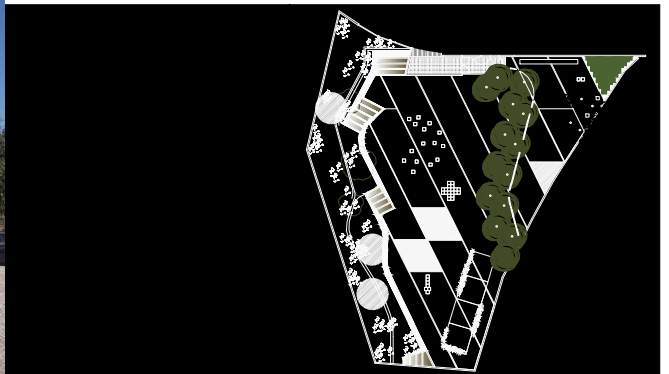




PROJECTE DE CREACIÓ D'UN NOU PARC
RONDA dels PAISOS CATALANS
gen'23

projecte tècnic

GC GODOY CASTELLÓN
ARQUITECTES

montgat

mem . press . dg . plec . ebss

promotor.ajuntament de MONTGAT



document 01 . memòria

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

MD memòria descriptiva

MD1. OBJECTE DEL PROJECTE

- 1 OBJECTE DEL PROJECTE . EMPLAÇAMENT
- 2 PROMOTOR
- 3 REDACTORS
- 4 ALTRES TÈCNICS

MD2. INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

- 1 ANTECEDENTS DE PARTIDA
- 2 DADES DE L'ENTORN
- 3 MARC LEGAL
- 4 IMATGES ESTAT ACTUAL

MD3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

- 1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA URBANITZACIÓ
- 2 DESCRIPCIÓ DELS ÀMBITS
- 3 SUPERFÍCIES

MD4. PRESTACIONS DE LA URBANITZACIÓ

- 1 GENERALITATS
- 2 REQUISITS BÀSICS DE FUNCIONALITAT
- 3 REQUISITS BÀSICS DE SEGURETAT
- 4 REQUISITS BÀSICS D'HABITABILITAT

PR pressupost aproximat

MC memòria constructiva

MC0. ENDERROCS I REPLANTEJAMENT

- 1 ENDERROCS
- 2 SERVEIS AFECTATS
- 3 REPLANTEJAMENT
- 4 GESTIÓ DE RESIDUS

MC1. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY I MOVIMENT DE TERRES

- 1 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY
- 2 MOVIMENT DE TERRES

MC2. SISTEMA ESTRUCTURAL

MC3. SISTEMA ENVOLUPANT

MC4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

MC5. SISTEMA D'ACABATS

MC6. SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS

MC7. SISTEMA D'EQUIPAMENTS

AN annexes

A NORMATIVA APLICABLE

B TERMINI D'EXECUCIÓ I CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA

D RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

E CONTROL DE QUALITAT

F DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

MD memòria descriptiva

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

1

OBJECTE DEL PROJECTE . EMPLAÇAMENT

Projecte d'urbanització per a la creació d'un nou parc.

Adreça	Ronda dels PAÏSOS CATALANS	núm. / parcel·la	
Zona / Barri			
Població	MONTGAT	Codi Postal	08390
Municipi	MONTGAT	Comarca	Maresme
Encàrrec:	En misió completa		

2

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE MONTGAT	NIF	P0812500G
Amb domicili a:		
Adreça	Plaça DE LA VILLA	núm. s/n
Zona / Barri		Parcel·la
Municipi	MONTGAT	Codi Postal 08390

3

REDACTORS

GODOY CASTELLÓN arquitectes, slp	NIF	B64606684
Representada per :		
Arquitecte	MANEL GODOY SÁEZ	NIF 46571043E
Arquitecta	MARGA CASTELLÓN MOLINA	NIF 38458209R
Adreça	Carrer CAROLINÉS	núm. 26
Municipi	BARCELONA	Codi Postal 08012

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Altres tècnics

Amidaments i Pressupost

ÀNGEL BIURRUN

Arquitecte

Col·legiat

16.342/2**PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA****PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS****GEN'2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

MD2 . INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

1

ANTECEDENTS DE PARTIDA

El projecte d'urbanització que ens ocupa provée de la proposta municipal d'aprofitar un solar actualment amb ús d'aparcament, situat a la ronda del Països Catalans.

2

DADES DE L'ENTORN

L'àmbit del projecte per a la urbanització del futur parc és, a l'actualitat, un solar de forma quasi triangular pràcticament horitzontal que es fa servir d'aparcament de vehicles. El seu accés es realitza pel límit nord del mateix en contacte amb la Ronda dels Països Catalans.

A aquest solar limita a través d'una rasa, el vessant del turó en el qual en el seu punt més alt hi ha el parc de les Bateries.

Aquesta rasa, intersecció del vessant del turó vers el pla horitzontal de l'esplanada fa, a la vegada, de recol·lector de l'aigua d'esorrentia.



PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Dimensions

Les dimensions actuals de solar estan definides parcialment per les new jersey de formigó que limiten una berma de protecció en relació al talús de pendent pronunciada en l'orientació est i per el traçat de la vorera de la Ronda dels Països Catalans en la seva orientació nord.

Les altres dues orientacions sud i oest corresponen a un camí en pendent descendent que comunica el solar amb la zona d'equipaments i per la vessant de muntanya que te per límit superior el Parc de les Bateries.

En aquesta situació l'Ajuntament de Montgat defineix una àrea, bàsicament horitzontal per urbanitzar i que correspondria al futur parc.



Imatge solar proposat inicialment per l'Ajuntament

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

En aquesta situació i després de valorar convenientment amb els tècnics dels SS.TT de l'Ajuntament de Montgat, es decideix fer les rectificacions en relació a la proposta inicial, quedant els límits de la urbanització del nou parc segons els següent esquema:



Imatge solar proposat al projecte

El solar s'ubica entre una zona consolidada d'edificis d'habitatges i equipament en el seu límit nord i est i en una zona de vessant entre la muntanya que descendeix fins al carrer Avinguda de la Unió just per sobre l'autopista C-31

Forma i topografia

Les rasants actuals dels límits del solar venen definides per les rasants est i nord corresponents a la rasant de la berma que defineix el talús i el de la vorera de la Ronda del Països Catalans respectivament.

El pendent de la Ronda dels Països Catalans, en l'àmbit del solar, va des de la cota 66 a la cota 67.75 el que dona un pendent aproximat del 7%.

El pendent de la berma que defineix el talús i límit del nou parc, va des de la cota 65 més propera a la Ronda dels Països Catalans a la 66 final del límit del talús.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

El límit sud del solar va des de la cota 66 a la cota 68 i el límit oest corresponent al vesant del parc de les bateries discorre per la cota 68 aproximadament.

Aquestes dades s'ha extret dels plànols base ICGC i del geoportal de l'AMB.

Accessos

Al solar s'hi accedeix, actualment, per tot el front on limita amb la vorera de la Ronda dels Països Catalans amb coincidència plena entre les cotes topogràfiques de la vorera de vianants i el mateix solar.

Edificacions existents i edificacions adjacents

El solar objecte d'aquest projecte d'urbanització està lliure d'edificacions.

Serveis

El solar no disposa de serveis.

Servituds

A data del lliurament d'aquest Projecte no es té notícia de servituds o serveis afectats.

Característiques de l'entorn

Nivell de trànsit i soroll

El nivell de trànsit que afecta directament el solar és el que produeixen el vehicles en circular per la Ronda dels Països Catalans.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT



La posició que ocupa el futur parc està entre les àrees A2 i B2.

Donat que a nivell d'ús el nou parc es pot adscriure a l'ús cultural, aquest queda classificat com a àrea A2 segons la taula de sensibilitat acústica, considerem que el nou parc, formarà part d'aquesta classificació implicant els nivells d'immissió sonora següents:

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	Ld (7 h - 21 h)	Le (21 h - 23 h)	Ln (23 h - 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50

Altres fonts de soroll que afecten de manera parcial al solar és el trànsit de vehicles per l'autopista C-31 i el que resulta de la línia de ferrocarrils RENFE Barcelona - Mataró

Pel que fa a la Intensitat Mitja de vehicles Dia (IMD) de la Ronda del Països Catalans tot i desconèixer el seu valor, considerem la hipòtesi d'una IMD baixa.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Arbrat i vegetació

Pel que fa a la vegetació podem dir que el solar té dues parts clarament diferenciades. La primera i corresponent a la part relativament horitzontal no hi ha cap tipus de vegetació. La part en pendent del solar corresponen al vessant del turó de les bateries on hi ha una vegetació arbòria formada per pins de bon port i una vegetació arbustiva de diferent consideració amb abundància de ginesta.

L'arbrat de carrer seguin la traça i geometria de la Ronda del Països Catalans està formada per un arbrat en plantació regular cada 6 m aproximadament formada per arbrat de port petit donada la relativament recent plantació.

El projecte preveu la conservació, en la mesura del possible, de la totalitat del l'arbrat existent i a l'espera de l'informe de jardineria de l'Ajuntament.

Pel que fa a la part arbustiva de la vessant del turo, es farà una neteja i es deixaran els exemplars de ginesta en bones condicions.

Una vegada avaluada les espècies tant arbòries com arbustives a conservar s'aplicarà un tractament fitosanitari general

Condicionants existents

En principi no hi ha cap condicionant per a la definició de la geometria de la parcel·la ni per a la urbanització d'aquesta

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

La seva justificació, si s'escau, es desenvolupa al llarg d'aquesta memòria.

