1,000	8,37	8,37
P15EA010	ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	1,000	9,62	9,62
P15EB010	m.	Conduc. cobre desnudo 35 mm ²	10,000	4,62	46,20
P15ED030	ud	Sold. aluminio t. cable/placa	1,000	2,19	2,19
P15EC010	ud	Registro de comprobación + tapa	1,000	7,42	7,42
P15EC020	ud	Puente de prueba	1,000	7,16	7,16
P01DW020	ud	Pequeño material	1,000	0,54	0,54

Medición del presupuesto UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

Toma de tierra	1	1,00			
			1,00	91,16	91,16



08.01.12

m. CONDUCTOR COBRE 3X6MM C/TUBO CORRUGADO ROJO

Suministro e instalación de conductor de cobre 1 Kv de sección 3x6mm, entre cuadro eléctrico situado a pie de pista y proyectores de iluminación en columnas, totalmente montado y conexionado, con pp de accesorios y ayudas para su colocación.

Incluido pp de tubo corrugado rojo de Ø63mm para empotrar.

Descomposición

O01B200	h.	Oficial 1ª Electricista	0,200	9,66	1,93
O01B210	h.	Oficial 2ª Electricista	0,200	9,42	1,88
P15AF060	m.	Tubo PVC corrugado rojo D=60	1,000	1,27	1,27
P15AE130	m.	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x6mm Cu	1,000	5,68	5,68
P01DW020	ud	Pequeño material	1,000	0,54	0,54

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Cableado 3x6mm c/tubo corrugado	1	55,00			55,00
					55,00
				11,30	621,50

08.01.13

u JGO RED PADEL**Descomposición**

P30EB105	ud	Red ten.pol. c/cinta algodón-poliéster	1,000	69,41	69,41
----------	----	--	-------	-------	-------

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	1				1,00
					1,00
				69,41	69,41

TOTAL CAPÍTULO 08 PADEL 29.192,47



CAPÍTULO 09 PETANCA

09.01

u Estructura madera pino perimetral

Estructura de madera de pino silvestre, tratada en autoclave, para delimitación de pista de petanca, de 40 cm de altura en los lados menores y de 20 cm en los lados mayores, con una superficie de juego de 15x4 m, incluso pletinas metálicas para refuerzos verticales intermedios y tornillos de seguridad para la unión entre piezas.

Descomposición

MT52DEP01	u	madera pino autoclave	1,000	1.197,78	1.197,78
MO41	h	oficial 1a obra civil	21,540	11,86	255,46
MO87	h	ayudante construccion obra civil	32,310	11,10	358,64
%0470	%	Medios auxiliares	18,119	4,70	85,16

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

1				1,00
---	--	--	--	------

1,00	1.897,04	1.897,04
------	----------	----------

09.01.02

m2 relleno manual gravas seleccio.

Relleno de gravas seleccionadas de 10 cms. de esp., en el trasdós del muro o de la cimentación para la ejecución de drenajes.

Descomposición

B0001.0070	h	Peon suelto	0,600	11,90	7,14
B0401.0200	Tn	gravilla 4 (20/30 mm)	0,300	4,60	1,38
B0401.0160	Sc	saca gravilla 2 (1 m3)	0,150	16,04	2,41
%0400	%	Medios auxiliares	0,109	4,00	0,44

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

1	15,00	4,00		60,00
---	-------	------	--	-------

60,00	11,37	682,20
-------	-------	--------

09.01.03

m2 capa arena compactada

Descomposición

B0001.0070	h	Peon suelto	1,000	11,90	11,90
B0401.0030	Sc	saca de arena (1 m3)	0,100	31,01	3,10
%0400	%	Medios auxiliares	0,150	4,00	0,60

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

1	15,00	4,00		60,00
---	-------	------	--	-------

60,00	15,60	936,00
-------	-------	--------

09.01.04

m. CONDUCTOR COBRE 3X6MM C/TUBO CORRUGADO ROJO

Suministro e instalación de conductor de cobre 1 Kv de sección 3x6mm, entre cuadro eléctrico situado a pie de pista y proyectores de iluminación en columnas, totalmente montado y conexionado, con pp de accesorios y ayudas para su colocación.

Incluido pp de tubo corrugado rojo de Ø63mm para empotrar.

Descomposición

O01B200	h.	Oficial 1ª Electricista	0,200	9,66	1,93
O01B210	h.	Oficial 2ª Electricista	0,200	9,42	1,88
P15AF060	m.	Tubo PVC corrugado rojo D=60	1,000	1,27	1,27
P15AE130	m.	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x6mm Cu	1,000	5,68	5,68
P01DW020	ud	Pequeño material	1,000	0,54	0,54

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

4	15,00			60,00
---	-------	--	--	-------

60,00	11,30	678,00
-------	-------	--------

Cableado 3x6mm c/tubo corrugado



09.01.05

m. CONDUCTOR COBRE 3X2,5MM C/TUBO CORRUGADO ROJO

Suministro e instalación de conductor de cobre 1 Kv de sección 3x2.5mm, entre cuadro eléctrico situado a pie de pista y proyectores de iluminación en columnas, totalmente montado y conexionado, con pp de accesorios y ayudas para su colocación.

Incluido pp de tubo corrugado rojo de Ø63mm para empotrar.

Descomposición

O01B200	h.	Oficial 1ª Electricista	0,200	9,66	1,93
O01B210	h.	Oficial 2ª Electricista	0,200	9,42	1,88
P15GC040	m.	Tubo PVC corrugado rojo D=40	1,000	0,37	0,37
P15AE100	m.	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x2,5 Cu	1,000	4,49	4,49
P01DW020	ud	Pequeño material	1,000	0,54	0,54

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
Cableado 3x6mm c/tubo corrugado	4	15,00			60,00

60,00 9,21 552,60

09.01.06

u FOCOS alumbrado.pista

FOCOS led 200w 6000k de alumbrado pistas, incluido equipo y lámpara según normativa vigente, colocado en obra incluido conexión a línea general.

Descomposición

B0001.0030	h	oficial 1ª	1,500	14,79	22,19
B0001.0060	h	Peon especializado	3,000	12,32	36,96
B3008.0090	h	camion volquete 8 m3 de carga uT	0,200	23,10	4,62
B3013.0010	u	luminaria completa c/equip.250w	1,000	331,97	331,97
%0340	%	Medios auxiliares	3,957	3,40	13,45

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	1				1,00

1,00 409,19 409,19

09.01.07

Ud Farola alumbrado viario: columna 4 m, luminaria y lámpara vapor

Farola para alumbrado viario compuesta de columna de 4 m de altura, y luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de vapor de mercurio de 80 vatios.

Descomposición

mt34www030a	Ud	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/l para anclaje de columna de	1,000	57,45	57,45
mt34www040	Ud	Caja de conexión y protección, con fusibles.	1,000	4,14	4,14
mt34www050	m	Conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	6,000	0,29	1,74
mt35ttc010b	m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,000	1,93	3,86
mt35tte010a	Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric	1,000	11,01	11,01
mt34xes010b	Ud	Columna recta de acero galvanizado, pintada, altura 4 m. Según U	1,000	116,80	116,80
mt34www010	Ud	Material auxiliar para iluminación exterior.	1,000	0,56	0,56
mq04cag010c	h	Camión con grúa de hasta 12 t.	1,007	40,21	40,49
mo040	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	1,821	15,42	28,08
mo085	h	Ayudante construcción de obra civil.	1,821	13,27	24,16
mo002	h	Oficial 1ª electricista.	0,797	20,64	16,45
mo100	h	Ayudante electricista.	0,797	17,20	13,71
%0200	%	Medios auxiliares	3,185	2,00	6,37

Medición del presupuesto

	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES
	1				1,00

1,00 324,82 324,82

TOTAL CAPÍTULO 09 PETANCA 5.479,85



CAPÍTULO 11 CONTROL CALIDAD

11.01

u toma muestra hor.fres.+5 probet

Toma de muestra de hormigon fresco, incluyendo determinacion de la consistencia, fabricacion de 5 probetas cilindricas de 15x30, curado, refrentado y rotura a compresion (incluido desplazamientos)

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

fonament tenis-padel

3

3,00

3,00

56,45

169,35

11.01.02

u proctor normal

Ensayo de proctor normal

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

2

2,00

2,00

62,60

125,20

11.01.03

Ud Ensayo barras corrugadas mismo lote: sección media equivalente,

Ensayo sobre una muestra de barras corrugadas de acero de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.

Descomposición

mt49arb040 Ud Ensayo para determinar la sección media equivalente sobre una mu

1,000

18,29

18,29

mt49arb010 Ud Ensayo para determinar las características geométricas del corru

1,000

27,03

27,03

mt49arb020 Ud Ensayo para determinar la presencia o ausencia de grietas median

1,000

11,61

11,61

%0200 % Medios auxiliares

0,569

2,00

1,14

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

1

1,00

1,00

58,07

58,07

TOTAL CAPÍTULO 11 CONTROL CALIDAD.....

352,62



CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD

12.01

m Protección bordes excavación, de 1 m de altura

Barandilla de seguridad para protección de bordes de excavación, de 1 m de altura, formada por pasamanos y travesaño intermedio de barra corrugada de acero B 500 S de 16 mm de diámetro y rodapié de tablancillo de madera de 15x5,2 cm, todo ello sujeto mediante bridas de nylon y alambre a montantes de barra corrugada de acero B 500 S de 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m. Amortizables las barras en 3 usos, la madera en 4 usos y los tapones protectores en 3 usos.

Descomposición

mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr	2,869	0,56	1,61
mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	2,520	0,02	0,05
mt50spr045	Ud	Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de los	0,420	0,06	0,03
mt50spa050f	m ³	Tablancillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	0,002	202,97	0,41
mt08var050	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,050	0,76	0,04
mo019	h	Oficial 1ª construcción.	0,228	15,42	3,52
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,228	12,41	2,83
%0200	%	Medios auxiliares	0,085	2,00	0,17

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

1 60,00 60,00

60,00 8,66 519,60

12.01.02

Ud Tapón protector tipo seta, color rojo, protección armaduras

Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, amortizable en 3 usos.

Descomposición

mt50spr045	Ud	Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de los	0,333	0,06	0,02
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,011	12,41	0,14
%0200	%	Medios auxiliares	0,002	2,00	0,00

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

50 50,00

50,00 0,16 8,00

12.01.03

Ud Extintor portátil polvo químico ABC polivalente antibrasa

Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.

Descomposición

mt41ixi010a	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, co	0,333	28,78	9,58
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,114	12,41	1,41
%0200	%	Medios auxiliares	0,110	2,00	0,22

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

2 2,00

2,00 11,21 22,42

12.01.04

Ud Extintor portátil CO2, eficacia 34B

Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, amortizable en 3 usos.

Descomposición

mt41ixi010a	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2	0,333	57,75	19,23
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,114	12,41	1,41
%0200	%	Medios auxiliares	0,206	2,00	0,41

Medición del presupuesto

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

2 2,00

2,00 21,05 42,10

12.01.05

m Cinta para balizamiento, 8 cm de anchura

Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.

Descomposición

mt50ba010a	m	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur	1,100	0,07	0,08
mo111	h	Peón ordinario construcción.	0,075	12,41	0,93
%0200	%	Medios auxiliares	0,010	2,00	0,02



Medición del presupuesto		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	
		1	175,00			175,00	
						175,00	
					1,03	180,25	
12.01.06	m Malla señalización polietileno alta densidad (200 g/m²), naranja						
Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,75 m de longitud y 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m, utilizada como señalización y delimitación de los bordes de la excavación. Amortizable la malla en 1 uso, los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos.							
Descomposición							
mt50spr040b	m	Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m²)			1,000	0,34	0,34
mt07aco010c	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr			1,815	0,56	1,02
mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.			3,780	0,02	0,08
mt50spr045	Ud	Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de los			0,420	0,06	0,03
mo111	h	Peón ordinario construcción.			0,228	12,41	2,83
%0200	%	Medios auxiliares			0,043	2,00	0,09
Medición del presupuesto		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	
		1	50,00			50,00	
						50,00	
					4,39	219,50	
12.01.07	Ud Cartel general indicativo riesgos, de PVC, de 990x670 mm						
Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.							
Descomposición							
mt50les020a	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99			0,333	7,40	2,46
mt50spr046	Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.			6,000	0,02	0,12
mo111	h	Peón ordinario construcción.			0,230	12,41	2,85
%0200	%	Medios auxiliares			0,054	2,00	0,11
Medición del presupuesto		UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	
		1				1,00	
						1,00	
					5,54	5,54	
TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD						997,41	
TOTAL						99.743,15	



9. PRESSUPOST AMB PREUS UNITARIS, MAQUINÀRIA I MÀ D'OBRA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
A0202.0020	18,956 m3	hormigon H-10 N/mm2, plast 20	63,99	1.213,02
A0202.0040	34,640 m3	hormigon H-15 N/mm2, plast.20	69,49	2.407,13
A0202.0070	2,675 m3	hormigon H-17,5 N/mm2, plast.20	72,24	193,24
A0202.0110	49,161 m3	hormigon HA-25/P/20/IIa	83,25	4.092,65
A0202.0170	34,640 m3	suplemento por consistencia flui	4,13	143,06
A0202.0190	34,640 m3	suplemento por tamaño maximo 15	1,93	66,86
Grupo A02				8.115,97
B0001.0010	21,875 h	Encargado de obra	18,70	409,06
B0001.0030	300,410 h	oficial 1ª	14,79	4.443,06
B0001.0060	253,332 h	Peon especializado	12,32	3.121,05
B0001.0070	675,439 h	Peon suelto	11,90	8.037,72
B0003.0020	18,000 h	Oficial 1ª (obra) cerrajero	19,82	356,76
B0003.0030	27,000 h	Ayudante cerrajero	17,12	462,24
B0005.0010	4,550 h	Oficial 1ª electricista	20,56	93,55
B0005.0020	4,550 h	Ayudante electricista	12,86	58,51
Grupo B00				16.981,96
B0101.0010	1,049 m3	agua	0,74	0,78
Grupo B01				0,78
B0202.0050	0,401 Tn	cemento gris II-BM 32.5, a granel.	91,43	36,62
B0202.0070	0,835 Tn	cemento gris II AL-42.5, a granel.	96,28	80,41
B0203.0070	43,750 Sc	Yeso común manual (20 kg)	1,98	86,63
Grupo B02				203,66
B0401.0030	6,000 Sc	saca de arena (1 m3)	31,01	186,06
B0401.0050	4,060 Tn	arena de cantera (0/3 mm)	8,02	32,56
B0401.0160	9,000 Sc	saca gravilla 2 (1 m3)	16,04	144,36
B0401.0200	23,763 Tn	gravilla 4 (20/30 mm)	4,60	109,31
Grupo B04				472,29
B0601.0070	1.625,958 kg	acero corr. B-500-S, 35mm	0,81	1.317,03
Grupo B06				1.317,03
B0801.0040	1,750 m3	mad.pino rojo 3ª (suecia) 52x155	244,63	428,10
Grupo B08				428,10
B1102.0030	190,000 u	Ladrillo H6 8x12x24	0,15	28,50
Grupo B11				28,50
B1301.0020	200,000 u	Bloque ital. caliza cerram. 50x20x10	0,41	82,00
B1301.0040	43,750 u	Bloque ital. caliza cerram. 50x20x20	0,55	24,06
B1307.0120	243,600 u	Bloque hormigon tipo H 20x20x50	0,88	214,37
B1323.0010	702,300 u	sepr. hormg. c/ alambre 50 mm.	0,10	70,23
Grupo B13				390,66
B1405.0090	114,263 ML	tuberia PVC 200 mm serie "B"	6,86	783,84
Grupo B14				783,84
B1602.0130	10,000 u	tapa fundicion de 60x60 acera	44,89	448,90
B1602.0140	1,000 u	tapa fundicion de 60x60 calz.	69,73	69,73
Grupo B16				518,63
B1902.0009	4,400 h	camion volquete 4 m3 carga util	23,39	102,92
B1902.0010	35,790 h	camion volquete 8 m3 carga util	27,52	984,94
B1902.0018	10,000 u	suplemento vertedero por tierras	16,04	160,40
B1903.0020	0,029 u	dia hormigonera electrica 160 l.	8,27	0,24
B1904.0130	66,940 h	compresor 25 hp con un martillo	1,86	124,51
B1905.0060	9,170 h	pala cargadora s/neumaticos 1m3	22,29	204,40
B1905.0100	7,746 h	retroexcavadora de 0.50 m3	27,53	213,25
B1905.0110	7,648 h	retroexcavadora de 0.75 m3	29,01	221,87
B1909.0110	1,105 u	dia de maquina radial (sin disco	5,37	5,93
Grupo B19				2.018,46