Els tècnics redactors dels projectes complementaris d'aquest projecte, en el cas que en hi hagi, vetllaran pel compliment de la normativa que els sigui d'aplicació i justificaran en la corresponent documentació del seu projecte el seu compliment.



Imatges generals del solar on es preveu dur a terme la creació del nou parc

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



Imatges parcials dels límits del solar

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT



Imatges parcials del vial d'accés al nou parc

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA URBANITZACIÓ

GENERALITATS

En les premisses generals per al disseny del nou parc ha primat la creació d'un entorn apropiat per al gaudi de la natura, la curiositat, la intimitat i la tranquil·litat oferint, així, diferents àrees per a la seva consecució, tot afavorint la versatilitat i la inclusió de totes les nenes i nens que l'utilitzin.

El solar que l'Ajuntament de Montgat proporciona per a la creació del nou parc, és una magnífica oportunitat per assajar com des del disseny d'aquest espai es pot incidir i aprofundir en els aspectes i temes que puguin ser incentius per a la comunitat.

El solar destinat d'aproximadament 1.600 m² és quasi un triangle amb accés enfrontat en el carrer Països Catalans.

La seva orientació coincideix amb N-S pel que fa a la dimensió més llarga, que l'orientació E-O correspon a les vistes al mar i a la muntanya respectivament.

Els límits establerts contenen una part pràcticament horitzontal i una part boscosa amb talús que es perllonga fins a l'esplanada superior de l'àrea de petanca del Parc de les Bateriaes.

L'operació d'urbanització preveu l'arranjament del sol per a ús de nou espai públic en el qual es poden distingir dues zones.

La primera correspon a un àmbit de joc i abasta l'àmbit següent.

La segona, és una àrea boscosa sense pràcticament tractament segregada i confinada de l'anterior per una tanca que es pot obrir a voluntat. Aquesta àrea està cercada per una tanca perimetral general.

Ambdós àrees formen el conjunt del nou parc.

En la proposta que es presenta aquests dos àmbits queden clarament reflectits tot i que la voluntat de disseny del parc és la unió d'aquestes dues zones.

La urbanització no afecta ni a l'alineació ni a les cotes d'altimetria de la Ronda dels Països Catalans conservant l'alineació i rasant actual.

Al no variar les cotes d'altimetria, el pendent dels accessos des del viari esmentat continua essent la mateixa, i s'haurà de resoldre els encontres des d'aquests accessos a les cotes previstes en el projecte.

Aquesta observació es fa atenent a les condicions d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques de la Llei 20/1991 i del Decret 135/1995 així com la Orden VIV 561/2010.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

La segmentació del parc en zones diferents amb límits a vegades evidents, altres, difusos, genera itineraris que redueixen la velocitat dels moviments i l'aparició de conflictes contribuint a la creació d'un clima més tranquil.

S'ha pensat en un espai polivalent per a les activitats lúdiques i artístiques que es poden organitzar en les diverses franges horàries del lleure.

La renaturalització d'aquest espai aporta ombra i un entorn verd (pèrgola) que, a més de salut i benestar, genera el clima per a l'observació, l'experimentació i l'aprenentatge.

La creació d'espais on poder seure i àgores de diferent grandària permet reunir infants i/o persones possibilitant diferents situacions quotidianes conjuntament amb activitats lúdiques o festives

Tot i que el projecte del parc és unitari, exposem els elements fonamentals que tenen un paper actiu en el conjunt:

Element accés

L'accés al parc es realitza directament des de la Ronda del Països Catalans.

Hem deixat un espai a modo de vestíbul de manera que tant l'entrada com (sobretot) la sortida del parc no posi en risc les nenes i nens. Aquest vestíbul fa de contenció de l'afluència d'usuaris que hi pugui haver deixant la vorera existent desvinculada d'aquest paper.

Element passeig arbrat

Es preveuen tres tipus d'arbrat.

El primer són els propis pins, ja existent i de bon port, que estan en el talús i que alguns d'elles queden dins el límit del parc.

Tot i que s'hauria de fer un tractament fitosanitari al conjunt, es recomana especialment als arbres dins el límit del parc que, a la vegada es podaran i es traurà el primer vol de branques.

Es farà una plantació de tipuanes que indueix a un passeig i també limita dues àrees de diferent forma, superfície i condició del parc. La primera i més gran es destina a jocs més físics mentre que la segona es destina a activitats més tranquil·les i íntimes.

En aquest darrer espai es preveu una petita plantació de mimoses, (o Kinkgo-biloba)

Element contenció-talús

El límit del nou parc amb el talús provinent del Parc de les Bateriaes es resol amb la construcció d'un corredor sinuós format per graons col·locats en vertical, que salven una alçada aproximada d'entre 60 i 80cm i que poden considerar-se, a més, elements de joc i d'estada, o fins i tot com a petites grades. La intersecció entre les traces formades per aquests graons genera els passos a mode de rampa-escala de relació entre l'espai pròpiament de parc amb el talús boscós.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Element bosc

Com ja s'ha comentat, es preveu aprofitar un àmbit del talús que ascendeix en vertical cap al Parc de les Bateriaes per a ésser incorporat com a àmbit de joc. Aquesta relació quedarà limitada per una tanca de pals de fusta, de manera que l'accés a aquest espai boscós sigui limitat a conveniència.

Es durà a terme l'esbroçada general del talús, així com el tractament dels arbres existents i la replantació de ginesta.

Element aigua

El punt més baix topogràficament parlant correspon al triangle superior oposat al talús abans esmentat. Tota l'aigua d'escorrentia del parc anirà dirigida cap a aquesta zona, que es troba pavimentada amb unes rajoles prefabricades drenants, tipus llosa trama de Breinco. En aquest espai se situarà una de les fonts del parc.

Element pèrgola vegetal

La pèrgola se situa al final del recorregut vegetal que s'inicia un cop traspasada la porta i ressegueix la plantació de tipuanes. Es disposa paral·lela al límit coincident amb el punt on es troben les millors vistes de la parcel·la, emmarcant-les. La pèrgola es resoldrà mitjançant elements cúbics amb estructura metàl·lica i uns tancaments superiors i laterals de reixa també metàl·lica de manera que plantes trepadores hi puguin arrelar. Aquests tancaments laterals es disposen de manera irregular per a generar un recorregut a través dels cubs.

Element cubs per psicomotricitat

El mobiliari triat per a ésser emprat com a banc és a la vegada un element de joc, doncs es tracta de cubs de formigó de 45x45cm disposats aleatòriament al llarg de la superfície, algunes vegades formant una mena de grup per a espectacles puntuals.

Aquests mateixos elements, quan s'agrupen, poden formar jocs infantils de major entitat.

Altres paviments

S'ha pensat en la possibilitat de substituir de manera parcial el paviment general de sauló, per altres tipus, com un sorall o uns àmbits de cautxú de colors repartits al llarg del parc, tant per a generar catifes d'estada, com per a que els infants gaudeixin de paviments amb textures diferents.

Recorregut sensorial

En dissenyar el parc s'han establert dues idees generals organolèptiques, basades tant en el color com en l'olor, de manera que els sentits de la vista i l'olfacte gaudeixin o es despertin en ser-hi. El color que mana i que es pretén que impregni l'espai és el groc, mitjançant espècies les flors de les quals, en caure, generen catifes florals d'important estesa.

De la mateixa manera, es planteja que els arbustos plantats, tant els del talús com els que treparan per la pèrgola siguin espècies amb alt contingut d'olor.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Tot i que la superfície de solar inicialment destinada per al nou parc quedava fixada en 1.600 m², s'ha optat per a ampliar-la fins als 2.375 m² per a un millor aprofitament i distribució de l'espai.

A la documentació gràfica s'adjunta un plànol amb la determinació dels dos àmbits.

Tot i que l'àmbit d'aplicació del Codi Tècnic, segons el capítol 1 (disposicions generals), article 2 (àmbit d'aplicació) s'entén que és exclusiu de la construcció o reforma d'edificacions, segons el Consejo Superior de Arquitectos de Espanya "Se deben aplicar las disposiciones recogidas en los DB del CTE en lo que puedan afectar a las obras de Urbanización"

És per aquest motiu que, al projecte que ens ocupa, s'intenten garantir els paràmetres mínims de cada DB que li puguin ésser d'aplicació.

Les solucions adoptades en el projecte tenen com a objecte que la urbanització disposi de les prestacions adequades per a garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació.

En compliment de l'article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre construcció vigents, i que aquestes es troben relacionades a l'apartat de Normativa Aplicable d'aquesta memòria.

Funcionalitat

Requisit bàsic de seguretat CTE

- 1.1 SE Seguretat estructural
- 1.2 SI Seguretat en cas d'incendi
- 1.3 SUA Seguretat d'utilització

Requisits bàsics d'habitabilitat (CTE)

- 2.1 HS Salubritat
- 2.2 HR Protecció enfront al soroll
- 2.3 HE Estalvi d'energia

UTILIZACIÓ

Criteris funcionals i compositius del projecte

L'operació preveu intervencions a un espai lliure públic, mitjançant la creació d'un nou parc, segons la funcionalitat necessària a tal efecte. Aquesta actuació implica també intervencions en les instal·lacions.

ACCESSIBILITAT

El present projecte d'urbanització garanteix a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altre limitació, la seva accessibilitat, a través de l'acompliment de la normativa vigent.

DB SUA Segureta d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/3/2006) modificat per RD1371/2007 (BOE 23/10/2007 i RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el CTE.

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC: 25/11/91)

Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Ley de integración social de los minusválidos

Ley 13/82 (BOE 30/04/82)

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados i edificaciones

Reial Decret 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007)

Documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Orden VIV/56/2010 (BOE 11/3/2010)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

SEGURETAT ESTRUCTURAL (SE)

Les exigències bàsiques de seguretat estructural (SE) estan definides a l'article 10 de la Part I del CTE, i són:

- SE 1: Resistència y estabilidad
- SE 2: Aptitud de servei

SE 1 Resistència i estabilitat

Per al càlcul de les sol·licitacions que actuen sobre l'estructura es consideraran les accions característiques que es defineixen a les normes:

DB-SE-AE Acciones en la edificación:

Documento Básico de Seguridad Estructural: Acciones en la edificación, CTE 2006.

NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente. 2002

A l'annex de la memòria de càlcul del projecte constructiu es detallaran el conjunt de les accions considerades i es determinarà els pes propi dels diferents elements constructius.

SE 2 Aptitud de servei

Es comprovarà el compliment d'aquesta exigència bàsica considerant els estats límits de servei amb els valors límits establerts a SE 4.3 d'acord amb el tipus d'edifici i/o obra i els elements implicats en la deformació.

Integritat del element constructius.

Quan es considera la integritat dels elements constructius o la compatibilitat entre la estructura i els elements constructius, una estructura horitzontal és prou rígida quan les deformacions acumulades dels elements des del moment de la posta en obra (fletxa activa) compleixen:

Sostre amb envans fràgils o paviments rígids sense juntes:	L/500	(1)	L/1000 + 0,5cm.	(2)
Sostre amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes:	L/400	(1) (3)	1 cm	(3)
Sostres sense envans	L/300	(1)		
(1) DB SE 4.3				
(2) EFHE-2002,art.15.2.1				
(3) EHE, art. 50				

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

També és considera que una estructura horitzontal és prou rígida quan la fletxa total màxima a termini infinit compleix:

Tots els sostres	L/250	(2) (3)	L/500 + 1 cm	(2)

Confort dels usuaris.

Quan es considera el confort del usuaris o les vibracions de l'estructura horitzontal, aquesta és prou rígida quan considerant només les accions de curta duració, la fletxa relativa és menor de L/350.

Aspecte de l'obra.

Quan es considera l'aspecte estètic o l'aspecte de l'obra, l'estructura horitzontal és prou rígida quan considerant qualsevol combinació de les accions quasi permanents, la fletxa relativa és menor de L/300.

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI (SI)

Tot i que es tracta d'una intervenció exclusiva en l'espai exterior, els vials existents garanteixen l'accés i l'àmbit d'aproximació de vehicles de bombers en el vial de circulació rodada existent que limiten la zona verda en la seva orientació nord i que corresponent a la Ronda del Països Catalans

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ (SUA)

SUA-1 Seguretat en front al risc de caigudes

Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments, la protecció enfront els desnivells, les característiques de les rampes i de les escales, compliran el DB SUA 1.

Les característiques de les rampes necessàries per a l'eliminació de barreres arquitectòniques també acompliran el Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Desnivells

Protecció dels desnivells

Per tal de limitar el risc de caiguda, existiran barreres de protecció en els desnivells, buits i obertures (tant horitzontals com verticals) balcons, finestres, etc. amb una diferència de cota més gran que 55 cm, excepte quan la disposició constructiva faci molt improbable la caiguda o quan la barrera sigui incompatible amb l'ús previst.

En el projecte que es presenta no hi ha cap punt on la diferencia de cota entre dos nivells superi el 55 cm establert en el CTE DB-SUA -1

Rampes

1 Els itineraris el pendent dels quals excedeixi el 4% es consideren rampa a efectes d'aquest DB-SUA, i compliran el que estableixen els apartats que figuren a continuació, excepte els d'ús restringit i els de circulació de vehicles en aparcaments que també estiguin previstes per a la circulació de persones. Aquestes darreres han de satisfer el pendent màxim que s'estableix per a elles a l'apartat 4.3.1 següent, així com les condicions de la Secció SUA 7.

Pendent de les rampes

1 Les rampes tindran un pendent del 12%, com a màxim, excepte:

a) les que pertanyin a itineraris accessibles, el pendent dels quals serà, com a màxim, del 10% quan la seva longitud sigui menor que 3 m, del 8% quan la longitud sigui menor que 6 m i del 6% en la resta dels casos.

Si la rampa és corba, el pendent longitudinal màxim es mesurarà al costat més desfavorable.

b) les de circulació de vehicles en aparcaments que també estiguin previstes per a la circulació de persones, i no pertanyin a un itinerari accessible, el pendent del qual serà, com a màxim, del 16%. 2 El pendent transversal de les rampes que pertanyin a itineraris accessibles serà del 2%, com a màxim.

Les rampes del projecte compleixen aquesta condició

Trams

1.- Els trams tindran una longitud de 15 m com a màxim, excepte si la rampa pertany a itineraris accessibles, cas en què la longitud del tram serà de 9 m, com a màxim, així com en les d'aparcaments previstes per a circulació de vehicles i de persones, en les quals no es limita la longitud dels trams. L'amplada útil es determinarà d'acord amb les exigències d'evacuació establertes a l'apartat 4 de la Secció SI 3 del DB-SI i serà, com a mínim, la indicada per a escales a la taula 4.1.

2.- L'amplada de la rampa estarà lliure d'obstacles. L'amplada mínima útil es mesurarà entre parets o barreres de protecció, sense descomptar l'espai ocupat pels passamans, sempre que no sobresurtin més de 12 cm de la paret o barrera de protecció. 3 Si la rampa pertany a un itinerari accessible els trams seran rectes o amb un radi de curvatura d'almenys 30 m i una amplada d'1,20 m, com a mínim. Així mateix, disposaran d'una superfície horitzontal al principi i al final del tram amb una longitud d'1,20 m a la direcció de la rampa, com a mínim.

3.- Si la rampa pertany a un itinerari accessible els trams seran rectes o amb un radi de curvatura d'almenys 30 m i una amplada d'1,20 m, com a mínim. Així mateix, disposaran d'una superfície horitzontal al principi i al final del tram amb una longitud d'1,20 m a la direcció de la rampa, com a mínim.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

SUA-2 Seguretat en front al risc d'impactes o de quedar atrapat

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

SUA-3 Seguretat en front al risc d'immobilització

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

SUA-4 Seguretat en front a una il·luminació inadequada

No és d'aplicació donat que en aquest projecte i obra no es preveu la instal·lació d'enllumenat.

SUA-5 Seguretat per alta ocupació

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

SUA- 6 Seguretat en front al risc d'ofegament

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

SUA-7 Seguretat en front al risc de vehicles en moviment

Tot i que el seu àmbit d'aplicació queda fora de l'us d'espai públic, es garantirà en tot moment la seguretat dels vianants dins la zona destinada al pas de vehicles de manteniment en l'entrada al parc des de la Ronda del Països Catalans. Cal recordar que aquesta entrada tindrà molt poca circulació de vehicles a la vegada que la seva amplada fa que aquest circulin a baixa velocitat.

De totes maneres s'adoptaran els sistemes de senyalització i d'altres per a que els vehicles en marxa no suposin cap interferència respecte als vianants i que aquest gaudeixin de la seguretat corresponent

SUA-8 Seguretat en front al risc de llamps

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

SUA-9 Accessibilitat

Es compliran les condicions fixades en el Decret 135/1995 així com les de l'ordre VIV 561/2010 que els sigui d'aplicació.

L'accessibilitat al nou parc compleix les condicions especificades a les normes anteriors en el punts que els siguin d'aplicació

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS****GEN'2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

SALUBRITAT (HS: HIGIENE, SALUT I MEDI AMBIENT)**HS-1 Protecció en front de la humitat**

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

HS-2 Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació donat que això han de complir-ho els habitatges.

HS-3 Qualitat de l'aire interior

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

HS-4 Subministrament d'aigua

Tot i que hi ha instal·lació d'aigua pel sistema de reg, no és d'aplicació en els termes establerts en l'àmbit d'aplicació.

HS-5 Evacuació d'aigües.

No es d'aplicació en els termes establerts en l'àmbit d'aplicació.

El projecte preveu la correcta evacuació superficial de les aigües pluvials fins a la xarxa pública de clavegueram.

PROTECCIÓ EN FRONT AL SOROLL (HR)

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en l'espai exterior.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA**PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS****GEN'2023****GC** **ARQUITECTES****AJUNTAMENT MONTBAT**

ESTALVI D'ENERGIA (HE)

HE-1 Limitació de la demanda energètica

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'enllumenat

En no haver instal·lació d'enllumenat, no és d'aplicació.

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

No és d'aplicació donat que es tracta d'un projecte d'urbanització, d'intervenció exclusiva en espai exterior.

MC memòria constructiva

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

1

TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

Abans de l'inici de les obres serà necessari preveure les següents operacions prèvies:

- instal·lació de casetes i oficines d'obra
- replanteig general i parcial
- senyalització i balissament de les obres
- preparació dels accessos a l'obra
- localització dels serveis existents, consultes a les companyies i sondeigs del terreny

Moltes d'aquestes operacions van relacionades amb la confecció del Pla de Seguretat i Salut.

2

ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

Enderrocs

Els Autors del projecte declinen la responsabilitat de l'incompliment o inexactitud de les cotes d'arrencada establertes en el projecte respecte a les reals que es donin a l'obra, a terceres persones per l'escreix d'amidament que aquest fet pugui suposar donat per aquella situació.

Les dades que els autors del projecte han fet servir per a la redacció del mateix s'han extret del plànol topogràfic facilitat per l'Ajuntament de Montgat.

Les operacions previstes d'enderroc es limiten a la dotació dels serveis i suministres d'instal·lacions a l'àmbit d'intervenció.

Donat que aquests serveis actualment recorren pel vial dels Països Catalans, caldrà preveure l'enderroc parcial dels paviments del carrer.