B3004.0010	23,200 ML	tub.lisa PVC90 PN16	9,75	226,20
B3008.0090	2,600 h	camion volquete 8 m3 de carga uT	23,10	60,06
B3013.0010	13,000 u	luminaria completa c/equip.250w	331,97	4.315,61
Grupo B30				4.601,87
BAN	6,000 u	banco aluminio y lamas madera	307,55	1.845,30
Grupo BAN				1.845,30
M02CD050	13,800 h	Carretilla elev.diesel DT 8 t.	17,83	246,05
Grupo M02.....				246,05
M03MC110	2,488 h	Pta.asfált.caliente discontinua 160 t/h	226,70	564,10
Grupo M03.....				564,10
M05PN010	2,488 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	27,18	67,63
Grupo M05.....				67,63
M07AC020	2,592 h	Dumper convencional 2.000 kg.	3,65	9,46
M07CB020	3,013 h	Camión basculante 4x4 14 t.	23,83	71,80
M07CG010	8,000 h	Camión con grúa 6 t.	29,27	234,16
M07W020	2.309,120 t	km transporte zahorra	0,09	207,82
M07W030	3.732,480 t	km transporte aglomerado	0,09	335,92
M07W060	1.684,800 t	km transporte cemento a granel	0,08	134,78
M07Z110	0,622 ud	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	89,41	55,62
Grupo M07.....				1.049,57
M08B020	2,592 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	7,68	19,91
M08CA110	0,898 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	22,02	19,78
M08CB010	1,296 h	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	29,27	37,93
M08EA100	2,488 h	Extended.asfáltica cadenas 2,5/6m.110CV	64,41	160,27
M08NM020	0,525 h	Motoniveladora de 200 CV	49,23	25,84
M08RN040	0,525 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	36,60	19,21
M08RT050	2,488 h	Rodillo vibrante autoprop. tandem 10 t.	33,71	83,88
M08RV020	2,488 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t.	38,22	95,10
Grupo M08.....				461,92
MO41	24,960 h	oficial 1a obra civil	11,86	296,03
Grupo MO4.....				296,03
MO87	35,730 h	ayudante construccion obra civil	11,10	396,60
Grupo MO8.....				396,60
MT52DEP01	1,000 u	madera pino autoclave	1.197,78	1.197,78
Grupo MT5.....				1.197,78
O01B200	111,000 h.	Oficial 1ª Electricista	9,66	1.072,26
O01B210	109,000 h.	Oficial 2ª Electricista	9,42	1.026,78
O01B220	2,000 h.	Ayudante-Electricista	8,37	16,74
O01OA010	1,244 h	Encargado	13,07	16,26
O01OA020	0,420 h	Capataz	12,77	5,36
O01OA030	92,344 h	Oficial primera	13,13	1.212,48
O01OA031	55,500 h	Oficial primera	13,13	728,72
O01OA040	12,568 h	Oficial segunda	11,99	150,69
O01OA050	162,100 h	Ayudante	11,58	1.877,12
O01OA070	186,067 h	Peón ordinario	11,05	2.056,04
Grupo O01.....				8.162,45
P01AA903	158,400 kg	Árido silíceo 0,2-0,4	0,22	34,85
P01AA905	3.000,000 kg	Árido silíceo lavado grano redondo 0,4-0,8	0,19	570,00
P01AF030	115,456 t	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 75%	4,37	504,54
P01AF201	34,214 t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<30	5,13	175,52
P01AF211	18,662 t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<30	5,13	95,74
P01AF221	6,221 t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<30	4,87	30,30
P01AF250	37,325 t	Árido machaqueo 0/6 D.A.<25	5,46	203,79
P01AF260	15,552 t	Árido machaqueo 6/12 D.A.<25	5,27	81,96



P01AF270	6,221 t	Árido machaqueo 12/18 D.A.<25	4,95	30,79
P01AF800	8,424 t	Filler calizo M.B.C. factoría	23,11	194,68
P01DW020	551,000 ud	Pequeño material	0,54	297,54
P01HM010	3,780 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	47,25	178,61
P01HM030	1,024 m3	Hormigón HM-25/P/20/I central	49,35	50,53
P01PC010	995,328 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,29	288,65
P01PL010	12,851 t	Betún B 60/70 a pie de planta	250,93	3.224,74
P01PL150	777,600 kg	Emulsión asfáltica ECR-1	0,20	155,52
Grupo P01				6.117,75
P08FRC310	475,200 kg	Compotop Sportseal	1,27	603,50
P08FRC320	102,960 kg	Compo Resurfacer	4,47	460,23
P08FRC330	396,000 kg	Compo Cushion	4,47	1.770,12
P08FRC340	316,800 kg	Compo Premix	4,47	1.416,10
P08FRC350	79,200 kg	Compo Concentrado 2002	6,88	544,90
P08XBH005	4,085 kg	Imprimación epoxi para juntas hormigón intemperie	8,60	35,13
P08XBH099	21,994 Ud	Cartucho masilla poliuretano monocom. elst. perm.	15,34	337,39
Grupo P08				5.167,36
P13VP124	8,640 ud	Poste galv. D=48 h=4 m. escuadra	12,38	106,96
P13VP134	3,240 ud	Poste galv. D=48 h=4 m.intermedio	11,70	37,91
P13VP144	8,640 ud	Poste galv. D=48 h=4 m. jabalcón	12,98	112,15
P13VP154	8,640 ud	Poste galv. D=48 h=4 m.tornapunta	11,01	95,13
P13VS020	216,000 m2	Malla S/T galv.cal. 50/14 STD	0,89	192,24
Grupo P13				544,38
P15AE100	60,000 m.	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x2,5 Cu	4,49	269,40
P15AE130	475,000 m.	Cond.aisla. 0,6-1kV 3x6mm Cu	5,68	2.698,00
P15AF060	475,000 m.	Tubo PVC corrugado rojo D=60	1,27	603,25
P15EA010	2,000 ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	9,62	19,24
P15EB010	20,000 m.	Conduc. cobre desnudo 35 mm2	4,62	92,40
P15EC010	2,000 ud	Registro de comprobación + tapa	7,42	14,84
P15EC020	2,000 ud	Puente de prueba	7,16	14,32
P15ED030	2,000 ud	Sold. aluminio t. cable/placa	2,19	4,38
P15FB080	1,000 ud	Armario Himmel doble envolvente estanco IP-65	113,93	113,93
P15FD010	4,000 ud	Interruptor automatico diferencial 40A 30mA 2P	19,61	78,44
P15FD25	4,000 ud	Caja portafusibles 2A x 2	8,41	33,64
P15FE050	4,000 ud	Magnetotérmico 40A 2P 160N curva C	24,40	97,60
P15FE210	1,000 ud	Selector Man-o-Aut	24,18	24,18
P15FE330	1,000 ud	Contactador tetrapolar 40A 4P	26,42	26,42
P15GC040	60,000 m.	Tubo PVC corrugado rojo D=40	0,37	22,20
Grupo P15				4.112,24
P30EB101	1,000 ud	Juego postes tenis aluminio perfil 80x80 mm	192,65	192,65
P30EB105	2,000 ud	Red ten.pol. c/cinta algodón-poliéster	69,41	138,82
P30EB176	2,000 ud	Anclaje vaina aluminio perfil 80x80 mm	23,88	47,76
P30PH040	200,000 m2	Pavim. hgón. autodrenante e= 9cm.	13,07	2.614,00
P30PH080	200,000 m2	Relleno grava nivelación y drenaje e=2-7cm.	1,77	354,00
P30PYC311	208,000 m2	Césp.Dep.Sint. Compogress M10/53 Verde	8,26	1.718,08
P30PYC351	36,600 m	Línea blanca Compogress M10/53	1,12	40,99
P30PYC381	36,000 kg	Adhesivo césped poliuretano bicomponente	6,88	247,68
P30PYC382	80,000 m	Banda unión geotextil PP NT 100x30cm	1,51	120,80
P30SM011.1	21,292 kg	Pintura especial Pintaline	10,18	216,75
P30SM020	20,000 ud	Rollo cinta adhesiva	1,49	29,80
P30ZYC311	1,000 Ud	Estr.Metálica Padel color estándar 2 p	7.568,25	7.568,25
P30ZYC321	12,000 Ud	Juego piezas y elementos para Pade	61,92	743,04
P30ZYC325	4,000 Ud	Sistema Luminarias para Pádel	123,84	495,36
P30ZYC331	1,000 Ud	Juego paneles vidrio de seguridad pista Padel e=12mm	4.128,14	4.128,14
P30ZYC351	1,000 Ud	Juego de mecanismos para red de pista Padel	516,02	516,02
P30ZYC352	1,000 Ud	Red de pádel reglamentaria Padel	88,07	88,07
P30ZYC361	1,000 Ud	Malla PP alta tenac. s/nudo para Sist. Protecc. lat/fond Padel	75,68	75,68
Grupo P30				19.335,89



P31PH041	240,000 m	Junta epdm doble forma cónica 8x60mm.	1,16	278,40
			Grupo P31	278,40
RES	1,200 kg	mortero resina epoxi con arena silice	3,46	4,15
			Grupo RES	4,15
mo002	0,797 h	Oficial 1ª electricista.	20,64	16,45
mo019	81,389 h	Oficial 1ª construcción.	15,42	1.255,02
mo037	15,938 h	Oficial 1ª pintor.	15,42	245,77
mo040	1,821 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	15,42	28,08
mo074	15,938 h	Ayudante pintor.	13,27	211,50
mo075	12,000 h	Ayudante construcción.	13,27	159,24
mo085	1,821 h	Ayudante construcción de obra civil.	13,27	24,16
			Grupo mo0	1.940,22
mo100	0,797 h	Ayudante electricista.	17,20	13,71
mo111	315,916 h	Peón ordinario construcción.	12,41	3.920,52
			Grupo mo1	3.934,23
mq01pan010a	4,582 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	27,61	126,50
mq02cia020j	4,582 h	Camión cisterna de 8 m³ de capacidad.	27,53	126,13
mq02rod010d	4,582 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo	4,39	20,11
mq04cag010c	1,007 h	Camión con grúa de hasta 12 t.	40,21	40,49
mq06bhe010	1,200 h	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. Inclu	116,78	140,14
mq06vib020	17,200 h	Regla vibrante de 3 m.	3,21	55,21
			Grupo mq0	508,58
mt01are010a	91,630 m³	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	11,71	1.072,99
mt07aco010c	262,890 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr	0,56	147,22
mt07aco020e	400,000 Ud	Separador homologado para soleras.	0,03	12,00
mt07ame010i	240,000 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,06	494,40
mt08var050	3,000 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,76	2,28
mt09mba010f	0,348 m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15 y picadís, confec	97,20	33,83
mt09mor010c	1,044 m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en	79,33	82,82
mt09var030a	14,616 m²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x	1,07	15,64
			Grupo mt0	1.861,17
mt10haf010nea	31,600 m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	52,90	1.671,64
mt16pea020b	10,000 m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, meca	0,92	9,20
			Grupo mt1	1.680,84
mt27pij020c	13,920 l	Pintura plástica para exterior a base de un copolímero acrílico-	4,95	68,90
mt27pij100a	13,920 l	Pintura autolimpiante a base de resinas de Pliolite y disolvente	5,94	82,68
			Grupo mt2	151,59
mt34www010	1,000 Ud	Material auxiliar para iluminación exterior.	0,56	0,56
mt34www030a	1,000 Ud	Cimentación con hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna de	57,45	57,45
mt34www040	1,000 Ud	Caja de conexión y protección, con fusibles.	4,14	4,14
mt34www050	6,000 m	Conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	0,29	1,74
mt34xes010b	1,000 Ud	Columna recta de acero galvanizado, pintada, altura 4 m. Según U	116,80	116,80
mt35ttc010b	2,000 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	1,93	3,86
mt35tte010a	1,000 Ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric	11,01	11,01
			Grupo mt3	195,56
mt41ixi010a	0,666 Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, co	28,78	19,17
mt41ixo010a	0,666 Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2	57,75	38,46
mt49arb010	1,000 Ud	Ensayo para determinar las características geométricas del corru	27,03	27,03
mt49arb020	1,000 Ud	Ensayo para determinar la presencia o ausencia de grietas median	11,61	11,61
mt49arb040	1,000 Ud	Ensayo para determinar la sección media equivalente sobre una mu	18,29	18,29
			Grupo mt4	114,56
mt50bal010a	192,500 m	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur	0,07	13,48
mt50les020a	0,333 Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99	7,40	2,46
mt50spa050f	0,120 m³	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	202,97	24,36
mt50spa200b60	69,600 Ud	Repercusión de montaje, utilización y desmontaje de andamiaje ho	4,13	287,45



mt50spr040b	50,000 m	Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m²)	0,34	17,00
mt50spr045	62,850 Ud	Tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de los	0,06	3,77
mt50spr046	346,200 Ud	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,02	6,92

Grupo mt5	355,44
------------------------	---------------

Resumen

Mano de obra	31.269,93
Materiales	60.281,05
Maquinaria.....	4.963,46
Otros.....	3.232,14
TOTAL.....	96.451,54

**IV PRESSUPOST DE LICITACIÓ**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	99.743,15€
Benefici Industrial (6%) + Despeses Generals (13%)	18.951,20€
TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTE	118.694,35€
IVA (21%)	24.925,81€
TOTAL PRESSUPOST DE LICITACIÓ	143.620,16€

El Pressupost de Licitació de les Obres, IVA inclòs, es fixa amb CENT QUARANTA-TRES MIL SIS-CENTS VINT EUROS AMB SETZE CENTIMS..... **143.620,16€**

Palma, novembre de 2016.

Signat, l'arquitecte:

Bartomeu Riutord Sbert.



V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT (EBSS) DE REMODELACIÓ DE LES PISTES ESPORTIVES MUNICIPALS

EMPLAÇAMENT:	CARRER SA VELA S/N
MUNICIPI:	PUIGPUNYENT
PROMOTOR:	AJUNTAMENT DE PUIGPUNYENT
ARQUITECTE:	BARTOMEU RIUTORD SBERT



ÍNDEX

01 OBJECTE

- 01.01 Estimació del pressupost d'execució per contracta del projecte d'obra
- 01.02 Obligatorietat de l'Estudi de Seguretat i salut o l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

02 DADES DE L'OBRA

- 02.01 Promotor
- 02.02 Emplaçament
- 02.03 Arquitecte o Redactor del Projecte d'Execució
- 02.04 Redactor o redactors de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- 02.05 Coordinador (si escau) de Seguretat i Salut en fase de projecte
- 02.06 Altres
 - a. Durada estimada de l'obra
 - b. Mà d'obra
 - c. Antecedents, dades de l'emplaçament i entorn físic
 - d. Climatologia
 - e. Fotografies

03 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

04 PRINCIPALS RISCOS GENERALS

- 04.01 Principals riscos generals evitables
- 04.02 Principals riscos generals inevitables

05 PROCÉS CONSTRUCTIU I RISCOS-PREVENCIÓ EN CADA FASE

- 05.01 Prevenció general
- 05.02 Actuacions prèvies i demolicions
- 05.03 Moviment de terres
- 05.04 Fonamentació i fàbriques
- 05.05 Paviments
- 05.06 Estructura metàl·lica tancaments pistes
- 05.07 Instal·lacions

06 MESURES ESPECÍFIQUES

- 06.01 Riscos especials i prevenció (Annex II del RD 1627/1997)
- 06.02 Informació d'utilitat en cas d'accident

07 PREVISIONS PER TREBALL FUTURS

- 07.01 Elements previstos per a la seguretat dels treballs de manteniment
- 07.02 Altres informacions útils per a treballs posteriors

08 NORMATIVA DE SEGURETAT APLICABLES A L'OBRA

- 08.01 General
- 08.02 Equips de Protecció Individual (EPI)
- 08.03 Instal·lacions i Equips d'obra
- 08.03 Equips De Treball
- 08.04 Seguretat en màquines
- 08.05 Protecció acústica
- 08.06 D'altres disposicions d'aplicació
- 08.07 Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

09 PLEC DE CONDICIONS GENERALS

- 09.01 Obligacions del promotor
- 09.02 Coordinador en matèria de seguretat i salut
- 09.03 Pla de seguretat i salut en el treball
- 09.04 Obligacions de contractistes i subcontractistes
- 09.05 Obligacions dels treballadors autònoms
- 09.06 Llibre d'incidències
- 09.07 Paralització dels treballs
- 09.08 Drets dels treballadors
- 09.09 Disposicions mínimes de seguretat i salut que s'han d'aplicar en les obres



01 OBJECTE

D'acord amb el RD 1627/1997, de 24 d'octubre, referent a disposicions mínimes de seguretat i salut en obres d'edificació, es procedeix a la reacció de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut al no estar el projecte d'obra, consistent en **Remodelació i millora de les pistes esportives municipals**, en cap dels supòsits definits en l'article 4 del Reial decret esmentat.

01.01 ESTIMACIÓ DEL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA DEL PROJECTE D'OBRA (PEM + GG + BI + IVA):

99.743,15€ + 12.966,61€ + 5.984,59€ + 24.925,81€ = **143.620,16€**

01.02 OBLIGATORIETAT DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT O L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Supòsits considerats a efectes de l'Art. 4 del RD 1627/1997:

- | | |
|---|-----------|
| a. El pressupost d'execució per contracta sigui igual o superior a 450.759,08 euros. | NO |
| b. La durada estimada de dies feiners és superior a 30 dies, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament. | NO |
| c. Volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball total dels treballadors de l'obra, és superior a 500. | NO |
| d. Obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses. | NO |

02 DADES DE L'OBRA

02.01 PROMOTOR

El promotor de la obra és l'Ajuntament de Puigpunyent. NIF: P0704500H. Domicili: C/ Sa Travessia, 37. Codi postal: 07194. Telèfon: 971 61 44 55.

02.02 EMPLAÇAMENT

El complex poliesportiu municipal està emplaçat al carrer Sa Vela s/n de Puigpunyent.

02.03 ARQUITECTE O REDACTOR DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ

El projecte d'execució ha estat redactat per l'arquitecte Bartomeu Riutord Sbert, col·legiat al Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Illes Balears, número 271.306.

02.04 REDACTOR O REDACTORS DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

El present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut ha estat redactat per l'arquitecte Bartomeu Riutord Sbert, col·legiat al Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Illes Balears, número 271.306.

02.05 COORDINADOR (SI ESCAU) DE SEGURETAT I SALUT EN FASE DE PROJECTE

Pendent de nomenament.

02.06 ALTRES

a. Durada estimada de l'obra

S'estableix un termini d'execució global de quatre (4) mesos a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

b. Mà d'obra

El nombre màxim estimat d'operaris per l'execució de les obres és de sis (6) operaris, mentre que el mínim per a realitzar les obres és de 4.

La previsió de persones necessàries en l'execució del treballs contemplats és de: 6 PERSONES (480 JORNALS).

c. Antecedents, dades de l'emplaçament i entorn físic

Recentment al complex poliesportiu municipal s'ha remodelat la pista poliesportiva i aquesta, actualment, ja està en funcionament.

Restava per remodelar la pista de tennis i la de petanca existents, que estan en mal estat de conservació i tenen greus problemes de drenatge.

Així mateix, i dintre del mateix àmbit d'actuació del present projecte tècnic, l'Ajuntament vol instal·lar una nova pista de pàdel.

Les instal·lacions poliesportives municipals estan situades en una parcel·la qualificada d'equipament esportiu al carrer de Sa Vela s/n de Puigpunyent.

En el seu entorn s'ubiquen també, dins la mateixa illa, altres equipaments, com són la deixalleria municipal i l'escola pública, completada per una zona residencial que conforma el límit urbà de Puigpunyent.

d. Climatologia

La climatologia del lloc és la típica Mediterrània amb un nombre elevat de dies assolellats i precipitacions irregulars a la tardor i hivern i esporàdiques a la primavera.



e. Fotografies





03 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

03.01 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES INSTAL·LACIONS

Actualment el recinte poliesportiu municipal consta de piscina descoberta, camp de futbol, pista polisportiva (futbol, basquet, volei, etc), tennis, petanca i els vestidors.