- . Enderroc parcial del paviment actual de les voreres existents, de formigó
- . Enderroc parcial de les vorades de formigó prefabricat del vial

També caldrà dur a terme la retirada de les actuals new jersey.

Tota la runa fruit de les operacions d'enderroc serà transportada a l'abocador autoritzat corresponent.

La DF de la obra es reserva els canvis que consideri oportuns en funció de la naturalesa dels treballs, el seu ritme o el pla que presentarà el constructor per a aquest tipus d'obra.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

Totes les operacions d'enderroc i moviment de terres referents a les cotes i nivells de les rasants han de preveure que aquests seran, un cop finalitzada l'obra, les mateixes que les existents, donat que s'han de garantir les cotes del vial afectat.

El moviment de terres es refereix a les petites operacions d'arranjar el sol de l'esplana existent a les cotes del projecte.

La terra superficial proveint de l'esbrossada i neteja del sol es portarà a l'abocador. La terra que s'obtingui dels estrats més profunds s'apilarà a l'obra per al seu posterior aprofitament.

Les operacions de neteja i esbrossada en l'àmbit del vessant del turó de les bateries es faran manualment o amb màquina petita tipus bob-cat si és possible i compatible a la naturalesa de la vegetació a conservar.

L'apartat d'excavació preveu les operacions necessàries de tot l'àmbit del nou parc amb pendent del 2% assenyalat en la DG del projecte per a dur a terme la nova caixa de paviment.

A més es preveu també la realització de les rases per a la instal·lació de la xarxa de drenatge, així com les altres canalitzacions d'instal·lacions previstes.

Els moviments de terres també comporten les operacions de repàs i piconatge tant del terreny existent, com de les subbases afegides per al correcte assentament dels nous paviments.

Totes les operacions d'enderroc i moviment de terres referents a les cotes i nivells de les rasants han de preveure que aquests seran, un cop finalitzada l'obra, les mateixes que les existents, donat que s'han de garantir els accessos des de la via pública a l'interior del parc.

Les rases de fonamentació no es deixaran mes dos dies obertes pel seu posterior formigonat i les esplanades tindran el pendent que indiquen els plànols corresponents.

En el cas de rases pel pas de tubulars, la terra s'aplegarà al costat de la rasa i es farà servir pel reblert de la mateixa, el sobrant es transportarà a l'abocador.

Una vegada la DF doni per bons els treballs d'explanació es procedirà a la seva compactació que serà del 95 % del PN. en aquells casos en que hagin d'anar pavimentades.

En el cas que calgui terres d'aportació per a fer el reblert s'utilitzaran terres de la pròpia excavació sempre i quant la DF. doni el seu vist i plau.

Aquestes terres, bé de la pròpia excavació bé d'aportació no contindran matèria orgànica superior al 1% ni pedres mes grans de 5 cm.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Aquestes terres es dipositaran en capes successives amb un espessor no superior als 25 cm. i es compactaran amb maquinària apropiada.

La compactació així obtinguda serà del 95% del PM. Es faran les respectives proves per comprovar la qualitat de la compactació i, aquestes, les determinarà la DF.

Classificació de l'esplanada

Considerem en la totalitat del parc com si hi transitessin camions lleugers i establim la categoria de transit en T4 / C4 que creiem que és el que millor respon a la realitat a la definició de l'esplanada. Altrament s'ha de considerar el pas d'entrada de vehicles per a fer el manteniment del parc.

Per aquest tipus, la classificació de l'esplanada pot ésser E1 amb els requeriments que en les taules adjuntes es detallen.

Classificació	Índex CBR
E1	$5 \leq \text{CBR} \leq 10$
E2	$10 \leq \text{CBR} < 20$
E3	$\text{CBR} > 20$

Categoria de trànsit	Intensitat Mitja Diària de Vehicles Pesats (IMDp)
T0	> 2.000
T1	800-2000
T2	200-800
T3	50-200
T4	> 50

Categoria de trànsit	Intensitat Mitja Diària de Vehicles Pesats (IMDp)
C0	Arteries principals de gran afluència transit amb 50-150 vehicles pesats diaris
C1	Arteries principals amb 25-50 vehicles pesats diaris
C2	Carrers comercials gran activitat amb 16-25 vehicles pesats diaris
C3	Carrers comercials d'escassa activitat amb 15 vehicles pesats diaris
C4	Vianants i carrers residencials

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Materials Utilitzats en esplanades

Símbol	Definició
0 - Sols Tolerables	Màx. 25% de Partícules > 15 cm
	LL<40 ó be LL<65 e IP>0,6 LL -9
	d Proctor normal >= 1.450 kg/dm
	CBR >3
	Matèria Orgànica < 2%
1 - Sols Adequats	0 % de Partícules > 10 cm
	< 35 % de Partícules > 0,80 UNE
	LL < 40
	d Proctor normal >= 1.750 kg/dm
	CBR > 5 Hinchamiento < 2 %
	Matèria Orgànica < 1 %
2 - Seleccionats	0 % de Partícules > 8 cm
	< 25 % de Partícules > 0.080 UNE
	LL < 30 IP < 10
	CBR > 10 sin Hinchamiento
	Matèria Orgànica 0 %

Materials Utilitzables en esplanades

SÍMBOL	DEFINICIÓ DEL MATERIAL	ART. CORRESPONEN DEL PG3	PRESCRIPCIONS COMPLEMENTARIES
0	Sol tolerable	330 Terraplens	
1	Sol adequat	330 Terraplens	
2	Sol seleccionat	330 Terraplens	
3	Sol seleccionat	330 Terraplens	CBR > 20

La DF es reserva el canvi en les bases de la caixa de paviment i donarà les oportunes instruccions al respecte en funció de les necessitats reals que establirà juntament amb l'Ajuntament de Montgat

Pel que fa a la base per a les voreres en cas que s'hagin de refer, es mantindran les mateixes característiques que les enunciades anteriorment.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

0. INDEX

1. Aspectes generals

- 1.1. Proposta estructural

2. Característiques de l' estructura

- 2.1. Materials estructurals
- 2.2. Terreny de sustentació
- 2.3. Estructura horitzontal

3. Bases de càlcul

- 3.1. Exigències bàsiques de seguretat estructural
- 3.2. Durabilitat
- 3.3. Models de càlcul, simplificacions efectuades sobre l'edifici

4. Estat de càrregues considerades en el càlcul. (Art.128 OME)

5. Compliment del DB-SE del CTE

- 5.1. Anàlisi estructural, i dimensionat
- 5.2. Verificacions basades en coeficients parcials
 - 5.2.1. Capacitat portant
 - 5.2.2. Aptitud al servei
 - 5.2.2.1. Deformacions
 - 5.2.2.2. Vibracions

6. Càlculs

- 6.1. Llistats de comprovacions dels elements estructurals

1. ASPECTES GENERALS

1.1 PROPOSTA ESTRUCTURAL

L'objecte d'aquesta memòria d'estructures es la construcció d'una pèrgola metàl·lica pels suport de plantes trepadores.

Està formada per pilars i bigues metàl·liques en perfil quadrats estructurals de 140.5, amb unes xarxes igualment metàl·liques soldades a l'estructura principal, situades en els vans on les plantes puguin desenvolupar-se.

La hipòtesi de càlcul s'ha basat en considerar que en algun moment de la vida d'aquesta estructura es pogués cobrir i tancar. Per això s'ha considerat com si tingués un forjat col·laborant de xapa doblada i formigó, material de coberta i una sobrecàrrega de manteniment a sobre. Lateralment s'ha considerat tancat i per tant l'actuació d'empentes del vent. Es per això que els fonaments són més grans que el que se suposaria que fossin per una estructura oberta.

Les unions entre tots els perfils s'han considerat encastades i igual que els recolzaments sobre les plaques de fonamentació.

Per al tancament, s'ha dissenyat i previst uns panells de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, amb acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 30x30x1,5 mm i subestructura de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm. Tot es troba especificat en els plànols de detall.

Aquesta subestructura, necessària per al suport dels panells de malla no presenta elements metàl·lics horitzontals a una alçada inferior a 1.20 metres. Els verticals que sí es disposen sota aquesta alçada ho són iguals que els propis pilars de la pèrgola. En fase d'execució de l'obra es comprovarà i garantirà que cap d'aquests elements suposa un risc per a la mainada.

2. CARACTERÍSTIQUES DE L'ESTRUCTURA

2.1 MATERIALS ESTRUCTURALS

Els materials emprats en l'execució dels elements estructurals s'ajustaran a les següents característiques d'acord amb la normativa vigent d'aplicació a cadascun d'ells:

Acer d'armar

Element	Designació	Límit elàstic
Barres corrugades	B 500 S	500 N/mm ²
Malles electrosoldades	B 500 T	500 N/mm ²

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Acer estructural

Designació	S275JR	
Límit elàstic $\pm_e$ Peces de gruix $E \leq 16$ mm	27	kp/mm ²
Límit elàstic $\pm_e$ Peces de gruix $16 < E \leq 40$ mm	25	kp/mm ²
Allargament de trencament δ peces de gruix $E \leq 40$ mm		
Longitudinal	24	kp/mm ²
Transversal	22	kp/mm ²
Resistència a tracció $\pm_t$ (mínima – màxima)	42-53	kp/mm ²

Obra de fàbrica de maó ceràmic

Maó	Tipus	Massís
	Qualitat	
	Format	
	Resistència	150 kp/cm ²
Morter	Tipus	M – 800b
	Ciment	CEM I 32,5
	Dosificació	1:1:7
	Resistència	80 kp/cm ²
Obra de Fàbrica	Gruix de juntes	1 cm
	Tensió admissible	22,7 kp/cm ²

2.2 TERRENY DE SUSTENTACIÓ

Com que no es disposa d'estudi geotècnic per la realitzacions dels càlculs de la fonamentació. Es per això s'ha hagut d'estimar una tensió del terreny de 2,5 kg/cm², atenent a que estem en una muntanya i que a la zona hi ha sauló. Evidentment aquest càlculs s'hauran de revisar quan es disposi de l'estudi geotècnic.

2.3 ESTRUCTURA HORIZONTAL

El sostre considerat respon a la tipologia i característiques bàsiques que es defineixen tot seguit.

unidireccional

Tipus	Col.laborant
Cantell Total	10 cm estimat
Xapa	HLM-60/220
Gruix xapa	1.20 mm
Inter eix	220 mm
Formigó	HA-25

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

3. BASES DE CàLCUL

3.1 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL

Prescripcions bàsiques aplicables: DB-SE.

El DB-SE constitueix la base per als Documents Bàsics del CTE i s'utilitzarà conjuntament amb ells:

- DB-SE-AE Accions en l'edificació
- DB-SE-C Fonaments.
- DB-SE-A Acer
- DB-SE-F Murs de fàbrica.
- DB-SE-M Fusta
- DB-SI Seguretat en cas d'incendi.

S'han de tenir en compte, a més, les especificacions de la normativa següent:

- NCSE Norma de construcció sismorresistent: part general i edificació
- EHE Instrucció de formigó estructural
- EFHE Instrucció per al projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats.

3.2 DURABILITAT

Període de servei previst : 50 anys.

La consideració dels paràmetres de durabilitat en el projecte d'estructura s'ha determinat d'acord amb les exigències de la instrucció en base a les consideracions següents:

Classe d'exposició

Les classes d'exposició considerades per a cada element o grup d'elements estructurals del projecte són les següents:

- II a: Fonaments, mur pantalla de contenció, pilars i sostre soterrani
- I: Reste d'estructura

Selecció de formes estructurals

S'ha procurat evitar zones de concentració d'aigua, facilitant la seva evacuació en les zones sotmeses a la pluja, diposant sempre que és possible, de goterons.

Qualitat del formigó

Les matèries primeres constituents dels elements estructurals estaran d'acord amb allò que disposen els articles 26 a 36 de la Instrucció EHE.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Recobriments mínims

El recobriment nominal de qualsevol armadura, inclosos els estribats, d'acord amb la classe d'exposició establerta per a cada element o grup d'elements estructurals executats amb un control d'execució de tipus normal serà l'establerta a la taula 37.2.4 de la instrucció EHE més 10 mm.

Els recobriments nominals es garantitzaran amb separadors que seran peces a utilitzar específicament per a aquesta finalitat. No s'admet la utilització com a separadors cap altre tipus d'element i es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol altre element residual de l'obra de tipus ceràmic o de formigó. Els separadors es col·locaran d'acord amb el que s'especifica a la taula 66.2 de l' instrucció EHE.

Valor màxim d'obertura de fissura

En el càlcul s'ha considerat com a valors màxims d'obertura de fissura els que defineix l' instrucció EHE en funció de la classe d'exposició definida per a cada element o grup d'elements estructurals i que consta a la taula 49.2.4.

3.3 MODELS DE CàLCUL, SIMPLIFICACIONS EFECTUADES SOBRE L'EDIFICI

Les accions que sol·liciten cadascun dels elements que componen l'estructura s'assignen en base a les prescripcions del CTE-DB-SE-A, tant pel que fa a càrregues gravitatòries i d'ús, com per a les accions eòliques i empentes del terreny.

Estructures de formigó

Per a l'obtenció de les sol·licitacions s'ha considerat els principis de la Mecànica Racional i les teories clàssiques de la Resistència de Materials i Elasticitat. El mètode de càlcul aplicat és el dels Estats Límits, el qual tendeix a limitar que l'efecte de les accions exteriors ponderades per uns coeficients, sigui inferior a la resposta de l'estructura, minorant els seus materials. En els estats límits últims es comproven els corresponents a l'equilibri, esgotament o trencament, adherència, ancoratge i fatiga si és el cas. En els estats límits d'utilització es comproven les deformacions.

Establerts els estats de càrregues segons el seu origen, es procedeix a calcular les combinacions possibles amb els coeficients de majoració i minoració corresponents d'acord amb els coeficients de seguretat i les hipòtesis bàsiques definides a la norma EHE

L'obtenció dels esforços en les diferents hipòtesis simples de l'entramat estructural, es fan d'acord amb un càlcul lineal de primer ordre, és a dir, admetent la proporcionalitat entre esforços i deformacions, el principi de superposició d'accions, y un comportament lineal i geomètric dels materials i l'estructura.

Per a l'obtenció de les sol·licitacions determinants en el dimensionat de sostres s'obtenen els diagrames envolvents de cada esforç. Per al dimensionat de suports es considera una reducció del 10% de la resistència del formigó i es comproven per a totes les combinacions definides.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Descripció de l'anàlisi efectuat pel programa de càlcul

L'anàlisi de les sol·licitacions es fa amb un càlcul espacial en tres dimensions per mètodes matricials de rigidesa format per tots els elements que componen l'estructura: pilars, pantalles, bigues, sostres i parets.

S'estableix la compatibilitat de deformacions en tots els nusos, considerant 6 graus de llibertat, i es crea la hipòtesis de indeformabilitat del pla de cada planta, per a simular el comportament rígid del sostres, impedit els desplaçaments relatius entre els nusos del mateix. Per tant, cada planta només pot girar i desplaçar-se en el seu conjunt (3 graus de llibertat).

Quan en una mateixa planta existeixen zones independents, es considera cadascuna d'aquestes com una part diferent des del punt de vista de la indeformabilitat d'aquesta zona, i i no es té en compte el conjunt. Per tant les plantes es comporten com plans indeformables independents. Per a tots els estats de càrrega es realitza un càlcul estàtic i es suposa un comportament lineal dels materials, és a dir un càlcul de primer ordre, per a l'obtenció dels desplaçaments i els esforços.

Discretització de l'estructura

L'estructura es discretitza en elements tipus barra

Pilars: Es consideren barres verticals en cada planta, amb un nus en l'arranc a fonamentació o en un altre element com ara bigues o sostres, i nusos en la intersecció amb cada planta, considerant com a eix el de la seva secció transversal. Es consideren les excentricitats degudes a la variació de dimensions en cada planta

Jàsseres: es defineixen en planta fixant nusos en la seva intersecció amb l'eix dels pilars i/o les seves cares. D'aquesta forma es creen nusos en l'eix i en les vores laterals. D'aquesta forma, una jássera entre dos pilars està formada per diverses barres consecutives, els nusos de les quals són les interseccions de les barres de sostres. Sempre tenen 2 graus de llibertat, mantenint la hipòtesis de diafragma rígid entre tots els elements que estiguin en contacte.

Simulació de recolçament en paret: es defineixen tres tipus de bigues que simulen el recolçament en parets, el recolçament s'interpreta com una biga de gran rigidesa sobre recolçaments amb trams de llums curta.

Els tipus de recolçament a definir són:

1. **Encastat:** desplaçaments i girs impeditos en qualsevol direcció.
2. Articulació fixa: **desplaçaments impeditos i gir lliure.**
3. **Articulació amb lliscament lliure horitzontal:** desplaçament vertical impedit, desplaçament horitzontal i gir lliures.

Bigues de fonamentació: es consideren recolzades sobre un sòl elàstic, discretitzades en nusos i barres, assignant als nusos la constant de molla definida a partir del coeficient de balast.

Sostres unidireccionals: Les biguetes són barres que es disposen en els espais que defineixen les bigues en planta, creant nusos en les interseccions de vora i eix de la biga amb la que interseccionen. Cada bigueta s'assimila a una secció T d'acord amb les característiques geomètriques de cada sostre.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Lloses massisses: La discretització de les lloses massisses es realitza amb malles d'elements finits tipus barra de mida màxima 25 cm i es fa una condensació estàtica de tots els graus de llibertat. Es té en compte la deformació per tallant i es manté la hipòtesi de diafragma rígid. Es considera també la rigidesa a torsió dels elements.

Lloses de fonamentació: Són lloses massisses la discretització de les quals és idèntica a les lloses massisses de planta, amb molles de constant definida pel coeficient de balast.

Sostres reticulars: la discretització dels sostres reticulars es fa en malles d'elements finits tipus barra amb una mida igual a un terç de l'intereix definit entre els nervis de la zona alleugerida, i les característiques mecàniques s'obtenen de la secció **T** definida per les característiques del sostre, dividides per tres. La dimensió de la malla es manté constant tant en la zona alleugerida com en la massissa, adoptant en cada zona les característiques mecàniques que es dedueixen de la seva geometria. Es té en consideració la deformació per tallant i es manté la hipòtesi de diafragma rígid. Es considera també la rigidesa a torsió dels elements.

Consideració de la mida dels nusos

Es crea per tant, un conjunt de nusos generals de dimensió finita en pilars i jàsseres, els nusos associats dels quals són els que defineixen les interseccions dels elements dels sostres en les vores de les jàsseres i de tots ells amb les cares dels pilars. Atesa la relació entre ells per la compatibilitat de deformacions, es pot resoldre la matriu de rigidesa general i les associades i obtenir els desplaçaments i esforços en tots els elements.

Estructures d'acer

Els elements estructurals d'acer s'han calculat a través de les lleis de l'elasticitat lineal comprovant l'estabilitat estàtica, l'estabilitat elàstica, les tensions admissibles i les deformacions d'acord amb les disposicions de la instrucció CTE-DB-SE-A.