03.02 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES A REALITZAR

Es proposa:

- La remodelació integral de les pistes existents de tennis i petanca.
- La construcció d'una nova pista de pàdel.
- La remodelació de tot el sistema de drenatge de pistes i de l'àmbit de la parcel·la afectada.
- La remodelació de tota la instal·lació d'enllumenat de les pistes i de l'àmbit de la parcel·la afectada.

03.03 SUPERFÍCIES

SUPERFÍCIES	(m2)
Pista de Tennis (36,80x22,30m)	820,64
Pista de Pàdel (20x10m)	200,00
Pista de Petanca (4x15m)	60,00
TOTAL Pistes	1.080,64
Urbanització de l'àmbit de la parcel·la afectada per les obres	655,20
TOTAL Àmbit d'actuació (incloses pistes)	1.735,84

04 RISCOS GENERALS

04.01 PRINCIPALS RISCOS EVITABLES

- Caigudes a diferent nivell
- Caiguda de materials
- Cops amb màquines, eines i materials
- Ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Despreniments
- Electrocutacions
- Incendis
- Atropellaments per màquines o vehicles
- Lesions derivades del soroll
- Lesions derivades de la pols

04.02 PRINCIPALS RISCOS INEVITABLES

- Ús incorrecte de màquines, vehicles, materials i eines
- Accés a l'obra de persones no autoritzades
- Condicions meteorològiques
- Bolcada de maquinària o vehicles
- Caiguda de materials en procés de manipulació
- Lumbàlgies per sobreesforços



05 PROCÉS CONSTRUCTIU I RISCOS-PREVENCIÓ EN CADA FASE

05.01 PREVENCIÓ GENERAL

- Tanca general de l'obra
- Senyalització dels aplecs a la via pública
- Cartell indicador referent a l'obligatorietat de l'ús del casc
- Cartell indicador referent a la prohibició de l'accés a l'obra de persones no autoritzades
- Cartell indicador referent al risc de caigui d'objectes
- Disposar en les proximitats del lloc de treball, de locals especials equipats amb un nombre suficient de lavabos i de lavabos.
- Farmaciola de primers auxilis. Dit farmaciola estarà a càrrec d'una persona capacitada designada per l'empresa constructora

05.02 ACTUACIONS PRÈVIES I DEMOLICIONS

Descripció

Es procedirà a la demolició parcial de les pistes (tennis i petanca), es desmuntarà el tancament metàl·lic de la pista de tennis y els murets base. També es demolirà íntegrament una de les dues pistes de petanca existent, donat que una d'elles ocupa l'espai on s'ubicarà la nova pista de pádel. L'altre pista de petanca es rehabilitarà però, es retirarà el fustam perimetral. Finalment, es demolirà tot el sistema de canalització de formigó de recollida d'aigua pluvial existent.

Riscos d'aquesta fase i prevenció

En el següent quadre s'indiquen els riscos més freqüents, les mesures preventives, les proteccions individuals i les col·lectives.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
Caigudes d'operaris al mateix nivell	Talús natural del terreny	Casc de seguretat	Baranes en vora d'excavació
Caigudes d'operaris a l'interior de l'excavació	Apuntalaments	Botes o calçat de seguretat	Taulers o planxes en buits horitzontals
Caigudes d'objectes sobre operaris	Neteja de bitlles i viseres	Botes de seguretat impermeables	
Caigudes de materials transportats	Apuntalaments, estintolaments	Guants de lona i pell	
Xocs o cops contra objectes	Buidatge d'aigües	Guants impermeables	
Atrapaments i aixafaments per parts	Separació trànsit de vehicles i operaris	Ulleres de seguretat	
mòbils de maquinària	No romandre en radi d'acció màquines	Protectors auditius	
Lesions i / o talls en mans i peus	Avisadors òptics i acústics en maquinària	Cinturó de seguretat	
Sobreesforços	Protecció parts mòbils maquinària	Cinturó antivibratori	
Soroll, contaminació acústica	Cabines o pòrtics de seguretat	Roba de Treball	
Vibracions	No apilar materials costat vora excavació	Vestit d'aigua (impermeable)	
Ambient pulvigeno	Conservació adequada vies de circulació		
Cossos estranys als ulls	Vigilància edificis adjacents		
Contactes elèctrics directes i indirectes	No romandre sota front excavació		
Ambients pobres en oxigen	Distància de seguretat línies elèctriques		
Inhalació de substàncies tòxiques			
Ruïnes, enfonsaments, enfonsaments en edificis confrontants.			
Condicions meteorològiques adverses			
Treballs en zones humides o mullades			
Problemes de circulació interna de vehicles i maquinària.			
Desploms, desprendiments, enfonsaments del terreny.			
Contagis per llocs insalubres			
Explosions i incendis			



05.03 MOVIMENT DE TERRES

Descripció

La fase de moviments de terra afecta a la retirada parcial de la vegetació i de la terra vegetal, les sèquies necessàries pels fonaments, soles de formigó i instal·lacions d'evacuació d'aigües pluvials i xarxa elèctrica. Es anivellaran les zones que ho necessitin i es donaran les pendents adients per tal de facilitar l'evacuació d'aigües pluvials, aquesta anivellació i les pendents es realitzaran mitjançant els productes de línia o de préstec.

Riscos d'aquesta fase i prevenció

En el següent quadre s'indiquen els riscos més freqüents, les mesures preventives, les proteccions individuals i les col·lectives.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
Caigudes d'operaris al mateix nivell	Talús natural del terreny	Casc de seguretat	Baranes en vora d'excavació
Caigudes d'operaris a l'interior de l'excavació	Apuntalaments	Botes o calçat de seguretat	Taulers o planxes en buits horitzontals
Caigudes d'objectes sobre operaris	Neteja de bitlles i viseres	Botes de seguretat impermeables	
Caigudes de materials transportats	Apuntalaments, estintolaments	Guants de lona i pell	
Xocs o cops contra objectes	Buidatge d'aigües	Guants impermeables	
Atrapaments i aixafaments per parts	Separació trànsit de vehicles i operaris	Ulleres de seguretat	
mòbils de maquinària	No romandre en radi d'acció màquines	Protectors auditius	
Lesions i / o talls en mans i peus	Avisadors òptics i acústics en maquinària	Cinturó de seguretat	
Sobreesforços	Protecció parts mòbils maquinària	Cinturó antivibratori	
Soroll, contaminació acústica	Cabines o pòrtics de seguretat	Roba de Treball	
Vibracions	No apilar materials costat vora excavació	Vestit d'aigua (impermeable)	
Ambient pulvigeno	Conservació adequada vies de circulació		
Cossos estranys als ulls	Vigilància edificis adjacents		
Contactes elèctrics directes i indirectes	No romandre sota front excavació		
Ambients pobres en oxigen	Distància de seguretat línies elèctriques		
Inhalació de substàncies tòxiques			
Ruïnes, enfonsaments, enfonsaments en edificis confrontants.			
Condicions meteorològiques adverses			
Treballs en zones humides o mullades			
Problemes de circulació interna de vehicles i maquinària.			
Desploms, desprendiments, enfonsaments del terreny.			
Contagis per llocs insalubres			
Explosions i incendis			



05.04 FONAMENTACIÓ I FÀBRQUES

Descripció

Es realitzarà noves sabates corregudes de formigó armat per els murs que delimiten la pista de pàdel i pels fonaments dels baculs dels nos tancaments de la pista de tennis d'acord amb les dimensions especificades a la documentació gràfica.

Els murets base perimetral del tancament de les pistes es faran amb bloc de formigó italià de gruix 20cm reblers de formigó. Abans de la col·locació s'humectaran per rec sense remullar-los. Es retiraran les rebaves produïdes per el morter. Les unions entre parets seran. La unió entre parets i elements estructurals es realitzarà de manera que no siguin solidaris. La paret quedarà plana i aplomada, tindrà una composició uniforme i no presentarà blocs trencats. No es procedirà a l'aterratge de les parets fins que la DF doni la seva aprovació.

Riscos d'aquesta fase i prevenció

En el següent quadre s'indiquen els riscos més freqüents, les mesures preventives, les proteccions individuals i les col·lectives.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
Caigudes d'operaris al mateix nivell	Mallats	Casc de seguretat	Marquesines rígides
Caigudes d'operaris a diferent nivell	Carcasses resguards de protecció	Botes o calçat de seguretat	Baranes
Caiguda d'operaris al buit	de parts mòbils de màquines	Guants de lona i pell	Passos o passarel·les
Caiguda d'objectes sobre operaris	Manteniment adequat de la	Guants impermeables	Xarxes verticals
Caigudes de materials transportats	maquinària	Ulleres de seguretat	Xarxes horitzontals
Xocs o cops contra objectes	Il·luminació natural o artificial	Protectors auditius. Cinturó	Bastides de seguretat
Atrapaments i aixafaments	adequada	de seguretat	Cabines o pòrtics de seguretat
Atropellaments, col·lisions, abastos i	Neteja de les zones de treball i de	Cinturó antivibratori.	Taulers o planxes en buits
bolcades de camions	trànsit	Roba de treball	horitzontals
Lesions i / o talls en mans i peus	Distància de seguretat a les línies	Vestit d'aigua (impermeable)	Escales auxiliars adequades
Sobreesforços	elèctriques		Escala d'accés peldaïneada i
Sorolls, contaminació acústica			protegida
Vibracions			
Ambient pulvigeno			
Cossos estranys als ulls			
Dermatosis per contacte de formigó			
Contactes elèctrics directes i indirectes			
Inhalació de vapors			
Ruptura, enfonsament, caigudes			
d'encofrats i de apuntalaments			
Condicions meteorològiques adverses			
Treballs en zones humides o mullades			
Desploms, desprendiments,			
enfonsaments del terreny			
Contagis per llocs insalubres			
Explosions i incendis			
Derivats de mitjans auxiliars usats			
Radiacions i derivats de la soldadura			
Cremades a soldadura oxital			



05.05 PAVIMENTS

Descripció

Paviments drenants exteriors

Paviment continu drenant para ús per als vianants, de 40 mm d'espessor, realitzat "in situ" amb morter a base de resines i àrids de colors seleccionats amb granulometria 4/7 mm, disposat sobre capa de 30 mm de material granular.

Paviment base pista tennis

Raspat de l'asfalt existent i aplicació d'una primera capa d'anivellació d'aglomerat asfàltic i una segona capa d'acabat. Sobre l'aglomerat asfàltic s'hi aplicaran tres capes de paviment sintètic a base de resines.

Paviment esportiu tennis

Sistema Composport Cushion-5 "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", de 2 a 3mm d'espessor total aproximat, obtingut mitjançant l'aplicació successiva d'una capa de regularització i condicionament de la superfície, amb morter, Compotop Sportseal, aplicada amb rastell de goma, sobre superfície suport d'aglomerat asfàltic.

Paviment base pàdel

Base de grava compactada de 10cm de gruix, sobre aquesta capa, construcció de la fonamentació correguda perimetral de suport del tancament de la pista i d'una solera de formigó armat de 10cm de gruix per a la formació dels pendents. Sobre la solera, es realitzarà la capa anivellada de formigó drenant o porós de 10cm de gruix. Finalment es col·locarà el paviment definitiu de gespa sintètica.

Riscos d'aquesta fase i prevenció

En el següent quadre s'indiquen els riscos més freqüents, les mesures preventives, les proteccions individuals i les col·lectives.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
Caigudes d'operaris al mateix nivell Caigudes d'operaris a diferent nivell. Caiguda d'operaris al buit. Caigudes d'objectes sobre operaris Caigudes de materials transportats Xocs o cops contra objectes Atrapaments i aixafaments Atropellaments, col·lisions, abastos, bolcades de camions. Lesions i / o talls en mans Lesions i / o talls en peus Sobreesforços Soroll, contaminació acústica Vibracions Ambient pulvigeno Cossos estranys als ulls Dermatitis per contacte ciment i calç. Contactes elèctrics directes Contactes elèctrics indirectes Ambients pobres en oxigen Inhalació de vapors i gasos Treballs en zones humides o mullades Explosions i incendis Derivats de mitjans auxiliars usats Radiacions i derivats de soldadura Cremades Derivats de l'emmagatzematge inadequat de productes combustibles	Mallats. Carcasses o resguards de protecció de parts mòbils de màquines. Manteniment adequat de la maquinària Plataformes de descàrrega de material. Evacuació de runes Bastides adequats Neteja de les zones de treball i de trànsit	Casc de seguretat Botes o calçat de seguretat Botes de seguretat impermeables Guants de lona i pell Guants impermeables Ulleres de seguretat Protectors auditius Cinturó de seguretat Roba de treball	Marquesines rígides Baranes Passos o passarel·les Xarxes verticals Xarxes horitzontals Bastides de seguretat Escala d'accés peldañeada i protegida Taulers o planxes en ous horitzontals Escales auxiliars adequades



05.06 ESTRUCTURA METÀL·LICA TANCAMENTS PISTES

Descripció

Tancament i estructura pista de pàdel

Pista de pàdel de 20x10 m, amb tancament de 4m d'altura en els fons i en els 2m inicials de cada lateral, i de 3m d'altura en la resta, sistema Pàdel Life model Granada "COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA", amb dues portes d'accés lateral, llunes de vidre de seguretat temperat, de 10mm d'espessor i suports de lluminàries, de 3m de longitud, per fixar sobre l'estructura metàl·lica, format per una estructura metàl·lica composta per pilars d'acer S275JR laminat en calent, de 100x50mm i 2mm de gruix, amb reforços de xapa plegada galvanitzada en calent, de 3mm d'espessor i 1m de longitud, soldada al pilar; plaques d'ancoratge d'acer S275JR laminat en calent, amb perforacions de 18mm de diàmetre, de 280x200mm i 10mm de gruix, per a pilars intermedis i plaques d'ancoratge especials, de 15mm d'espessor, per a pilars de cantonada; malla electrosoldada d'acer galvanitzat, de 50x50mm i 4mm de diàmetre; bastiments per a fixació de malla electrosoldada composts per perfils angulars de xapa galvanitzada en calent, de 3mm d'espessor, amb perforacions per a allotjament de les puntes de la malla electrosoldada; dues portes d'accés amb pany; travessers horitzontals de tub d'acer galvanitzat en calent, de 40x30mm i 1,5mm de gruix; i platines horitzontals per a reforç i fixació de malla de fleix galvanitzat en calent, de 40x3mm; un conjunt de llunes de vidre de seguretat temperat, de 10mm d'espessor, compost per 14llunes de vidre de seguretat temperat, de 2995x1995mm i 10mm de gruix, i 4 llunes de vidre de seguretat temperat, de 1995x1995mm i 10mm de gruix, amb forats per a fixació a l'estructura i quatre suports de lluminàries, de 3m de longitud, per fixar sobre l'estructura metàl·lica, cadascun d'ells compost per un pilar d'acer S275JR laminat en calent, de 100x50mm i 2mm de gruix, i una creueta de xapa plegada galvanitzada en calent, de 2mm d'espessor, amb forats per a fixació de lluminàries.

Tancament pista tennis

Mitjançant malla de simple torsió, de 8 mm de pas de malla i 1,1 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i pals d'acer galvanitzat de 48 mm de diàmetre i 1 m d'alçada. Fins i tot p / p de replanteig, obertura de buits, reblert de formigó per a rebuda dels pals, col·locació de la malla i accessoris de muntatge i tesat del conjunt.

Riscos d'aquesta fase i prevenció

En el següent quadre s'indiquen els riscos més freqüents, les mesures preventives, les proteccions individuals i les col·lectives.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
Caigudes d'operaris al mateix nivell Caigudes d'operaris a diferent nivell. Caiguda d'operaris al buit. Caigudes d'objectes sobre operaris Caigudes de materials transportats Xocs o cops contra objectes Atrapaments i aixafaments Atropellaments, col·lisions, abastos, bolcades de camions. Lesions i / o talls en mans Lesions i / o talls en peus Sobreesforços Soroll, contaminació acústica Vibracions Ambient pulvigeno Cossos estranys als ulls Dermatitis per contacte ciment i calç. Contactes elèctrics directes Contactes elèctrics indirectes Ambients pobres en oxigen Inhalació de vapors i gasos Treballs en zones humides o mullades Explosions i incendis Derivats de mitjans auxiliars usats Radiacions i derivats de soldadura Cremades Derivats de l'emmagatzematge inadequat de productes combustibles	Carcasses o resguards de protecció de parts mòbils de màquines Manteniment adequat de la maquinària Plataformes de descàrrega de material Evacuació de runes Neteja de les zones de treball i de trànsit Mallats	Casc de seguretat Botes o calçat de seguretat Botes de seguretat impermeables Guants de lona i pell Guants impermeables Ulleres de seguretat Protectors auditius Cinturó de seguretat Roba de treball Pantalla de soldador	Marquesines rígides Baranes Passos o passarel·les Xarxes verticals Xarxes horitzontals Bastides de seguretat Escala d'accés peldaïneada i protegida Taulers o planxes en ous horitzontals Escales auxiliars adequades



05.07 INSTAL·LACIONS

Descripció

Es disposarà d'una nova xarxa d'il·luminació amb els conductes i registres i amb arquetes de registre i distribució.

Riscos d'aquesta fase i prevenció

En el següent quadre s'indiquen els riscos més freqüents, les mesures preventives, les proteccions individuals i les col·lectives.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
Caigudes d'operaris al mateix nivell	Carcasses o resguards de	Casc de seguretat	Marquesines rígides
Caigudes d'operaris a diferent nivell	protecció de parts mòbils de	Botes o calçat de seguretat	Baranes
Caiguda d'operaris al buit.	màquines	Botes de seguretat	Passos o passarel·les
Caigudes d'objectes sobre operaris	Manteniment adequat de la	impermeables	Xarxes verticals
Xocs o cops contra objectes	maquinària	Guants de lona i pell	Xarxes horitzontals
Atrapaments i aixafaments	Plataformes de descàrrega de	Guants impermeables	Bastides de seguretat
Lesions i / o talls en mans	material	Ulleres de seguretat	Taulers o planxes en buits
Lesions i / o talls en peus	Evacuació de runes	Protectors auditius	horitzontals
Sobreesforços	Neteja de les zones de treball i de	Cinturó de seguretat	Escales auxiliars adequades.
Soroll, contaminació acústica	trànsit	Roba de treball	Escala d'accés peldaïneada i
Cossos estranys als ulls	Mallats	Pantalla de soldador	protegida
Afeccions a la pell			
Contactes elèctrics directes			
Contactes elèctrics indirectes			
Ambients pobres en oxigen			
Inhalació de vapors i gasos			
Treballs en zones humides o mullades			
Explosions i incendis			
Derivats de mitjans auxiliars usats			
Radiacions i derivats de soldadura			
Cremades			
Derivats de l'emmagatzematge			
inadequat de productes combustibles			



06 MESURES ESPECÍFIQUES

06.01 RISCOS ESPECIALS I PREVENCIÓ (ANNEX II DEL RD 1627/1997) LLEI 54/2003

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en calaixos d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

No s'han detectat riscos d'especial gravetat dels relacionats en l'Annex II del RD 1627/1997.

06.02 INFORMACIÓ D'UTILITAT EN CAS D'ACCIDENT

Per a l'assistència d'urgències, es disposa de la UNITAT BÀSICA DE PUIGPUNYENT, situada al carrer sa Travessia núm. 7, a una distància d'uns 500 metres i el telèfon és 971147075.

La ubicació del centre hospitalari més proper a l'obra amb serveis d'urgència és l'Hospital Universitari de Son Espases, situat a la Carretera de Valldemossa núm. 79 - 07210 Palma, l es troba a una distància, en circulació rodada, d'uns 20 km (uns 20 minuts de recorregut), i el telèfon és 871 205 000.

No obstant, en cas d'urgència, s'haurà de contactar prèviament amb el telèfon 061, per rebre indicacions i vies de circulació.



07 PREVISIONS PER A TREBALLS FUTURS

07.01 MESURES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS TREBALLS DE REPARACIÓ, CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE L'EDIFICI.

El garantir les mesures de seguretat i salut en l'execució dels treballs de reparació, conservació i manteniment de l'edifici, comporta mesures preventives similars a les descrites en l'estudi de seguretat i salut, per als treballs corresponents d'execució d'obra.

Els treballs que es preveuen en aquest apartat es circumscriuen fonamentalment als elements descrits d'una forma exhaustiva en els apartats de l'estudi.

No obstant això, les prevencions assenyalades, es complementaran amb les necessàries pel fet d'estar l'edifici en ús. És a dir, s'aïllarà en el seu cas, la zona de l'obra, es posaran senyalitzacions o es deixaran fora de servei les instal·lacions o parts de l'edifici que estiguin afectats pels treballs.

Els treballs en les instal·lacions, a més del que prescriu l'estudi, es regiran per la normativa següent:

Instal·lació elèctrica, fontaneria, calefacció i climatització

Els treballs de reparació, conservació i manteniment d'aquestes instal·lacions, es realitzaran per empreses autoritzades. Es contemplaran les mesures de seguretat reflectides en l'apartat corresponent d'aquest estudi.

Altres instal·lacions

En general, totes les instal·lacions requereixen per a les tasques de manteniment d'un tècnic competent que les supervisi i que vigili que es compleixi amb la normativa tècnica i normativa en matèria de prevenció que afecti aquesta instal·lació.

Es tindrà especial cura en els treballs de reparació i manteniment d'ascensors i aparells elevadors. Es vigilarà que quedin fora de servei durant l'execució dels treballs i que es protegeixin degudament tots els buits de la caixa d'ascensor. S'observaran totes les mesures de seguretat previstes en aquest estudi és que fa a protecció de buits, senyalitzacions i contactes elèctrics.

Independentment del que s'ha expressat anteriorment, sempre que hagin d'executar-se treballs referits a reparació, conservació i manteniment, la Propietat encarregarà a un tècnic competent, la redacció de l'estudi de seguretat corresponent a aquests treballs.

En general, en els treballs de reparació, conservació i manteniment, es compliran totes les disposicions que siguin d'aplicació de l'ordenança general i higiene en el treball.

Les empreses que realitzin els treballs de manteniment han de complir el que especifica la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i en concret en els articles:

- Art. 16 Avaluació dels riscos
- Art. 17 Equips de treballs i mitjans de protecció
- Art. 19 Formació dels treballadors
- Art. 20 Mesures d'emergència
- Art. 21 Risc greu i imminent
- Art. 24 Coordinació d'activitats empresarials
- Art. 31 Serveis de prevenció
- Art. 35 Delegats de prevenció
- Art. 38 Comitè de seguretat i salut
- Art. 44 Paralització dels treballs



08 NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT APLICABLE A L'OBRA

En aquesta apartat es relaciona la normativa de referència en matèria de seguretat i salut.

08.01 General

Disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció

RD 1627/1997 de 24 d'octubre

BOE 1997.10.25

Observacions

Modificat pel RD 2177/2004, de 12 de novembre

Modificat pel RD 337/2010, de 19 de març

Llei de Prevenció de Riscos Laborals

Llei 31/1995 de 8 de novembre

BOE 1995.10.11

Reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals

Llei 54/2003 de 12 de desembre

BOE 2003.12.13

Reglament dels serveis de prevenció

RD 39/1997 de 17 de gener. Ministeri de Treball i Afers Socials

BOE 1997.01.31

Observacions

Modificat pel RD 337/2010, de 19 de març

Prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

RD 171/2004, de 30 de gener. Ministeri de Treball i Afers Socials.

BOE 2004.01.31

Regulació de la subcontractació en el sector de la construcció

Llei 32/2006, de 18 d'octubre

BOE 2006.09.19

Desenvolupament de la Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació al sector de la construcció

RD 1109/2007, de 24 d'agost. Ministeri de Treball i Afers Socials

BOE 2007.08.25

Observacions

Modificat pel RD 337/2010, de 19 de març

Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut

RD 485/1997 de 14 d'abril

BOE 1997.04.23

Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Manipulació Manual de Càrregues que comporti riscos, en particular dors lumbar, per als treballadors

RD 487/1997 de 14 d'abril

BOE 1997.04.23

Protecció dels Treballadors contra els Riscos Relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el Treball

RD 664/1997 de 12 de maig

BOE 1997.05.24

Protecció dels Treballadors contra els Riscos Relacionats amb l'Exposició a Agents Cancerígens durant el Treball

RD 665/1997 de 12 de maig

BOE 1997.05.24

Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors de Equipos de protecció Individual

RD 773/1997 de 30 de maig

BOE 1997.12.06

Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut per a la Utilització pels treballadors dels Equips de Treball

RD 1215/1997 de 18 de juliol

BOE 1997.08.07

Observacions

Modificat pel RD 2177/2004, de 12 de novembre

Protecció als treballadors enfront dels Regs derivats de l'Exposició al Soroll durant el Treball

RD 1316/1989 de 27 d'octubre

BOE 1989.11.02



Protecció contra Risc Elèctric
RD 614/2001
BOE 21.06.2001

Reglament d'Aparells Elevadors per a Obres
Ordre de 23 maig 1977
BOE 1977.06.14
Observacions
Modificat per l'Ordre de 7 març 1981

Reglament sobre seguretat en els Treballs amb Risc d'Amiant
Ordre de 31 octubre 1984
BOE 1984.11.07

Normes complementàries del Reglament sobre seguretat dels Treballs amb Risc d'Amiant
Ordre de 7 gener 1987
BOE 1987.01.15

S'aprova el Model de Llibre d'Incidències en Obres de Construcció
Ordre de 12 gener 1998
DOGC 1998.01.27

Convenis i recomanacions OIT
Conveni 167 sobre seguretat i salut en la construcció. Adoptat el 20 juny 1988

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc.
RD 110/2008, d'1 de febrer

Disposicions mínimes de seguretat i de salut que s'han d'aplicar en les obres de construcció temporals o mòbils
Directiva 92/57 / CEE del Consell, de 24 juny 1992

Producció i gestió dels residus de construcció i demolició
RD105 / 2008, d'1 de febrer

08.02 Equips de Protecció Individual (EPI)

Condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual
RD 1407/1992, de 20 de novembre
BOE 1992.12.28
Observacions
Modificat pel RD 159/1995, de 3 de febrer

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització per treballadors d'equips de protecció individual
RD 773/1997, de 30 de maig
BOE 1997.12.06

08.03 Equips De Treball

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball
RD 1215/1997, de 18 de juliol. Ministeri de Presidència
BOE 1997.08.07
Observacions
Modificat pel RD 2177/2004, de 12 de novembre

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques
RD1311 / 2005, de 4 de novembre. Ministeri de Treball i Afers Socials
BOE 2005.11.05
Observacions
Modificat pel RD 330/2009, de 13 de març

08.04 Seguretat en màquines

Reglament d'aparells elevadors per a obres
Ordre de 23 de maig de 1997. Ministeri d'Indústria
BOE 1977.06.14
Observacions
Modificat per l'Ordre de 7 de març de 1981. Ministeri d'Indústria i Energia

Modificació de la Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 1 del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, referent a ascensors electromecànics.



ORDRE de 23 de setembre de 1987. Ministeri d'Indústria i Energia
BOE 1987.10.06

Instrucció tècnica complementària "MIE-AEM-2» del Reglament d'aparells d'elevació i mantenició, referent a grues
torre per a obres o altres aplicacions

RD 836/2003, de 27 de juny, del Ministeri de Ciència i Tecnologia

BOE 2003.07.17

Observacions

Correcció d'errors BOE 23.01.2004

Nou text modificat i refós de la Instrucció tècnica complementària "MIE-AEM-4" del Reglament d'aparells d'elevació i
manutenció, referent a grues mòbils autopropulsades

RD 837/2003, de 27 de juny, del Ministeri de Ciència i Tecnologia

BOE 2003.07.17

08.05 Protecció acústica

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll

RD 286/2006, de 10 de març. Ministeri de la Presidència

BOE 2006.11.03

Determinació i limitació de la potència acústica admissible de determinat material i maquinària d'obra

RD 245/1989, de 27 de febrer. Ministeri d'Indústria i Energia.

BOE 1989.11.03

Observacions

Modificat per l'Ordre de 17 de novembre de 1989. Ministeri d'Indústria i Energia

Modificat per l'Ordre de 18 de juliol de 1.991. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme

Modificat pel RD 71/1992 de 31 de gener. Ministeri d'Indústria

Modificat per l'Ordre de 29 de març de 1996. Ministeri d'Indústria i Energia

08.06 D'altres disposicions d'aplicació

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en
particular dorsolumbars, per als treballadors.

RD 487/1997, de 14 d'abril

BOE 1997.04.23

Reglament electrotècnic de baixa tensió i les instruccions complementàries.

RD 842/2002, de 2 d'agost, del Ministeri de Ciència i Tecnologia

BOE 18.09.2002

Model de llibre d'incidències corresponent a les obres en què sigui obligatori un estudi de seguretat i salut en el
treball.

Ordre de setembre de 1986. Ministeri de Treball i Seguretat Social

BOE 1986.10.13

08.07 Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

Condicions de seguretat per a la instal·lació de plataformes elevadores per a càrrega, no útils per a persones

Decret 80/1995 de la CAIB

Condicions de seguretat per a la instal·lació de muntacàrregues en les obres

Decret 48/1996 de la CAIB



09 PLEC DE CONDICIONS GENERALS

09.01 OBLIGACIONS DEL PROMOTOR

Abans de l'inici dels treballs, el promotor designarà un coordinador en matèria de Seguretat i Salut, quan en l'execució de les obres intervinguin més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

09.02 COORDINADOR EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

La designació del Coordinador en l'elaboració del projecte i en l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, haurà de desenvolupar les següents funcions:

1. Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat.
 2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que les empreses i personal actuant apliquin de manera coherent i responsable els principis d'acció preventiva que es recullen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra, i en particular, en les activitats a què es refereix l'Article 10 del Reial Decret 1627 / 1.997.
 3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, si escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
 4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
 5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
 6. Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- La Direcció Facultativa assumirà aquestes funcions quan no fos necessària la designació del coordinador.

09.03 PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

En aplicació de l'estudi bàsic de seguretat i salut, el contractista, abans de l'inici de l'obra, elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en aquest Estudi Bàsic i en funció del seu propi sistema d'execució d'obra. En el citat pla s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, i que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en aquest Estudi Bàsic.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra. Aquest podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de la mateixa, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra, però que sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador. Quan no fos necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribueixen seran assumides per la Direcció Facultativa.

Els que intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de manera raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. El Pla estarà en l'obra a disposició de la Direcció Facultativa.

09.04 OBLIGACIONS DE CONTRACTISTES I SUBCONTRACTISTES

S'entén a "constructor" amb els mateixos termes que al "contractista".

El contractista i subcontractistes estaran obligats a:

1. Aplicar els principis d'acció preventiva que es recullen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos laborals i en particular:
 - El manteniment de l'obra en bon estat de neteja.
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - La manipulació de diferents materials i la utilització de mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la posada en servei i control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de les obres, a fi de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
 - La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit de materials, en particular si es tracta de matèries perilloses.
 - L'emmagatzematge i evacuació de residus i runes.
 - La recollida de materials perillosos utilitzats.
 - L'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - La cooperació entre tots els intervinents en l'obra.
 - Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
2. Complir i fer complir al seu personal el que estableix el Pla de Seguretat i Salut.
3. Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte les obligacions sobre coordinació de les activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'Annex IV del Reial Decret 1627 / 1.997.
4. Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se en el que es refereixi a seguretat i salut.
5. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

Seràn responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla i pel que fa a les obligacions que li corresponguin directament o, si escau, als treballs autònoms per ells contractats. A més de respondre solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el Pla.

Els subcontractistes al seu torn poden subcontractar amb altres empreses subcontractistes o amb treballadors



autònoms, parts dels treballs sempre dins dels límits que estableix la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció. En particular, aquesta Llei implica les següents obligacions:

1. Estar inscrites totes les empreses que intervinguin en obres de construcció, en el Registre d'empreses acreditades.
2. Disposar d'una organització productiva pròpia comptant amb mitjans materials i personals i utilitzar-los en el desenvolupament de l'activitat contractada, exercint directament l'organització i direcció dels treballs.
3. Acreditar que el seu personal (tant directiu com de producció) disposen de formació preventiva necessària.
4. Acreditar que disposen d'organització preventiva.
5. Disposar d'almenys un 30% de plantilla amb contracte a temps indefinit.
6. Disposar pel contractista d'un Llibre de subcontractació d'obra.
7. Respectar el límit de subcontractacions.

Les responsabilitats del Coordinador, Direcció Facultativa i el Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

09.05 OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS

Els treballadors autònoms estan obligats a:

1. Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recull en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en particular:
 - L'emmagatzematge i evacuació de residus i runes.
 - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - La recollida de materials perillosos utilitzats.
 - L'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - La cooperació entre tots els intervinents en l'obra.
 - Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
2. Complir les disposicions mínimes establertes en l'Annex IV del Reial Decret 1627 / 1.997.
3. Ajustar la seva actuació conforme als deures sobre coordinació de les activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular en qualsevol mesura de la seva actuació coordinada que s'hagués establert.
4. Complir amb les obligacions establertes per als treballadors en l'Article 29, apartats 1 i 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Utilitzar equips de treball que s'ajustin al que disposa el Reial Decret 1215 / 1.997.

1. Elegir i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial Decret 773 / 1.997.
2. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut.

Els treballadors autònoms hauran de complir el que estableix el Pla de Seguretat i Salut.

09.06 LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, un Llibre d'Incidències que constarà de fulles per duplicat i que serà facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut.

Haurà de mantenir sempre en obra i en poder del Coordinador. Tindran accés al Llibre, la Direcció Facultativa, els contractistes i subcontractistes, els treballadors autònoms, les persones amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents, els representants dels treballadors, i els tècnics especialitzats de les administracions públiques competents en aquesta matèria, que podran fer anotacions en el mateix.

09.07 PARALITZACIÓ DELS TREBALLS

Quan el Coordinador i durant l'execució de les obres, observés incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà al contractista i deixarà constància de tal incompliment en el Llibre d'Incidències, quedant facultat per, en circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització de talls o, si escau, de la totalitat de l'obra.

Donarà compte d'aquest fet als efectes oportuns, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en què es realitza l'obra. Igualment notificarà al contractista, i si escau als subcontractistes i / o autònoms afectats de la paralització i als representants dels treballadors.

09.08 DRETS DELS TREBALLADORS

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada i comprensible de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.

Una còpia del Pla de Seguretat i Salut i de les seves possibles modificacions, als efectes del seu coneixement i seguiment, serà facilitada pel contractista als representants dels treballadors en el centre de treball.