Es realitza un càlcul lineal de primer ordre. Els elements estructurals es sotmeten a les accions exteriors d'acord amb el que estableix la norma CTE-DB-SE-AE "Acciones en la Edificación". Les accions es majoren per l'obtenció de les tensions de càlcul i comprovació de les seccions d'acord amb els coeficients que estableix la norma CTE-DB-SE-A. Pel que fa a la comprovació de deformacions no es realitza la ponderació de les accions.

En els elements comprimits es té en compte el vinclament per compressió, i per als elements a flexió el vinclament lateral, d'acord amb les limitacions de l'esmentada norma.

Estructures d'obra de fàbrica ceràmica

Els elements d'obra de fàbrica ceràmica compleixen amb allò que descriu la CTE-DB-SE-F.

Els elements estructurals es sotmeten a les accions exteriors d'acord amb el que estableix la norma CTE-DB-SE-AE "Acciones en la Edificación". Les accions es majoren per a la obtenció de les tensions de càlcul i comprovació de les seccions d'acord amb els coeficients que estableix la norma CTE-DB-SE-F.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

structures d'acer

Els elements estructurals d'acer s'han calculat a través de les lleis de l'elasticitat lineal comprovant l'estabilitat estàtica, l'estabilitat elàstica, les tensions admissibles i les deformacions d'acord amb les disposicions de la instrucció CTE-DB-SE-A. Es realitza un càlcul lineal de primer ordre. Els elements estructurals es sotmeten a les accions exteriors d'acord amb el que estableix la norma CTE-DB-SE-AE "Acciones en la Edificación". Les accions es majoren per l'obtenció de les tensions de càlcul i comprovació de les seccions d'acord amb els coeficients que estableix la norma CTE-DB-SE-A. Pel que fa a la comprovació de deformacions no es realitza la ponderació de les accions.

4. ESTATS DE CÀRREGUES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL (DB-SE-AE)

Accions permanents

Pes propi del forjat	1,70 kN/m²
Material de coberta	1,00 kN/m²

Accions variables.

Sobrecàrrega d'ús.	1.00 kN/m²

Accions de neu

Per al càlcul no es consideren accions de neu.

Accions tèrmiques i reològiques

D'acord amb el que estableix la norma CTE-DB-SE-AE "Acciones en la Edificación", i atenent a les dimensions de l'edifici (menor de 40mts) objecte d'aquesta memòria no són d'aplicació les accions que podrien sol·licitar l'estructura per les variacions de temperatura (Tèrmiques) o deformacions de l'estructura degudes al pas del temps (Reològiques).

Accions eòliques

Pel càlcul realitzat no es consideren accions horitzontals de vent.

Accions accidentals

Accions sísmiques

Per aplicació de la "Norma de Construcción Sismorresistente" NCSE-02, l'edifici objecte d'aquest càlcul quedaria classificat com segueix:

Classificació segons ús de l'edifici	Habitatge
Emplaçament	Barcelona
Acceleració sísmica bàsica a_b :	0.04g
Coefficient de risc ρ :	1
Acceleració sísmica de càlcul $a_c = (a_b \times \rho)g$	0.0502g

Incendi

Les accions degudes a l'agressió tèrmica del incendi estan definides en el DB-SI

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

5. COMPLIMENT DEL CTE

5.1 PLANTEJAMENT DE L'ANÀLISI ESTRUCTURAL . DIMENSIONAT

La comprovació estructural del edifici requereix:

- a) determinar les situacions de dimensionament que resultin determinants;
- b) establir les accions que han de tenir-se en compte i els models adequats per l'estructura;
- c) realitzar l'anàlisi estructural, adoptant mètodes de càlcul adequats a cada problema;
- d) verificar que, per a les situacions de dimensionament corresponents, no es sobrepassen els estats límit.

Les situacions de dimensionament han d'englobar totes les condicions i circumstàncies previsibles durant l'execució i la utilització de l'obra, tenint en compte la diferent probabilitat de cadascuna . Per a cada situació de dimensionament, es determinaran les combinacions d'accions que hagin de considerar-se.

Les situacions de dimensionament es classifiquen en :

- a) persistents, que es refereixen a les condicions normals d'ús;
- b) transitòries, que es refereixen a unes condicions aplicables durant un temps limitat (no s'inclouen les accions accidentals);

Es denominen estats límit aquelles situacions per a les quals, de ser superades, pot considerar-se que l'edifici no compleix algun dels requisits estructurals per a les quals ha estat concebut.

Estats límit últims, són els quals, de ser superats, constitueixen un risc per a les persones, ja sigui perquè produeixen una posada fora de servei de l'edifici o el col·lapse total o parcial del mateix. Com estats límit últims han de considerar-se els deguts a:

- a) pèrdua de l'equilibri de l'edifici, o per una banda estructuralment independent, considerat com un cos rígid;
- b) fallada per deformació excessiva, transformació de l'estructura o de part d'ella en un mecanisme, trencament dels seus elements estructurals (inclosos els suports i la fonamentació) o de les seves unions, o inestabilitat d'elements estructurals incloent els originats per efectes depenents del temps (corrosió, fatiga).

Estats límit de servei, són els quals, de ser superats, afecten al confort i al benestar dels usuaris o de terceres persones, al correcte funcionament de l'edifici o a l'aparença de la construcció, poden ser reversibles i irreversibles. La reversibilitat es refereix a les conseqüències que excedeixen els límits especificats com admissibles, una vegada desaparegudes les accions que les han produït. Com estats límit de servei han de considerar-se els relatius a:

- a) les deformacions (fletxes, seients o desploms) que afectin a l'aparença de l'obra, al confort dels usuaris, o al funcionament d'equips i instal·lacions;
- b) les vibracions que causin una falta de confort de les persones, o que afectin a la funcionalitat de l'obra;
- c) els danys o la deterioració que poden afectar desfavorablement a l'aparença, a la durabilitat o a la funcionalitat de l'obra.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Les accions a considerar en el càlcul es classifiquen:

Per la seva variació en el temps e:

a) accions permanents (G): Són aquelles que actuen en tot instant sobre l'edifici amb posició constant. La seva magnitud pot ser constant (com el pes propi dels elements constructius o les accions i embranzides del terreny) o no (com les accions reològiques o el pretensat), però amb variació menyspreable o tendint monòtonament fins a un valor límit.

b) accions variables (Q): Són aquelles que poden actuar o no sobre l'edifici, com les degudes a l'ús o accions climàtiques.

c) accions accidentals (A): Són aquelles que la probabilitat d'ocurrència és petita però de gran importància, com terratrèmols, incendis, impacte o explosió. Les deformacions imposades (seients, retracció, etc.) es consideraran com accions permanents o variables, atenent a la seva variabilitat.

La magnitud de l'acció es descriu per diversos valors representatius, depenent de les altres accions que a considerar simultànies amb ella, tals com:

valor característic,

El valor característic d'una acció, F_k , es defineix, segons el cas, pel seu valor mig, per un fràctil superior o inferior, o per un valor nominal.

de combinació, ($\cdot \psi_0$)

El valor de combinació d'una acció variable representa la seva intensitat en cas que, en un determinat període de referència, actuï simultàniament amb una altra acció variable, estadísticament independent, la intensitat de la qual sigui extrema. En aquest DB es representa com el valor característic multiplicat per un coeficient ψ_0

freqüent ($\cdot \psi_1$)

El valor freqüent d'una acció variable es determina de manera que sigui superat durant el 1% del temps de referència. En aquest DB es representa com el valor característic multiplicat per un coeficient ψ_1

gairebé permanent. ($\cdot \psi_2$)

El valor gairebé permanent d'una acció variable es determina de manera que sigui superat durant el 50% del temps de referència. En aquest DB es representa com el valor característic multiplicat per un coeficient ψ_2

Accions dinàmiques

Les accions dinàmiques produïdes pel vent, un xoc o un sisme, es representen a través de forces estàtiques equivalents. Segons el cas, els efectes de l'acceleració dinàmica estaran inclosos implícitament en els valors característics de l'acció corresponent, o s'introduiran mitjançant un coeficient dinàmic.

Models per a l'anàlisi estructural

L'anàlisi estructural es basarà en models adequats de l'edifici que proporcionin una previsió suficientment precisa d'aquest comportament, i que permetin tenir en compte totes les variables significatives i que reflecteixin adequadament els estats límit a considerar.

Es podran establir diversos models estructurals, bé complementaris, per a representar les diverses parts de l'edifici, o alternatius, per a representar més encertadament diferents comportaments o efectes. S'usaran models específics en les zones singulars d'una estructura en les quals no siguin aplicables les hipòtesis clàssiques de la teoria de la resistència de materials.

Les condicions de contorn o sustentació aplicades als models haurien d'estar en concordança amb les projectades. Es tindran en compte els efectes dels desplaçaments i de les deformacions en cas que puguin produir un increment significatiu dels efectes de les accions.

El model per a la determinació dels efectes de les accions dinàmiques tindrà en compte tots els elements significatius amb les seves propietats (massa, rigidesa, esmorteïment, resistència, etc). El model tindrà en compte la fonamentació i la contribució del terreny en el cas que la interacció entre terreny i estructura sigui significativa. L'anàlisi estructural es pot portar a terme exclusivament mitjançant models teòrics o mitjançant models teòrics complementats amb assajos.

Verificacions.I

Per a cada verificació, s'identificarà la disposició de les accions simultànies que hagin de tenir-se en compte, com deformacions prèvies o imposades, o imperfeccions. Així mateix, hauran de ser considerades les desviacions probables en les disposicions o en les posicions de les accions.

En el marc del mètode dels estats límit, el compliment de les exigències estructurals es comprovarà utilitzant el format dels coeficients parcials.