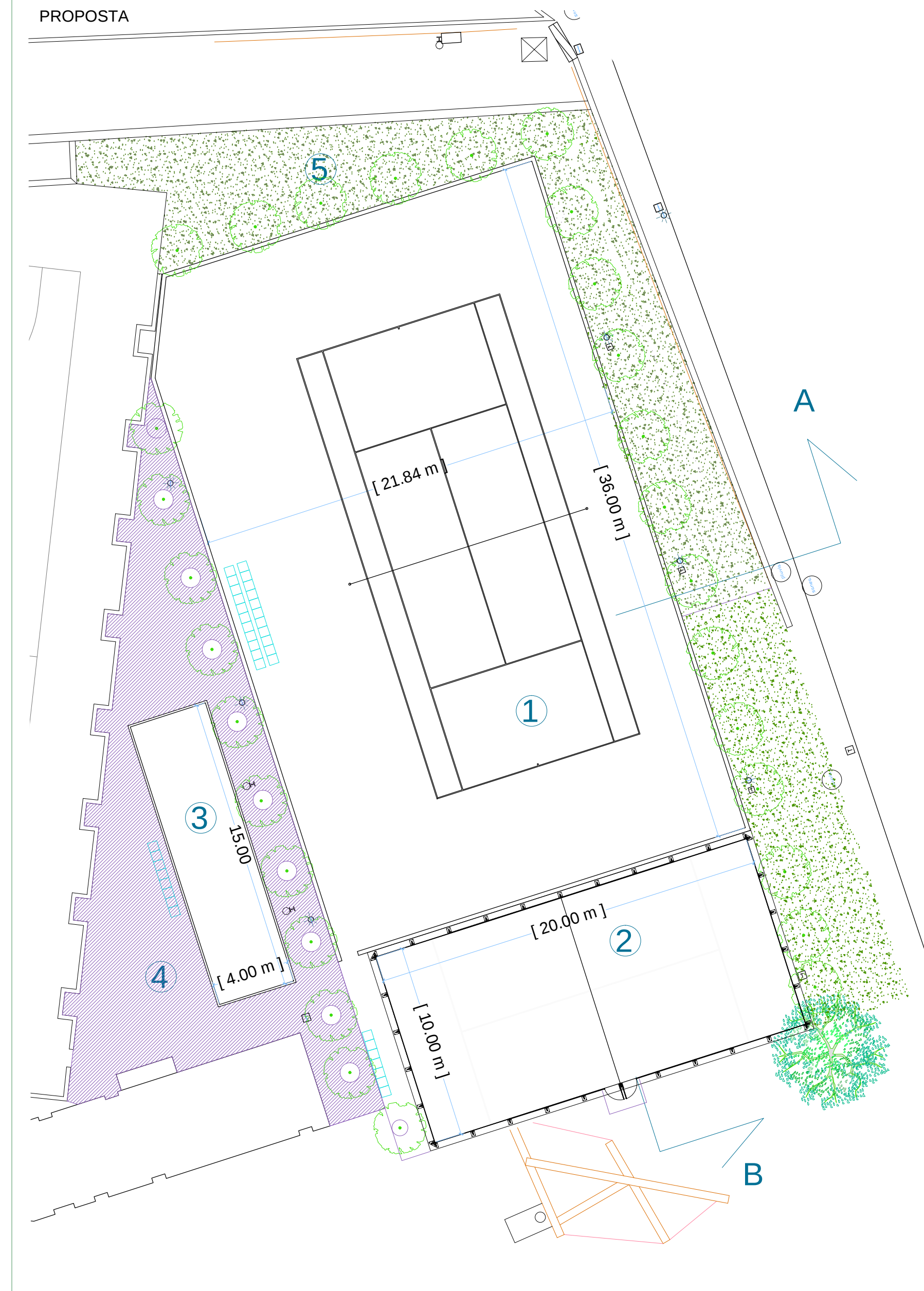
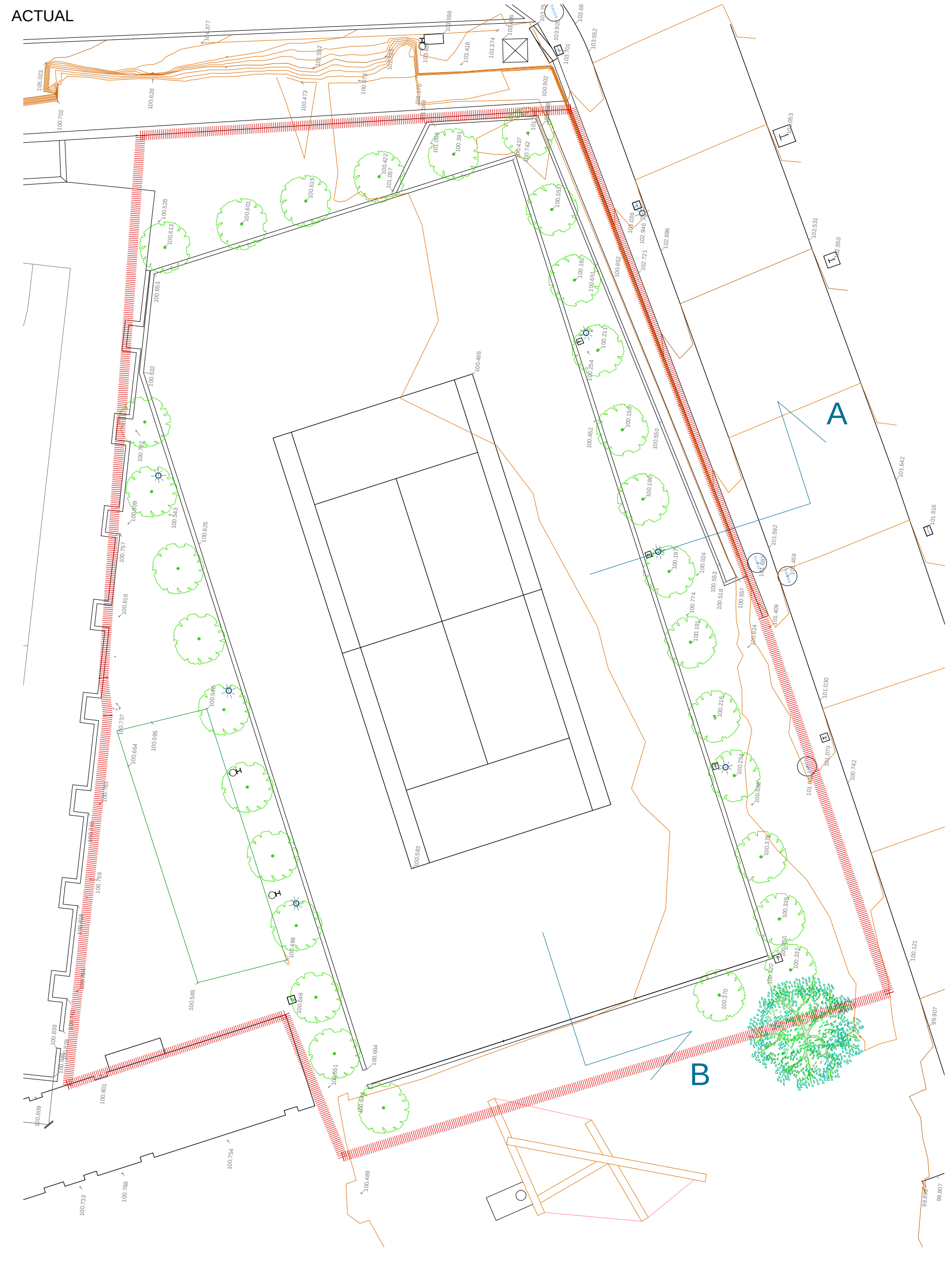
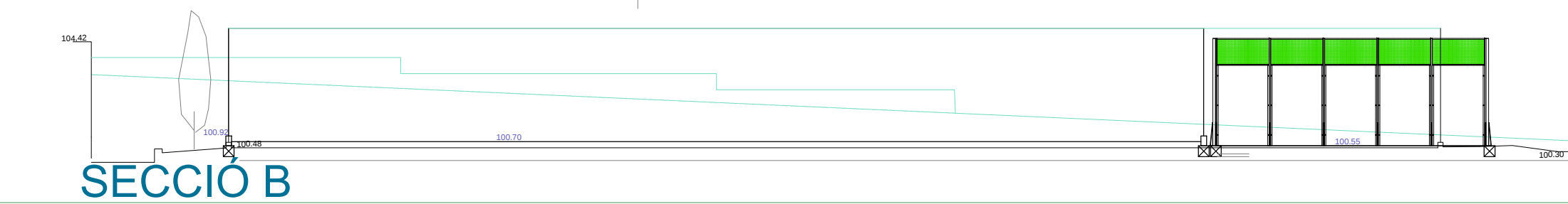
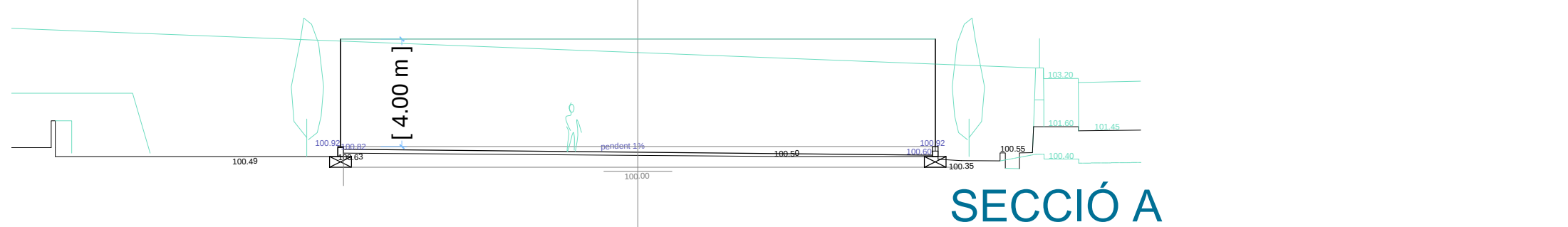
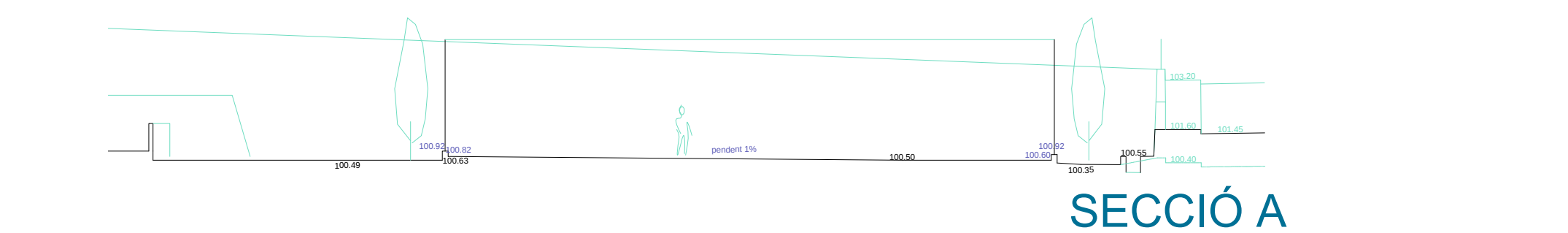
09.09 DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN D'APLICAR EN LES OBRES

Les obligacions previstes en les tres parts de l'Annex IV del Reial Decret 1627 / 1.997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, s'aplicaran sempre que ho exigeixin les característiques de l'obra o de l'activitat, les circumstàncies o qualsevol risc.

Palma, novembre de 2016.

Signat, l'arquitecte:

Bartomeu Riutord Sbert.

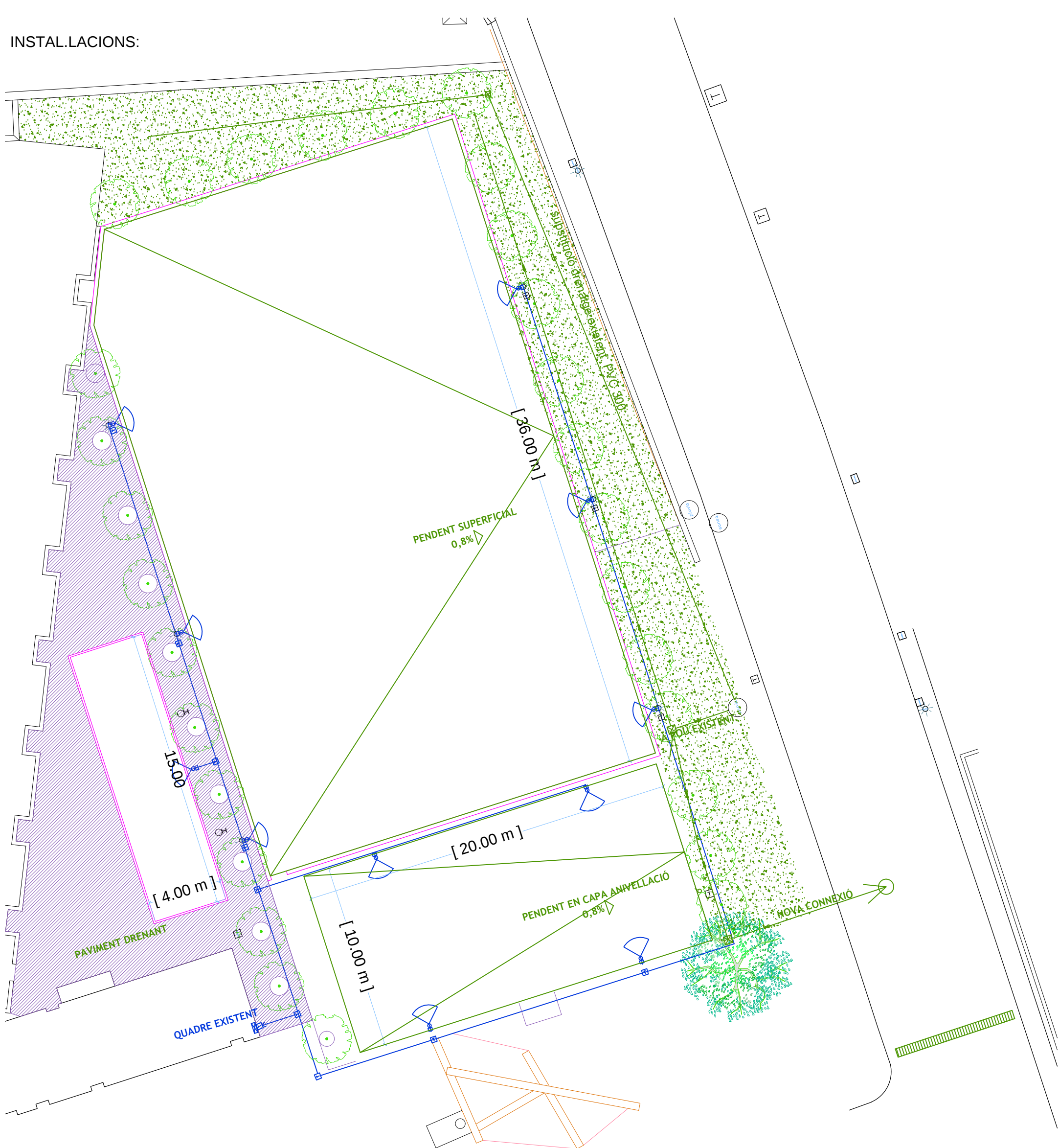


AMBIT ACTUACIÓ

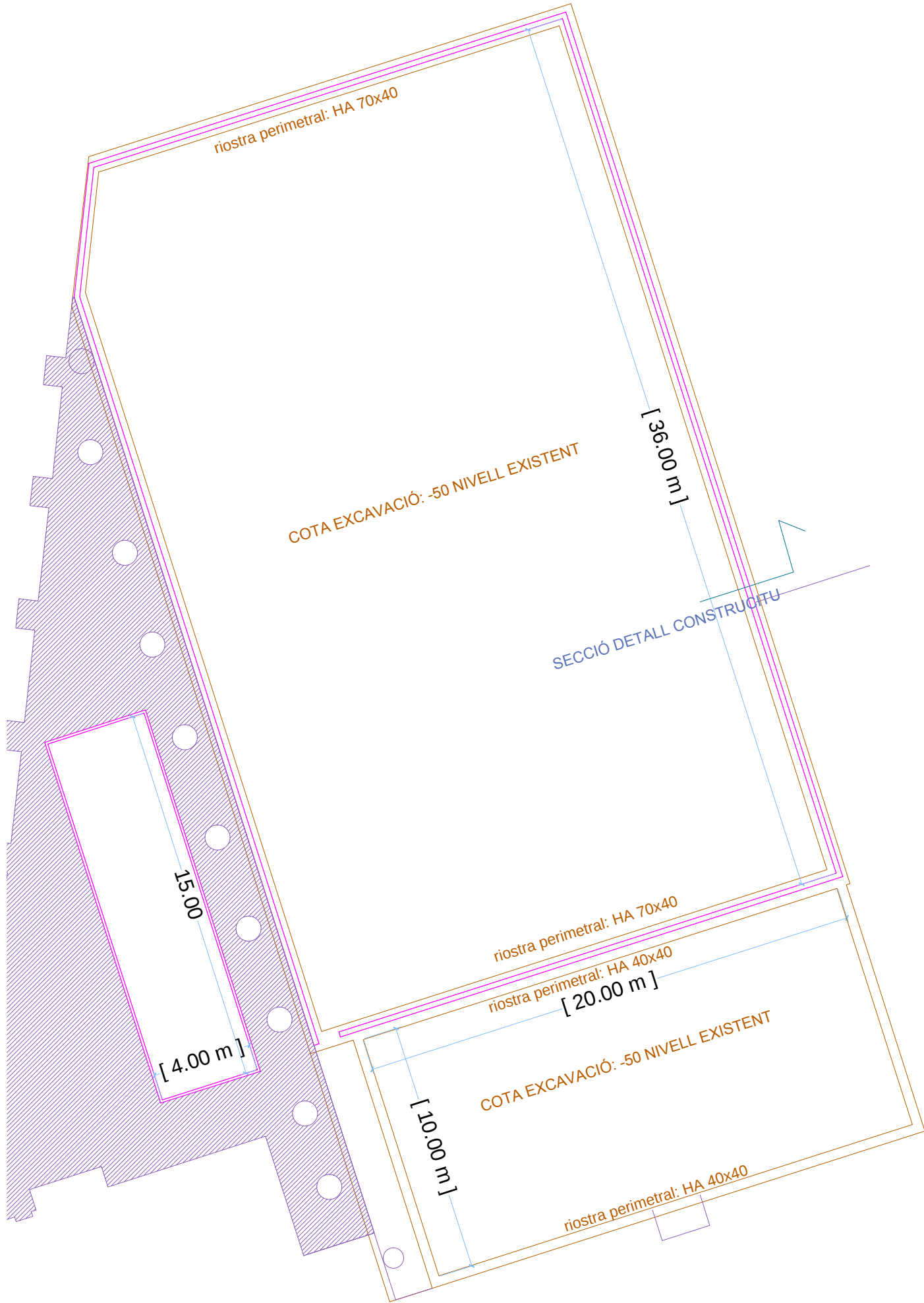
- PROPOSTA ACTUACIÓ
1. REMODELACIÓ PISTA TENIS
 2. NOVA PISTA PADEL
 3. REMODELACIÓ PISTA PETANCA
 4. PAVIMENT FORMIGÓ DRENANT
 5. GRAVA DRENANT

PROJECTE BASIC I EXECUCIÓ DE
REMODELACIÓ DE LES PISTES
ESPORTIVES MUNICIPALS
SITUADES AL CAMI SA VELA s/n DEL
T.M. DE PUIGPUNYENT

INSTAL·LACIONS:



FONAMENTS:

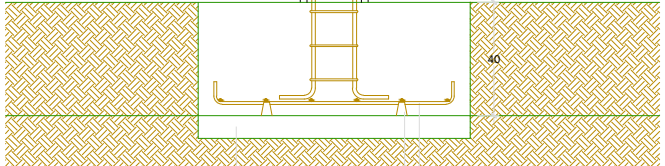


ARMADO ZAPATA 70X50 1/20

FONAMENTACIÓ TENIS

BLOQUE ITALIANO RELLENO

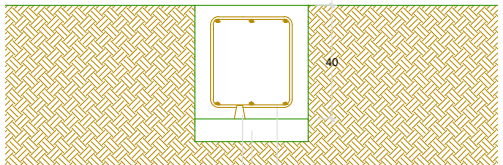
ESTRIBO ADICIONAL UNION MURETE



HORMIGON DE LIMPIEZA HL-150/P/20 CALZO APOYO 50 mm ARMADO ZAPATAS # ø12 20x20

ARMADO ZAPATA 70X50 1/20

FONAMENTACIÓ PADEL



CALZO APOYO 50 mm ARMADO ZAPATAS # ø12 20x20

HORMIGON DE LIMPIEZA HL-150/P/20

CARACTERÍSTICAS DE LOS HORMIGONES

ELEMENTO	CONTROL	COEF.	TIPO	AGUA/CEM.	CEMENTO	ACERO	CONTROL	COEF.
LIMPIEZA			HL-150/P/20		150 kg/m³	CEM I		
CIMENTACION	NORMAL	$\gamma_c=1,50$	HA25/B/20/11a	0,60	275 kg/m³	CEM I	B 500 S	NORMAL $\gamma_c=1,15$
MUROS	NORMAL	$\gamma_c=1,50$	HA25/B/20/11a	0,60	275 kg/m³	CEM I	B 500 S	NORMAL $\gamma_c=1,15$
ZUNCHOS	NORMAL	$\gamma_c=1,50$	HA-25/B/20/1	0,65	250 kg/m³	CEM I	B 500 S	NORMAL $\gamma_c=1,15$
PILARES	NORMAL	$\gamma_c=1,50$	HA-25/B/20/1	0,65	250 kg/m³	CEM I	B 500 S	NORMAL $\gamma_c=1,15$
FORJADOS	NORMAL	$\gamma_c=1,50$	HA-25/B/15/1	0,65	250 kg/m³	CEM I	B 500 S	NORMAL $\gamma_c=1,15$

EJECUCIÓN DEL HORMIGÓN

MATERIAL	CONTROL	COEF. MAYOR	ACCIONES	INSTRUCCIÓN
HORMIGON	NORMAL	$\gamma_c=1,35$	$\gamma_c=1,50$	HORMIGON ESTRUCTURAL EHE-08

ACCIONES SISMICAS SEGUN NCSE-2002

ACELERACION SISMICA BASICA	DUCTILIDAD	COEF. DE CONTRIBUCION	IMPORTANCIA
Ab = 0,04 g	BAJA (η=2)	K = 1,0	NORMAL

LONGITUDES DE SOLAPE Y DIÁMETROS DE DOBLADO DE LAS ARMADURAS

BARRA	ø DOBLADO	SOLAPE	BARRA	ø DOBLADO	SOLAPE	BARRA	ø DOBLADO	SOLAPE
ø 6 mm	24 mm	30 cm	ø 10 mm	40 mm	50 cm	ø 16 mm	64 mm	80 cm
ø 8 mm	32 mm	40 cm	ø 12 mm	48 mm	60 cm	ø 20 mm	140 mm	120 cm

RECUBRIMIENTOS NOMINALES DE LAS ARMADURAS

CIMENTACIÓN



LOS SEPARADORES SE COLOCARÁN A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 50 cm

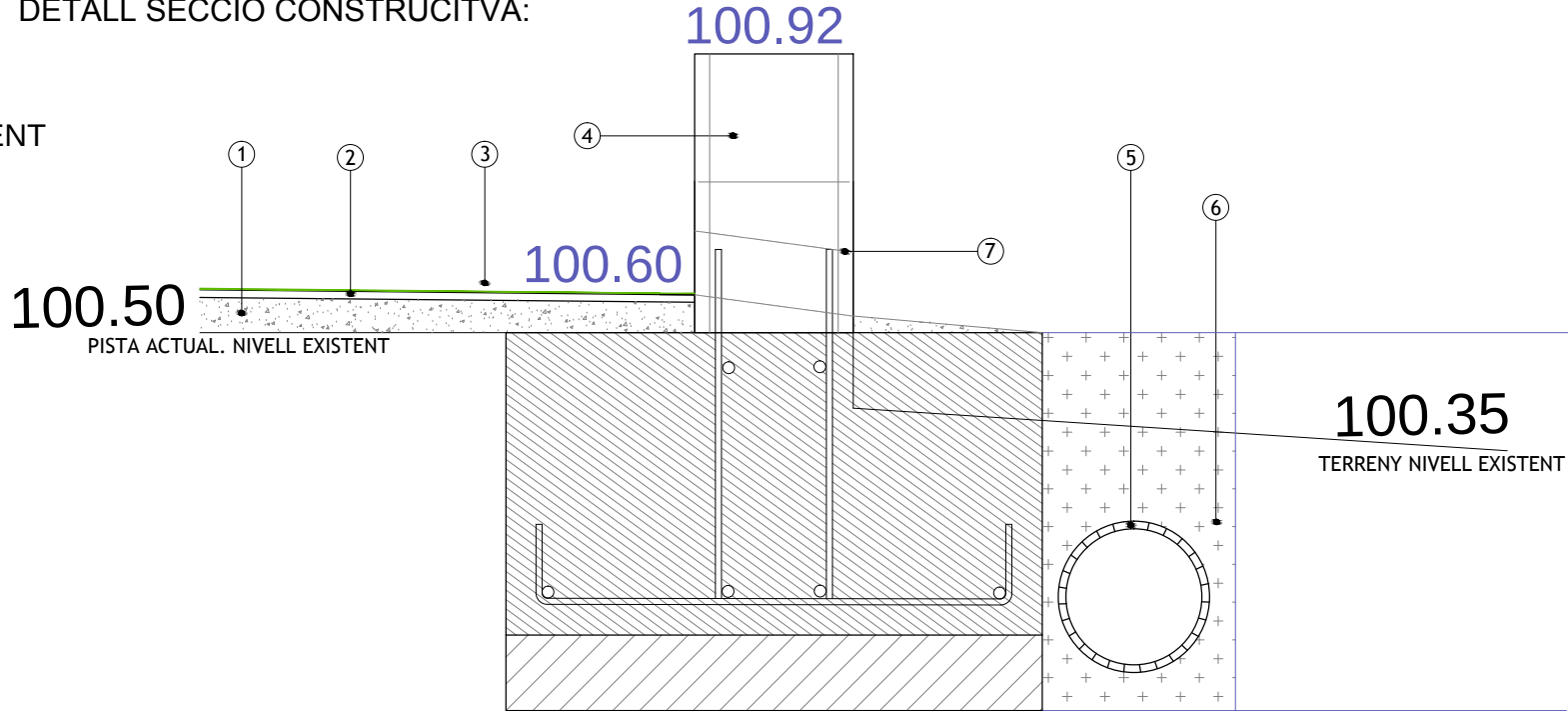
INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT:

- NOVA LINIA IL·LUMINACIÓ EN CANALITZACIÓ EXISTENT
- NOVA LLUMINARIA LED SEGONS REGLAMENT 100W-6000K
- CONSERVACIÓ BÀCULS EXISTENTS
- ARQUETA IL·LUMINACIÓ

INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT:

- TUB DREN 200 mm
- CONNEXIÓ POU EXISTENT
- NOVA ARQUETA REGISTRE
- GRAVA DRENANT

DETALL SECCIÓ CONSTRUCTIVA:



DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

- Capa de aglomerado asfáltico S-12 de 4 cm de espesor
- Capa de aglomerado asfáltico D-8 de 3 cm de espesor
- Sistema multicapa Tennis 3 sobre aglomerado asfáltico
- Murete cerramiento, bloque italiano 20cm reforzado con relleno hormigó y armadura cada 4m
- Tubo de drenaje tipo dren diámetro 200mm
- Capa de drenaje con gravas
- Pasatubos 100mm cada 1m

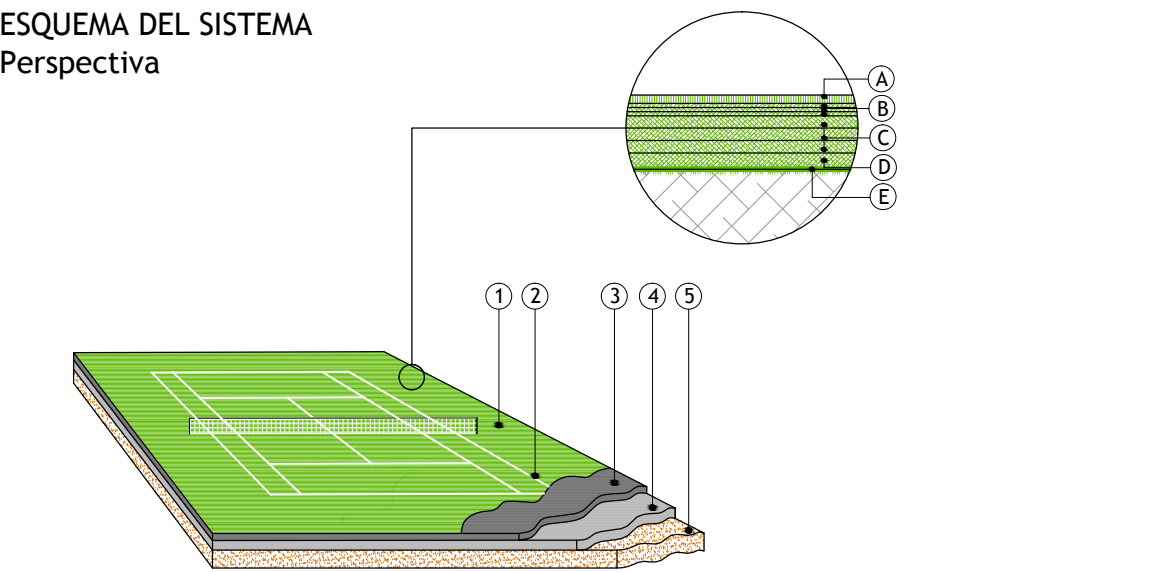
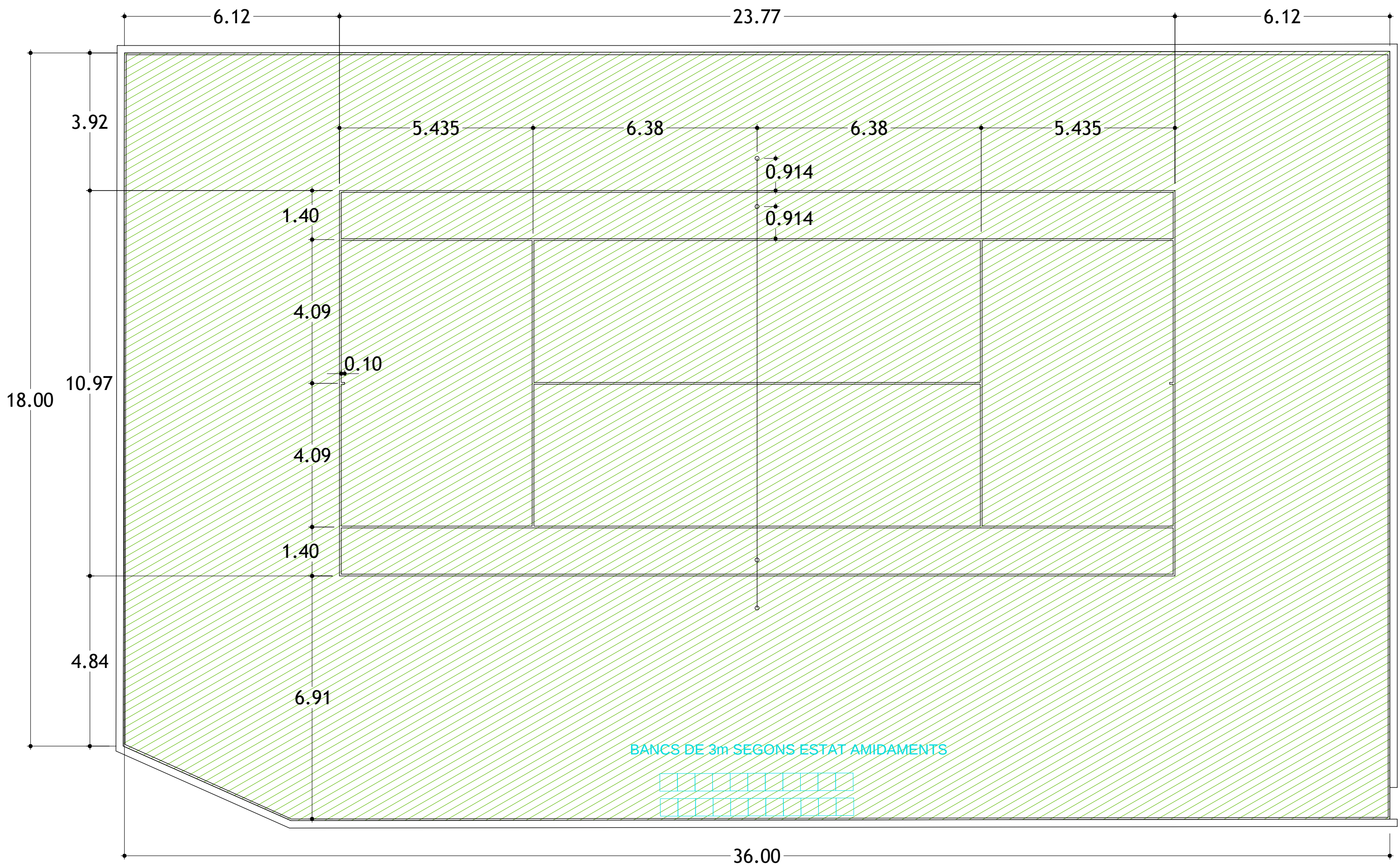
PROJECTE BASIC I EXECUCIÓ DE REMODELACIÓ DE LES PISTES ESPORTIVES MUNICIPALS
SITUADES AL CAMI SA VELA s/n DEL T.M. DE PUIGPUNYENT

Bartomeu Riutord Sbert, arquitecte

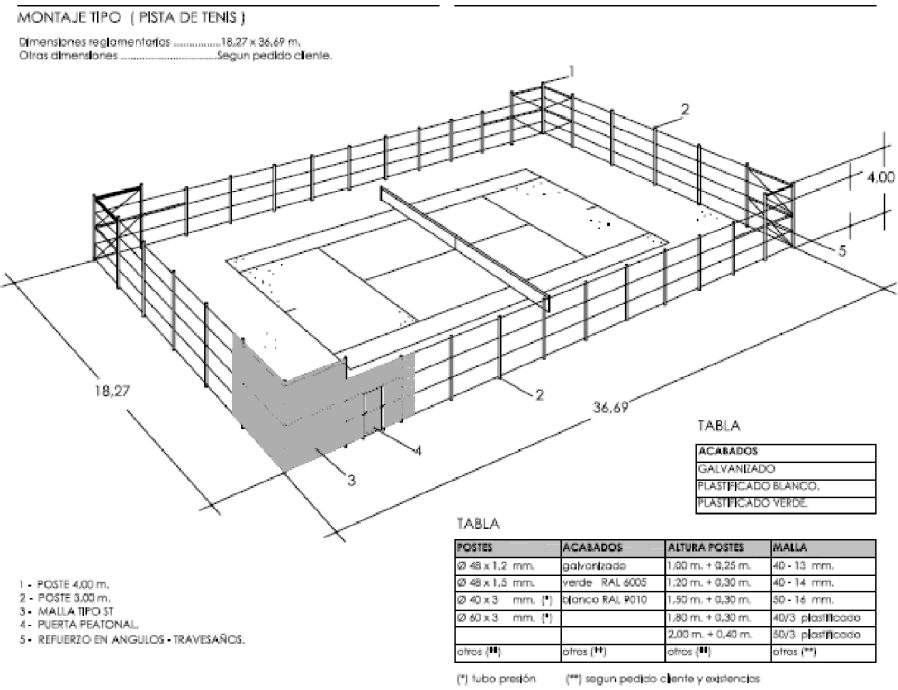
PROPOSTA
FONAMENTS - INSTAL·LACIONS
E.1/200

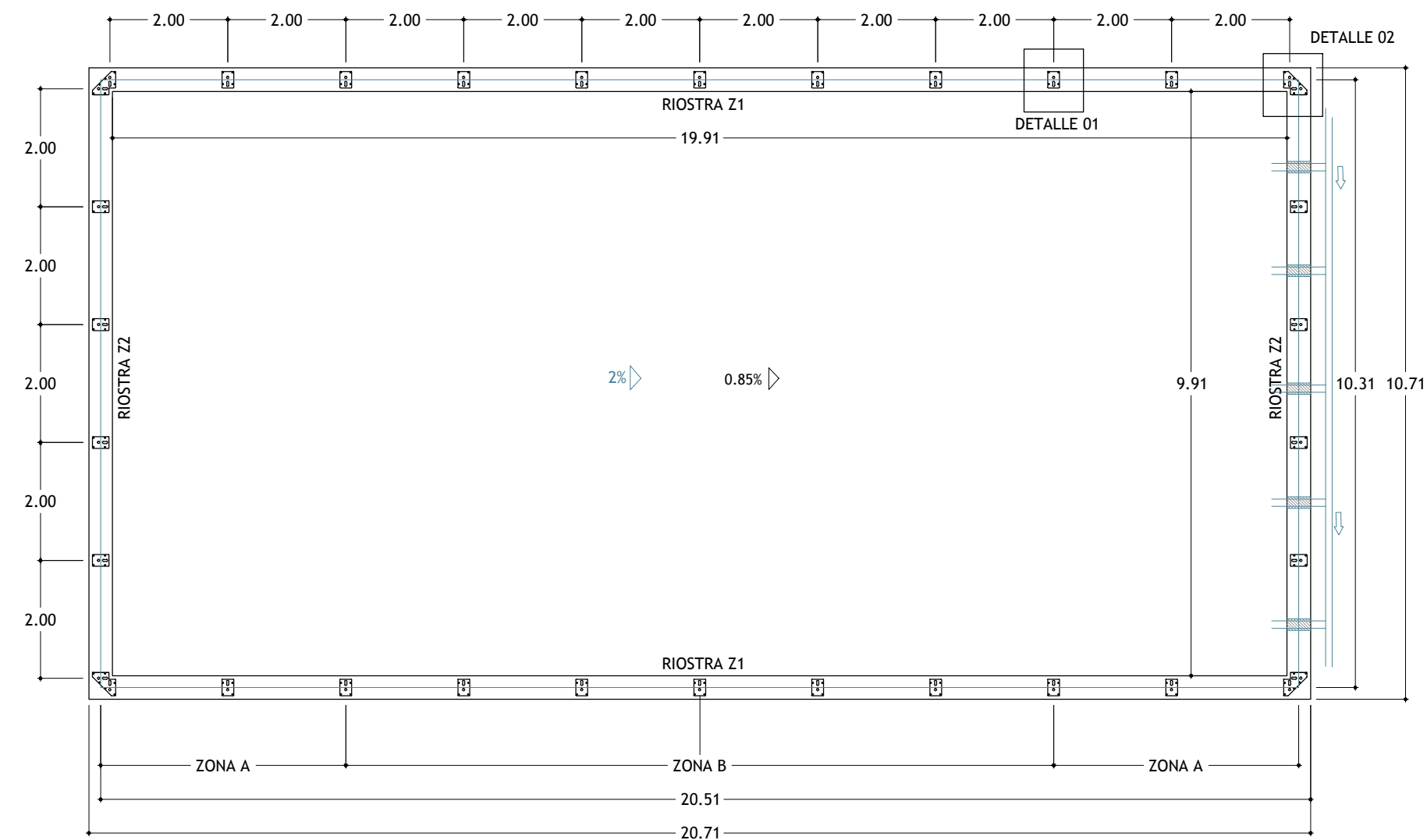


Novembre 2016
Ajuntament de Puigpunyent



DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA MULTICAPA
1. Sistema multicapa tenis-3 o similar	A. Sellado con pintura via agua en base a resinas acrílicas para teminación de sistemas
2. Marcaje de líneas con pintura via agua en base a resinas acrílicas	B. Capas (3) de mortero acrílico a base de resinas sintéticas altamente pigmentadas y aridos silíceos para dotar de textura y color a la pista.
3. Capa de aglomerado asfáltico D-8 de 3 cm de espesor	C. Capas (3) de mortero resiliente a base de resinas elesroméricas y partículas de caucho para formar soporte intermedio flexible
4. Capa de aglomerado asfáltico S-12 de 4 cm de espesor	D. Capa de regularización con mortero acrílico formado por ligante pigmentado a partir de resinas sinteticas, mezclado en obra con arenas silíceas y agua
5. Pavimento actual	E. Sellado del aglomerado asfáltico , para proporcionar correcta planimetría y impermeabilización , con mortero a base de resinas sinteticas y cargas minerales de granulometria inferios a 1 mm.