5.2 VERIFICACIONS BASEDES EN COEFICIENTS PARCIAIS

Capacitat portant

Es considera que hi ha suficient estabilitat del conjunt de l'edifici o per una banda independent del mateix, si per a totes les situacions de dimensionament pertinents, es compleix la següent condició.

$E_{d, dst} < E_{d, stb}$

$E_{d, dst}$, valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores,

$E_{d, stb}$, valor de càlcul de l'efecte de les accions estabilitzadores

Es considera que hi ha suficient resistència de l'estructura portant, d'un element estructural, secció, punt o d'una unió entre elements, si per a totes les situacions de dimensionament pertinents, es compleix la següent condició.

$E_d < R_d$

E_d valor de càlcul de l'efecte de les accions

R_d valor de càlcul de la resistència corresponent.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Combinació d'accions

A. El valor de càlcul dels efectes de les accions corresponent a una situació persistent o transitòria, es determina mitjançant combinacions d'accions a partir de l'expressió:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \gamma_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

és a dir, considerant l'actuació simultània de:

- a) totes (j) les accions permanents, en valor de càlcul ($\gamma_G \cdot G_k$), inclòs el pretensat ($\gamma_P \cdot P$);
- b) una acció variable qualsevol (n), en valor de càlcul ($\gamma_Q \cdot Q_k$), **havent d'adoptar-se com a tal una després d'una altra successivament en diferents anàlisis;**
- c) la resta de les accions variables (i), en valor de càlcul de combinació ($\gamma_Q \cdot \gamma_0 \cdot Q_k$).

Els valors dels coeficients de seguretat, γ , per a l'aplicació dels Documents Bàsics d'aquest CTE, s'estableixen en la taula 1 per a cada tipus d'acció, atenent per a comprovacions de resistència a si el seu efecte és desfavorable o favorable, considerada globalment. Per a comprovacions d'estabilitat, es diferenciarà, àdhuc dintre de la mateixa acció, la part favorable (l'estabilitzadora), de la desfavorable (la desestabilitzadora).

Els valors dels coeficients de simultaneïtat, γ_0 , per ponderar la resta d'accions variables en valor de combinació, per l'aplicació dels Documents Bàsics del CTE, s'estableixen en la taula 2.

B. El valor de càlcul dels efectes de les accions corresponent a una situació extraordinària, es determina mitjançant combinacions d'accions a partir de l'expressió:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + A_d + \gamma_{Q,1} \cdot \gamma_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \gamma_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

és a dir, considerant l'actuació simultània de:

- a) totes (j) les accions permanents, en valor de càlcul ($\gamma_G \cdot G_k$), inclòs el pretensat ($\gamma_P \cdot P$);
- b) una acció accidental qualsevol, en valor de càlcul (A_d), **havent d'adoptar-se com a tal una després d'una altra successivament en diferents anàlisis per cada acció accidental considerada;**
- c) la resta de les accions variables (i), en valor de càlcul quasi permanent, ($\gamma_Q \cdot \gamma_2 \cdot Q_k$).

En una situació extraordinària, tots els coeficients de seguretat ($\gamma_G, \gamma_P, \gamma_Q$), són iguals a zero, si el seu valor es favorable, o la unitat si és favorable en les combinacions anteriors.

Valor de càlcul de la resistència:

a) El valor de càlcul de la resistència d'una estructura, element, secció punt o unió entre elements s'obté de càlculs basats en les seves característiques geomètriques a partir de models de comportament de l'efecte analitzat, i de la resistència de càlcul, f_d , dels materials implicats, que en general pot expressar-se com quocient entre la resistència característica, f_k , i el coeficient de seguretat del material.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

b) Pel que fa al material o materials implicats, la resistència de càlcul pot així mateix expressar-se com funció del valor mig del factor de conversió de la propietat implicada, determinada experimentalment, per a tenir en compte les diferències entre les condicions dels assajos i el comportament real, i del coeficient parcial per a aquesta propietat del material.

c) En la seva formulació més general, la resistència de càlcul pot expressar-se en funció de les variables abans esmentades, i el coeficient parcial per al model de resistència i les desviacions geomètriques, en el cas que aquestes no es tinguin en compte explícitament.

TAULA 1. Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions (excepte per verificació de la resistència de terreny).

TIPUS DE VERIFICACIÓ	TIPUS D' ACCIÓ	SITUACIÓ PERSISTENT O TRANSITÒRIA	
		desfavorable	favorable
Resistència	Permanent		
	Pes propi, pes del terreny	1.35	0.80
	Empenta del terreny	1.35	0.70
	Presió de l'aigua	1.20	0.90
	Variable	1.50	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent		
	Pes propi, pes del terreny	1.10	0.90
	Empenta del terreny	1.35	0.80
	Presió del aigua	1.05	0.95
	Variable	1.50	0

TAULA 2. Coeficients de simultaneïtat (ψ) per a les combinacions.

	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús			
• Zones residencials (Categoria A)	0.7	0.5	0.3
• Zones administratives (Categoria B)	0.7	0.5	0.3
• Zones destinades al públic (Categoria C)	0.7	0.7	0.6
• Zones comercials (Categoria D)	0.7	0.7	0.6
• Zones de tràfic i aparcament <30kN (Categoria F)	0.7	0.7	0.6
• Cobertes transitables (Categoria G)		(1)	
• Cobertes únicament accessible manteniment (Categoria H)	0	0	0
Neu			
• Per altituds > 1000 m	0.7	0.5	0.2
• Per altituds < 1000 m	0.5	0.2	0
Vent	0.6	0.5	0
Temperatura	0.6	0.5	0
Accions variables del terreny	0.7	0.7	0.7

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

(1) En les cobertes transitables, s'adoptaran els valors corresponents a l'ús des del qual s'accedeix.

Aptitud al servei

Es considera que hi ha un comportament adequat, en relació amb les deformacions, les vibracions o la deterioració, si es compleix, per a les situacions de dimensionament pertinents, que l'efecte de les accions no arriba a el valor límit admissible establert per a aquest efecte.

Combinació d'accions

Per a cada situació de dimensionament i criteri considerat, els efectes de les accions es determinaran a partir de la corresponent combinació d'accions i influències simultànies, d'acord amb els criteris que s'estableixen a continuació.

A. Els efectes deguts a les accions de curta durada que poden resultar irreversibles, es determinen mitjançant combinacions d'accions, del tipus denominat característica, a partir de l'expressió

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

És a dir, considerant l'actuació simultània de:

- a) totes les accions permanents, en valor característic ($G_{k,j}$);
- b) una acció variable qualsevol, en valor característic ($Q_{k,1}$), havent d'adoptar-se com a tal una després d'una altra successivament en diferents anàlisis;
- c) la resta de les accions variables, en valor de combinació ($\gamma_{0,i} \cdot Q_{k,i}$).

B. Els efectes deguts a les accions de curta durada que poden resultar reversibles, es determinen mitjançant combinacions d'accions, del tipus denominat freqüent, a partir de l'expressió

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \gamma_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

sent; és a dir, considerant l'actuació simultània de:

- a) totes les accions permanents, en valor característic ($G_{k,j}$);
- b) una acció variable qualsevol, en valor freqüent ($\gamma_{1,1} \cdot Q_{k,1}$), havent d'adoptar-se com a tal una després d'una altra successivament en diferents anàlisis;
- c) la resta de les accions variables, en valor gairebé permanent ($\gamma_{2,i} \cdot Q_{k,i}$).

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

C. Els efectes deguts a les accions de llarga durada, es determinen mitjançant combinacions d'accions del tipus denominat gairebé permanent, a partir de l'expressió

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i > 1} \gamma_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

sent:

- a) totes les accions permanents, en valor característic ($G_{k,j}$);
- b) totes les accions variables, en valor gairebé permanent ($\gamma_{2,i} \cdot Q_{k,i}$).

Deformacions

Quan es consideri la integritat dels elements constructius, s'admet que l'estructura horitzontal d'un pis o coberta és suficientment rígida si,

per a qualsevol de les seves peces, davant qualsevol combinació d'accions característica, considerant només les deformacions que es produïxen després de la posada en obra de l'element,

la fletxa relativa és menor que:

- a) 1/500 en forjats amb envans fràgils (com els de gran format o plaques) o paviments rígids sense juntes;
- b) 1/400 en forjats amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes;
- c) 1/300 en la resta dels casos.

Quan es consideri el confort dels usuaris, s'admet que l'estructura horitzontal d'un pis o coberta és suficientment rígida si, per a qualsevol de les seves peces, davant qualsevol combinació d'accions característica, considerant només les accions de curta durada, la fletxa relativa, és menor que 1/350.

Quan es consideri l'aparença de l'obra, s'admet que l'estructura horitzontal d'un pis o coberta és suficientment rígida si, per a qualsevol de les seves peces, davant qualsevol combinació d'accions gairebé permanent, la fletxa relativa és menor que 1/300.

Les condicions anteriors han de verificar-se entre dos punts qualssevol de la planta, prenent com llum el doble de la distància entre ells.

En general, serà suficient realitzar aquesta comprovació en dues direccions ortogonals.

En els casos en els quals els elements damnables (per exemple envans, paviments) reaccionen de manera sensible enfront de les deformacions (fletxes o desplaçaments horitzontals) de l'estructura portant, a més de la limitació de les deformacions s'adoptaran mesures constructives apropiades per a evitar danys. Aquestes mesures resulten particularment indicades si aquests elements tenen un comportament fràgil.