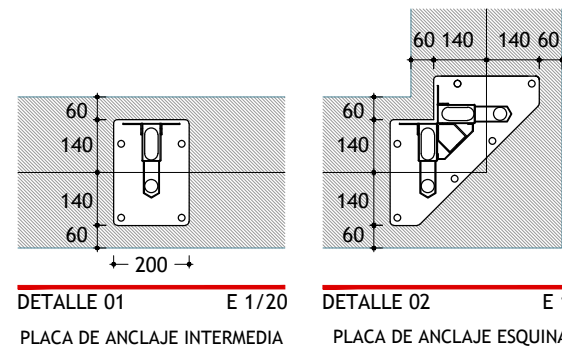




SIMBOLOGÍA

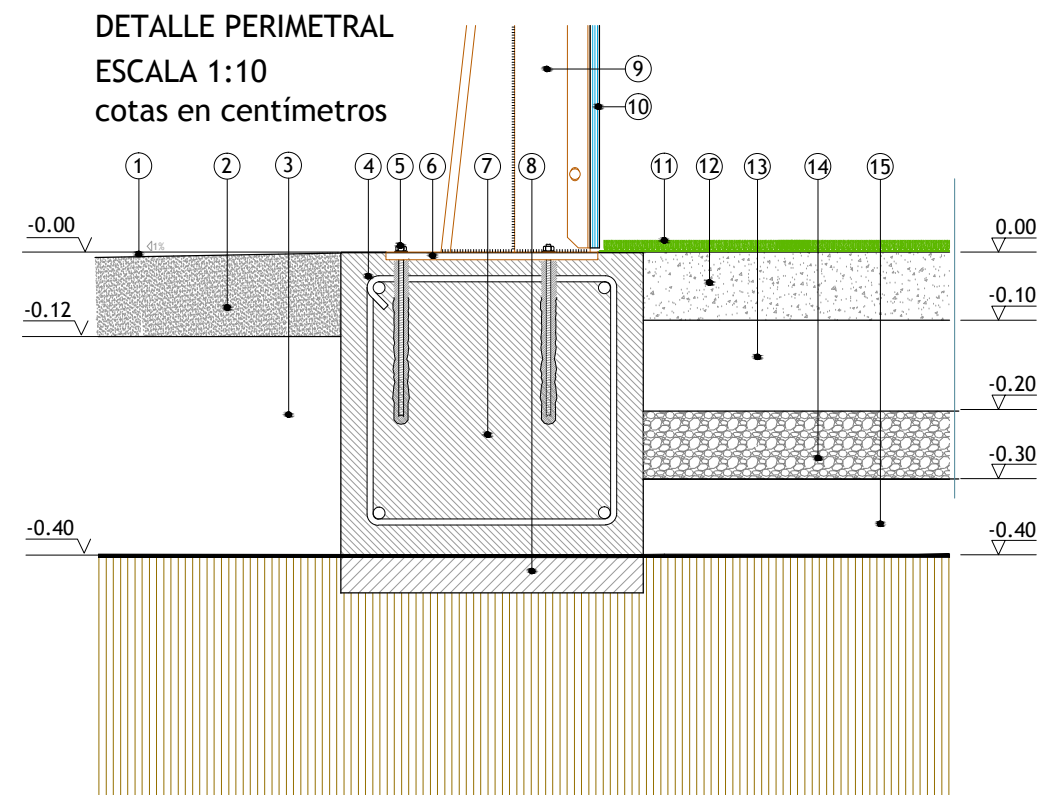
- Arqueta y registros desagües pasillos/accesos
- Colector enterrado de PVC Ø125mm tipo dren
- Situación de soportes en el zuncho
- Pendientes solera interior de hormigón armado
- Pasatubos en riostra PVC Ø150mm
- Colector pasillo lateral PVC Ø125mm
- Pendientes superficiales
- Indicación pendientes colector enterrado PVC

PLANTA DE CIMENTACIÓN Y SANEAMIENTO

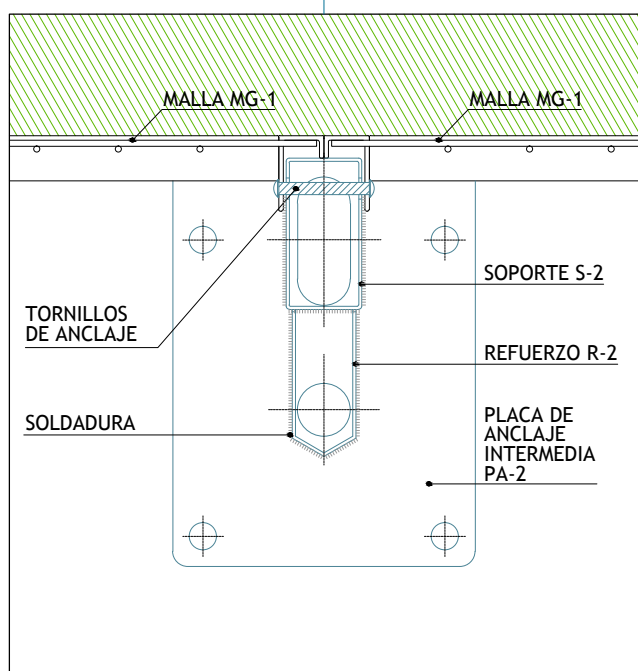
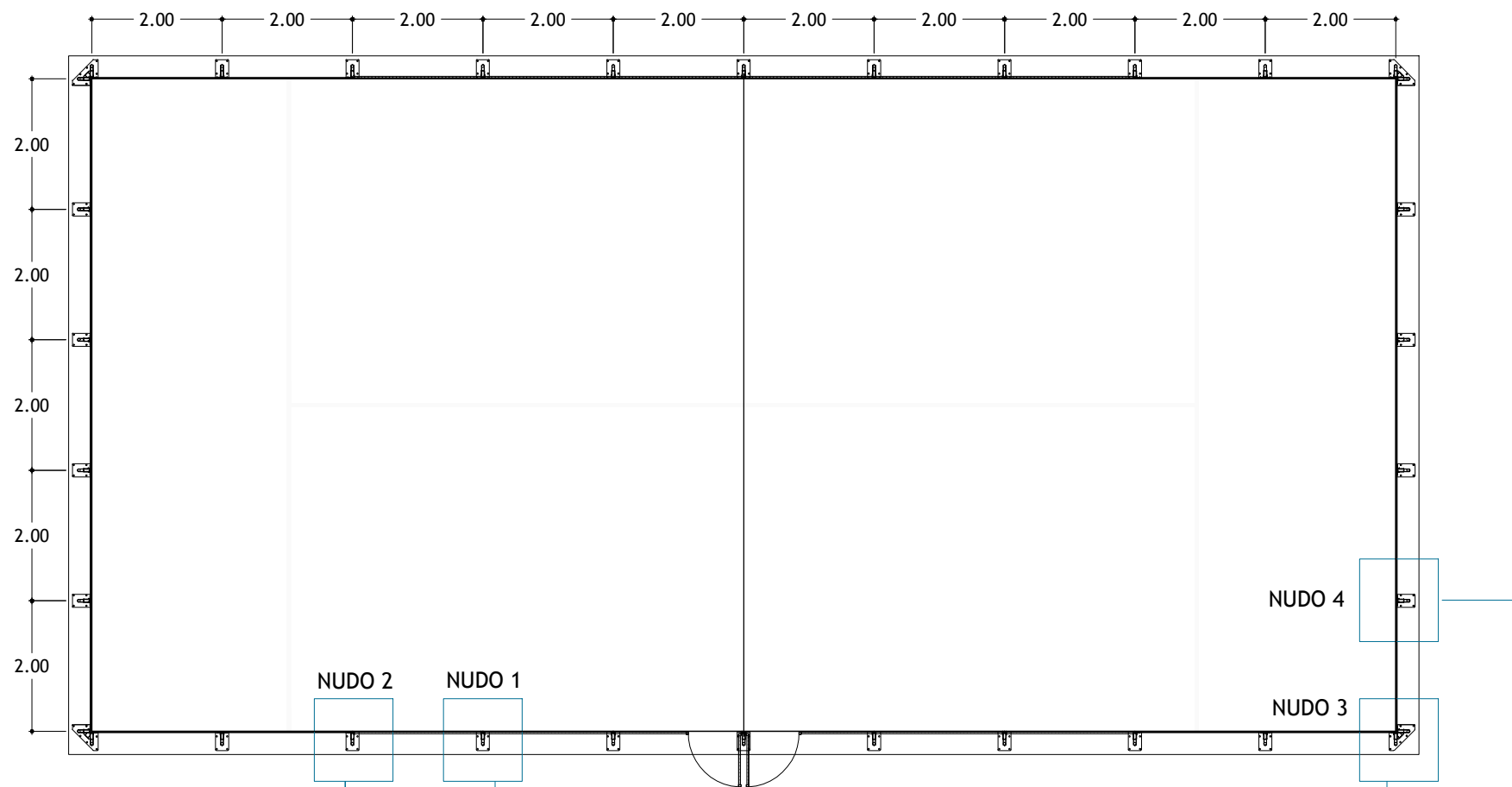


RIOSTRA	Z1	Z2
ARMADO	4Ø14	4Ø14
ESTRIBOS Zona A	Ø8 2r/20cm	Ø8 2r/30cm
ESTRIBOS Zona B	Ø8 2r/30cm	

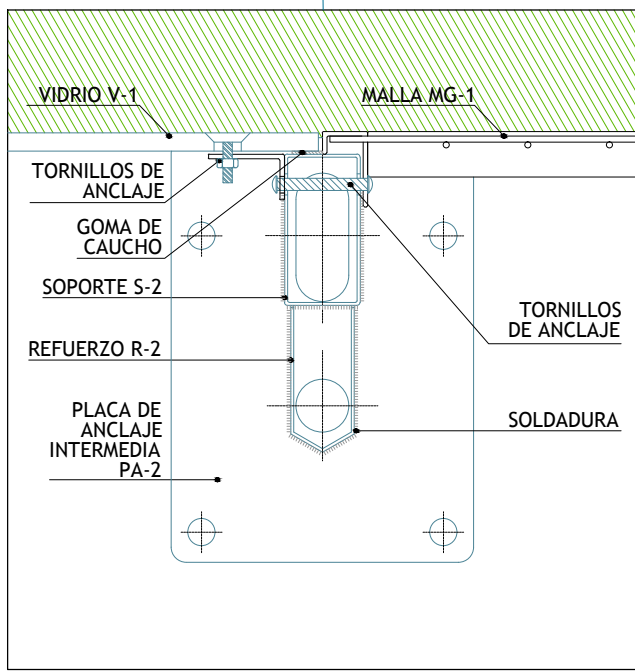
CUADRO DE ARMADO ACERO RIOSTRAS
TIPO DE ACERO: AEH 500 S
NORMA/INSTRUCC. HORMIGÓN: EHE-08



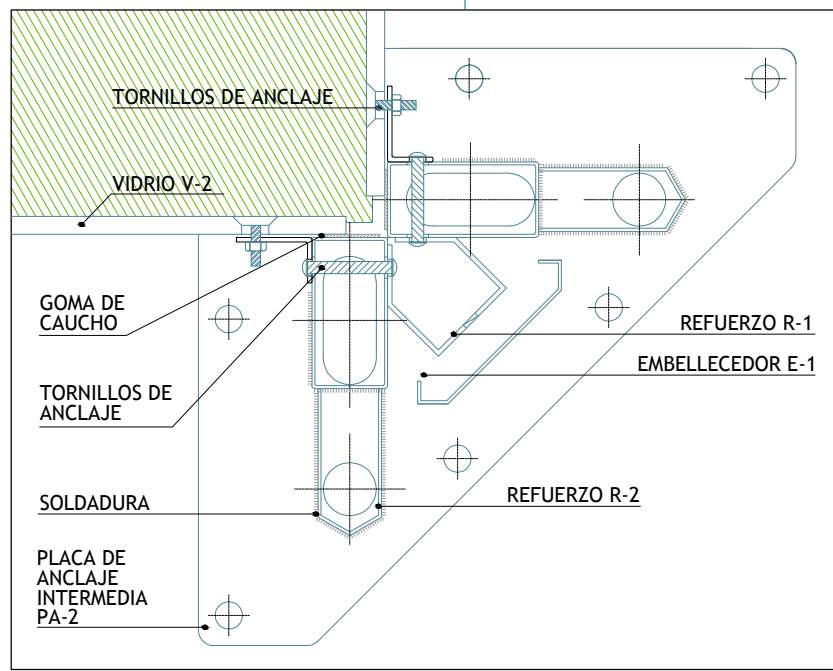
ESTRUCTURA METÁLICA		
CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES ACERO S/ DB SE-A		
ACERO LAMINADO EN CALIENTE NO ALEADO, PARA CONSTRUCCIONES METÁLICAS (UNE EN 10025)		
ACERO S 275 JR EN PLACAS DE ANCLAJE, SOPORTES DE ESTRUCTURA Y REFUERZOS	LÍMITE ELÁSTICO fyk:	275 N/mm²
	TENSIÓN DE ROTURA fu:	410 N/mm²
	MÓDULO DE ELÁSTICIDAD E:	210.000 N/mm²
	MÓDULO DE RIGIDEZ G:	81.000 N/mm²
	COEFICIENTE DE POISSON ν:	0.3
	COEFICIENTE DE SEGURIDAD γa:	1.10
DESCRIPCIÓN TRATAMIENTO ANTICORROSIVO Y PROTECTOR:		
- Lijado y limpieza con chorro de agua caliente a presión en túnel de lavado. - Primer tratamiento anticorrosivo a base de imprimación con fosfato de zinc. - Segundo tratamiento: galvanizado electrolítico en placas y tubos estructurales una vez realizadas las soldaduras. Galvanizado sendzimir en soportes y perfiles (indicado para las piezas sometidas a pliegues y doblados). - Tercer tratamiento: revestimiento en túnel de lacado con resina epoxi pigmentada en color a elegir, indicada para una elevada durabilidad y estabilidad de los colores, resistente a la humedad (ambientes marinos...) y a climatología extrema frío/calor.		



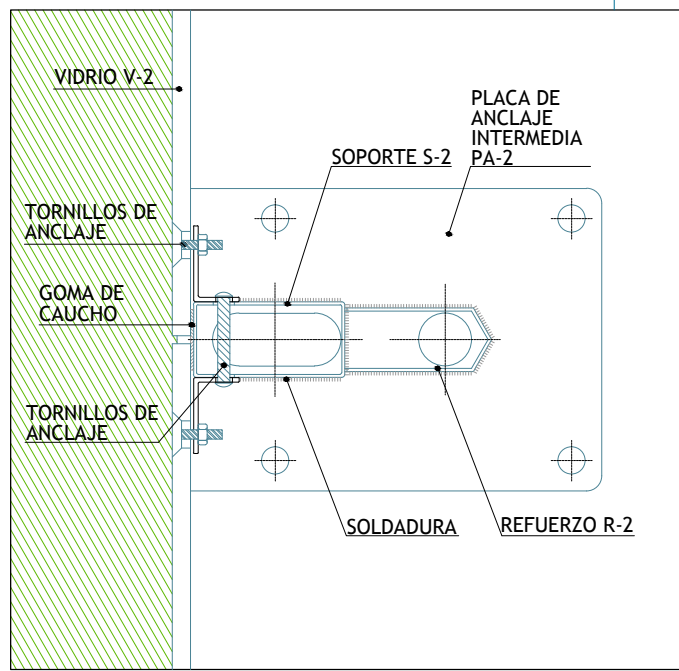
DETALLE DE NUDO 1: INTERMEDIO MALLA-MALLA E 1/5



DETALLE DE NUDO 2: INTERMEDIO MALLA-VIDRIO E 1/5



DETALLE DE NUDO 3: ESQUINA VIDRIO-VIDRIO E 1/5



DETALLE DE NUDO 4: INTERMEDIO VIDRIO-VIDRIO E 1/5

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

- Pavimento existente
- Sub-base existente
- Pavimento autodrenante existente e=30cm
- Armadura de acero corrugado AEH 500 S, 4xØ14mm y estribos Ø8mm cada 20cm
- Anclaje mecánico de alta resistencia, combinado con epoxi y resistente a la corrosión
- Placa de anclaje pilar de acero tipo S 275 JR, e=15mm
- Riostra de hormigón HA25/b/Ila de 40x40cm, armado según cuadro riostras
- Hormigón de limpieza e=5cm
- Soporte estructura de cerramiento tipo COMPOSPORT PADEL-LIFE®
- Panel de vidrio de seguridad templado atornillado al soporte con accesorios inox.
- Césped sintético deportivo tipo COMPOGRASS® PADEL M10-53
- Pavimento autodrenante de hormigón poroso e=9cm con áridos calibrados y seleccionados, nivelado y compactado con rodillo, juntas de dilatación cónicas con perfil de caucho EPDM en cuadros de 2,5 x 5,0 m.
- Relleno de gravas 10cm
- Solera hormigón armado (#15x15cm Ø 6mm) con pendientes segun plano general 10cr
- Sub-base de zahorra 10cm

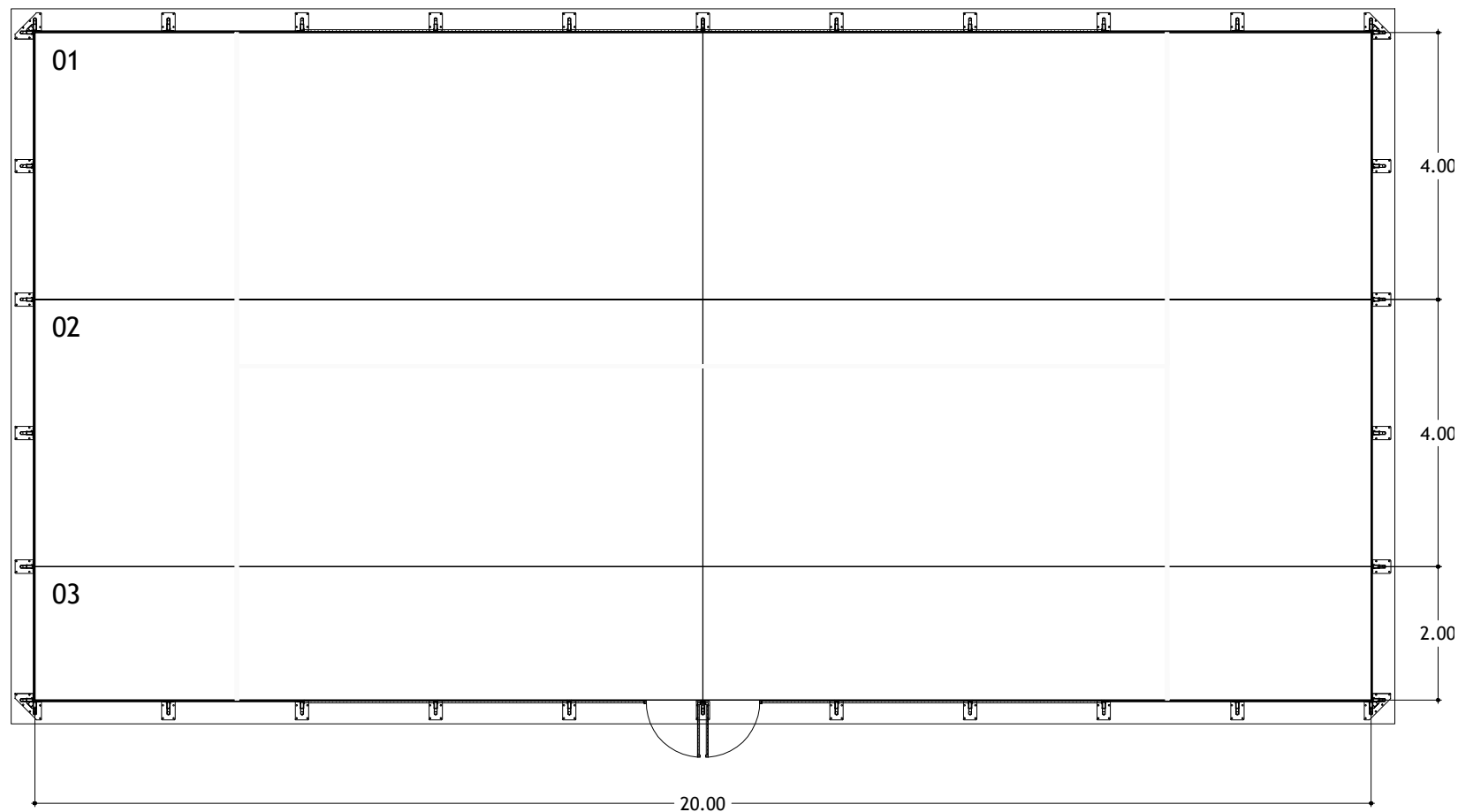
PROJECTE BASIC I EXECUCIÓ
DE REMODELACIÓ DE LES PISTES
ESPORTIVES MUNICIPALS
SITUADES AL CAMI SA VELA s/n
T.M. DE PUIGPUNYENT

Bartomeu Riutord Sbert, arquitecte

PROPOSTA
DETALLS PISTA PÀDEL



Novembre 2016
Ajuntament de Puigpunyent



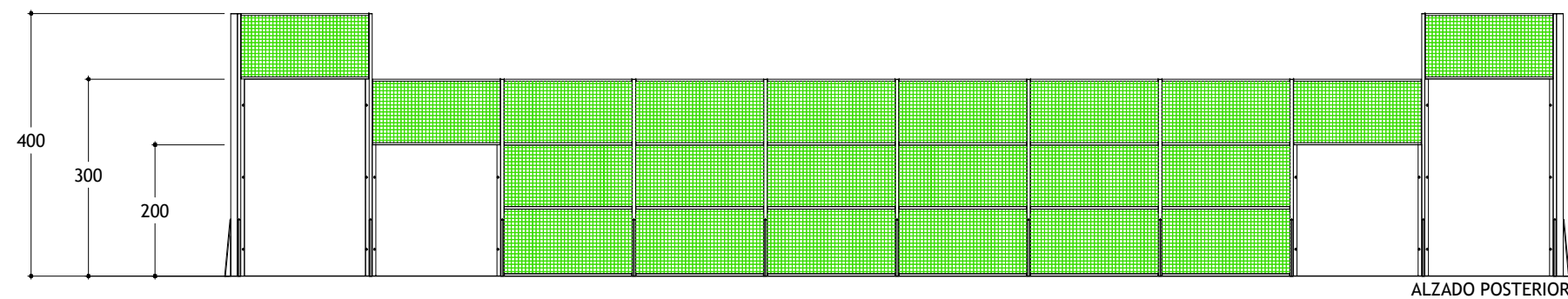
PLANTA DE DESPIECE DEL PAVIMENTO DEPORTIVO

DIMENSIONES PIEZAS CÉSPED SINTÉTICO PADEL M10-53:

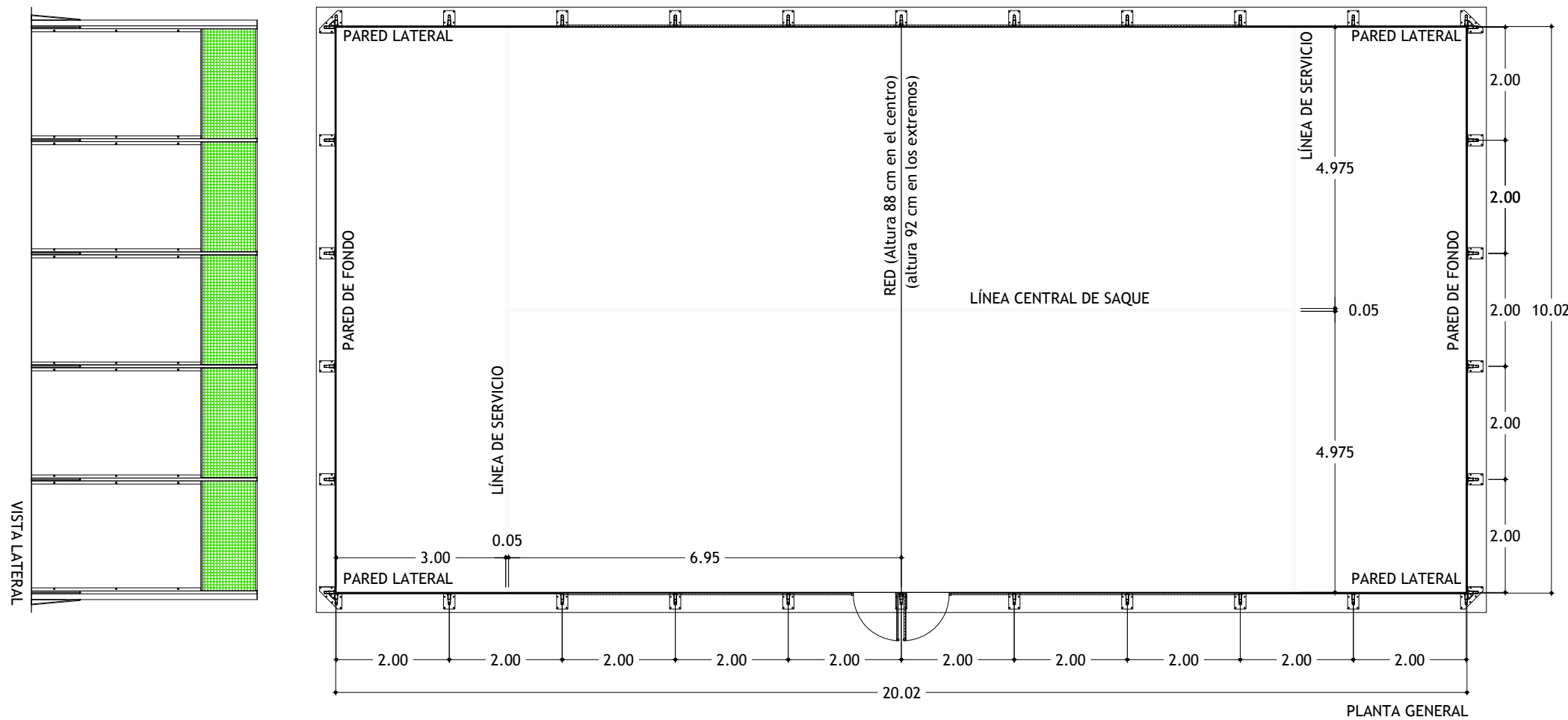
01. Ud. 4.00m x 20.00m = 80.00 m²
02. Ud. 4.00m x 20.00m = 80.00 m²
03. Ud. 2.00m x 20.00m = 40.00 m²
TOTAL SUPERFICIE = 200.00 m²

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA FIBRA DEL CÉSPED:

- Fibras 100% polietileno con tratamiento anti-UV.
- Monofilamento recto y bi-color de 10mm de altura.
- 52.900 Pt/m² (Puntadas/metro cuadrado).
- Peso de 11.000 Dtex y 185 micras de espesor.
- Clasificación al fuego según EN-13501-1:2007+A1:2009= Bfls1.

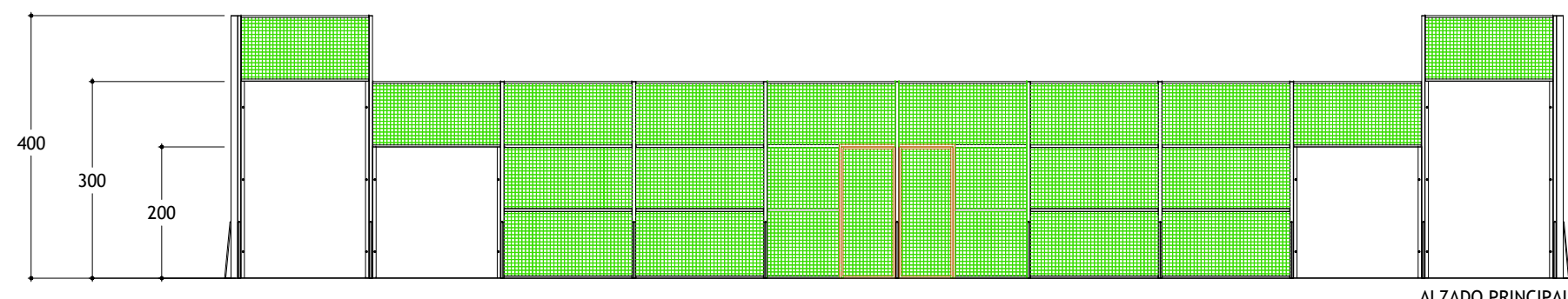


ALZADO POSTERIOR

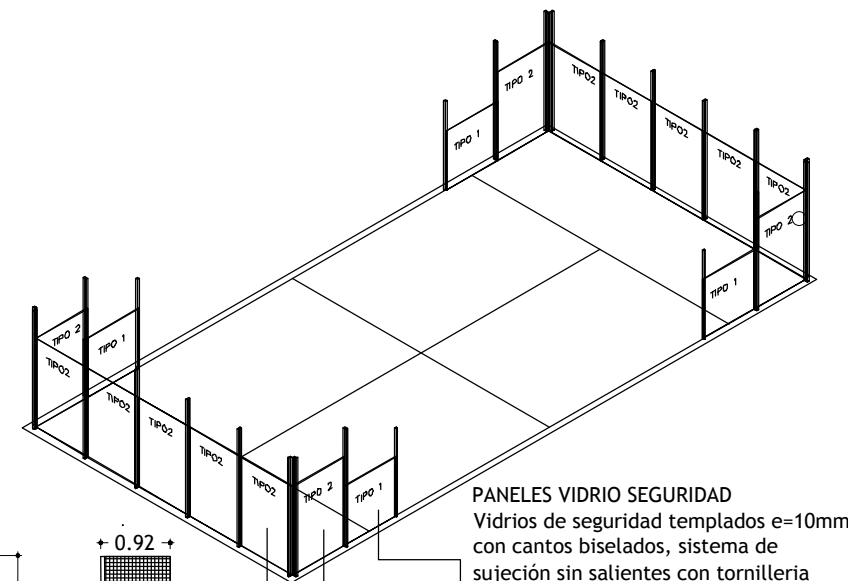


PLANTA GENERAL

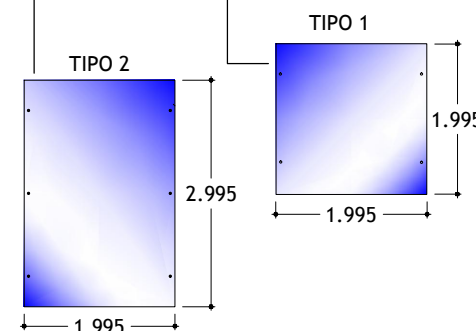
VISTA LATERAL



ALZADO PRINCIPAL



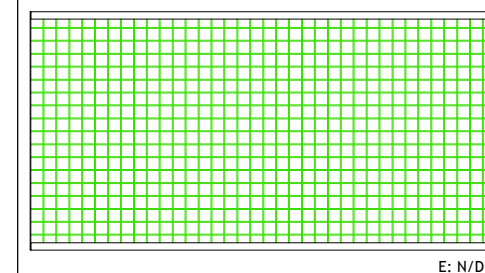
PANELES VIDRIO SEGURIDAD
Vidrios de seguridad templados e=10mm con cantos biselados, sistema de sujeción sin salientes con tornillería inox. Especificaciones según Norma UNE-EN 12150-2:2005 y normas NIDE del Consejo Superior de Deportes



SISTEMA SUJECCIÓN DE RED PADEL-LIFE®

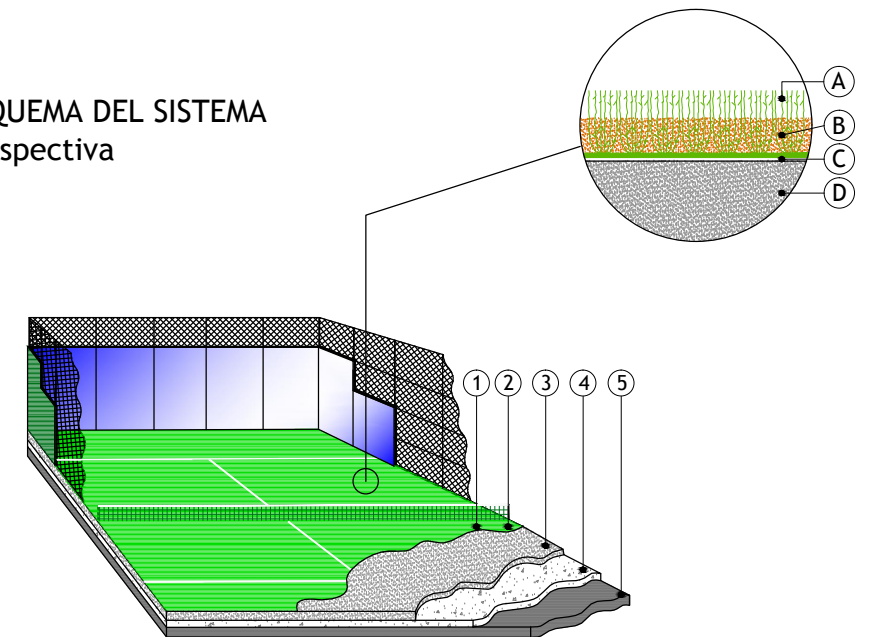
Red de nylon de competición reglamentaria con 4 puntos de sujeción para el reparto de cargas y tensiones, dispositivo de regulación de altura. Cable sujeción de acero Ø6mm galvanizado y recubierto de pvc transparente. El sistema cumplirá la normativa vigente de anti-atrapamientos.

PANELES MALLA ANTI-LESIÓN PADEL
Malla electrosoldada galvanizada y lacada al horno 50x50x4mm, con sistema anti-lesión (puntas ocultas)



E: N/D

ESQUEMA DEL SISTEMA Perspectiva



DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

- Césped deportivo PADEL M10-53
- Marcaje de líneas PADEL M10-53
- Pavimento autorenante de hormigón poroso nivelado, compactado con rodillo y juntas de dilatación con perfil cónico de caucho EPDM.
- Capa de nivelación y drenaje con gravas limpias
- Pavimento drenante existente

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

- Césped deportivo PADEL M10-53
- Lastrado con arena de cuarzo lavada y con los cantos redondeados Ø 0.6=0.9mm
- Adhesivo bi-componente de poliuretano
- Soporte de hormigón autorenante

PROJECTE BASIC I EXECUCIÓ
DE REMODELACIÓ DE LES PISTES
ESPORTIVES MUNICIPALS
SITUADES AL CAMI SA VELA s/n
T.M. DE PUIGPUNYENT

Bartomeu Riutord Sbert, arquitecte

PROPOSTA
DETALLS PISTA PÀDEL



Novembre 2016
Ajuntament de Puigpunyent