Quan es consideri la integritat dels elements constructius, susceptibles de ser damnables per desplaçaments horitzontals, tals com tabics, o façanes rígides;

s'admet que l'estructura global té suficient rigidesa lateral, si davant qualsevol combinació d'accions característica, el desplom és menor de:

- a) desplom total: 1/500 de l'altura total de l'edifici;
- b) desplom local: 1/250 de l'altura de la planta, en qualsevol d'elles.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Quan es consideri l'aparença de l'obra, s'admet que l'estructura global té suficient rigidesa lateral, si davant qualsevol combinació d'accions gairebé permanent, el desplom relatiu és menor que $1/250$. En general és suficient que aquestes condicions se satisfacin en dues direccions sensiblement ortogonals en planta.

Vibracions

Un edifici es comporta adequadament davant vibracions degudes a accions dinàmiques, si la freqüència de l'acció dinàmica (freqüència d'excitació) s'aparta suficientment de les seves freqüències pròpies.

En el càlcul de la freqüència pròpia es tindran en compte les possibles contribucions dels tancaments, separacions, envans, revestiments, enrajolats i altres elements constructius, així com la influència de la variació del mòdul d'elasticitat i, en el cas dels elements de formigó, la de la fisuració.

Si les vibracions poden produir el col·lapse de l'estructura portant (per exemple a causa de fenòmens de ressonància, o a la pèrdua de la resistència per fatiga) es tindrà en compte en la verificació de la capacitat portant, tal com s'establix en el DB respectiu.

S'admet que una planta de pis susceptible de sofrir vibracions per efecte rítmic de les persones, és suficientment rígida, si la freqüència pròpia és major de:

- a) 8 Hz, en gimnasos i poliesportius;
- b) 7 Hz en sales de festa i locals de pública concurrència sense seients fixos;
- c) 3,4 Hz en locals d'espectacles amb seients fixos.

6. CÀLCULS . LLISTATS DE COMPROVACIÓ DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS

LLISTAT DE DADES DE L'OBRA

1. VERSIÓ DEL PROGRAMA I NÚMERO DE LICÈNCIA

Versió: 2022

Número de llicència: 139608

2. DADES GENERALS DE L'ESTRUCTURA

Projecte: Pergola parc Ronda dels Països Catalans

Clau: pergola02

3. NORMES CONSIDERADES

Formigó: EHE-08

Acers conformats: CTE DB SE-A

Acers laminats i armats: CTE DB SE-A

Lloses mixt.: Eurocodi 4

Categoria d'ús: A. Zones residencials

4. ACCIONS CONSIDERADES

4.1. Gravitatòries

Planta	S.C.U. (t/m²)	Càreg.mortes (t/m²)
Sostre 1	0.10	0.10
Fonamentació	0.00	0.00

4.2. Vent

CTE DB SE-AE

Codi Tècnic de l'Edificació.

Document Bàsic Seguretat Estructural - Accions en l'Edificació

Zona eòlica: C

Grau d'aspror: IV. Zona urbana, industrial o forestal

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica q_e que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada. El programa obté de forma automàtica aquesta pressió, conforme als criteris del Codi Tècnic de l'Edificació DB-SE AE, en funció de la geometria de l'edifici, la zona eòlica i grau d'aspror seleccionats, i l'alçada sobre el terreny del punt considerat:

$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_p$$

On:

q_b És la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic de l'Annex D.

C_e És el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'Annex D.2, en funció del grau d'aspror de l'entorn i l'alçada sobre el terreny del punt considerat.

C_p És el coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la taula 3.5 de l'apartat 3.3.4, en funció de l'esveltesa de l'edifici en el pla paral·lel al vent.

	Vent X			Vent Y		
q_b (t/m²)	esveltesa	C_p (pressió)	C_p (succió)	esveltesa	C_p (pressió)	C_p (succió)
0.053	0.25	0.70	-0.30	1.00	0.80	-0.50

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Pressió estàtica			
Planta	Ce (Coef. exposició)	Vent X (t/m²)	Vent Y (t/m²)
Sostre 1	1.34	0.071	0.092

Amplis de banda		
Plantes	Ample de banda Y (m)	Ample de banda X (m)
En totes les plantes	4.00	16.00

No es realitza anàlisi dels efectes de 2n ordre

Coefficients de Càrregues

+X: 1.00 -X: 1.00

+Y: 1.00 -Y: 1.00

Càrregues de vent		
Planta	Vent X (t)	Vent Y (t)
Sostre 1	0.567	2.947

Conforme a l'article 3.3.2., apartat 2 del Document Bàsic AE, s'ha considerat que les forces de vent per planta, en cada direcció de l'anàlisi, actuen amb una excentricitat de $\pm 5\%$ de la dimensió màxima de l'edifici.

4.3. Sisme

Sense acció de sisme

4.4. Hipòtesi de càrrega

Automàtiques	Pes propi Càrregues mortes Sobrecàrrega d'ús Vent +X exc.+ Vent +X exc.- Vent -X exc.+ Vent -X exc.- Vent +Y exc.+ Vent +Y exc.- Vent -Y exc.+ Vent -Y exc.-

5. ESTATS LÍMIT

E.L.U. de ruptura. Formigó	CTE
E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions	Cota de neu: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de ruptura. Acer laminat	
Tensions sobre el terreny	Accions característiques
Desplaçaments	

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

6. SITUACIONS DE PROJECTE

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- On:

G_k Acció permanent

P_k Acció de pretesat

Q_k Acció variable

γ_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents

γ_P Coeficient parcial de seguretat de l'acció de pretesat

$\gamma_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal

$\gamma_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament

$\gamma_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal

$\gamma_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

6.1. Coeficients parcials de seguretat (g) i coeficients de combinació (y)

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

E.L.U. de ruptura. Formigó: EHE-08

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (γ_p)	Acompanyament (γ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions: EHE-08 / CTE DB-SE C

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (γ_p)	Acompanyament (γ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: CTE DB SE-A

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (γ_p)	Acompanyament (γ_a)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Tensions sobre el terreny

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (y _p)	Acompanyament (y _a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplaçaments

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (g)		Coeficients de combinació (y)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (y _p)	Acompanyament (y _a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

6.2. Combinacions

■ Noms de les hipòtesis

PP Pes propi
 CM Càrregues mortes
 Qa Sobrecàrrega d'ús
 V(+X exc.+) Vent +X exc.+
 V(+X exc.-) Vent +X exc.-
 V(-X exc.+) Vent -X exc.+
 V(-X exc.-) Vent -X exc.-
 V(+Y exc.+) Vent +Y exc.+
 V(+Y exc.-) Vent +Y exc.-
 V(-Y exc.+) Vent -Y exc.+
 V(-Y exc.-) Vent -Y exc.-

■ E.L.U. de ruptura. Formigó

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+) V(+X exc.-)	V(-X exc.+) V(-X exc.-)	V(+Y exc.+) V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+) V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000					
2	1.350	1.350					
3	1.000	1.000	1.500				
4	1.350	1.350	1.500				
5	1.000	1.000		1.500			
6	1.350	1.350		1.500			
7	1.000	1.000	1.050	1.500			
8	1.350	1.350	1.050	1.500			
9	1.000	1.000	1.500	0.900			
10	1.350	1.350	1.500	0.900			
11	1.000	1.000			1.500		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
12	1.350	1.350			1.500						
13	1.000	1.000	1.050		1.500						
14	1.350	1.350	1.050		1.500						
15	1.000	1.000	1.500		0.900						
16	1.350	1.350	1.500		0.900						
17	1.000	1.000				1.500					
18	1.350	1.350				1.500					
19	1.000	1.000	1.050			1.500					
20	1.350	1.350	1.050			1.500					
21	1.000	1.000	1.500			0.900					
22	1.350	1.350	1.500			0.900					
23	1.000	1.000					1.500				
24	1.350	1.350					1.500				
25	1.000	1.000	1.050				1.500				
26	1.350	1.350	1.050				1.500				
27	1.000	1.000	1.500				0.900				
28	1.350	1.350	1.500				0.900				
29	1.000	1.000						1.500			
30	1.350	1.350						1.500			
31	1.000	1.000	1.050					1.500			
32	1.350	1.350	1.050					1.500			
33	1.000	1.000	1.500					0.900			
34	1.350	1.350	1.500					0.900			
35	1.000	1.000							1.500		
36	1.350	1.350							1.500		
37	1.000	1.000	1.050						1.500		
38	1.350	1.350	1.050						1.500		
39	1.000	1.000	1.500						0.900		
40	1.350	1.350	1.500						0.900		
41	1.000	1.000								1.500	
42	1.350	1.350								1.500	
43	1.000	1.000	1.050							1.500	
44	1.350	1.350	1.050							1.500	
45	1.000	1.000	1.500							0.900	
46	1.350	1.350	1.500							0.900	
47	1.000	1.000									1.500
48	1.350	1.350									1.500
49	1.000	1.000	1.050								1.500
50	1.350	1.350	1.050								1.500
51	1.000	1.000	1.500								0.900
52	1.350	1.350	1.500								0.900

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

■ E.L.U. de ruptura. Formigó en fonamentacions

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.600	1.600									
3	1.000	1.000	1.600								
4	1.600	1.600	1.600								
5	1.000	1.000		1.600							
6	1.600	1.600		1.600							
7	1.000	1.000	1.120	1.600							
8	1.600	1.600	1.120	1.600							
9	1.000	1.000	1.600	0.960							
10	1.600	1.600	1.600	0.960							
11	1.000	1.000			1.600						
12	1.600	1.600			1.600						
13	1.000	1.000	1.120		1.600						
14	1.600	1.600	1.120		1.600						
15	1.000	1.000	1.600		0.960						
16	1.600	1.600	1.600		0.960						
17	1.000	1.000				1.600					
18	1.600	1.600				1.600					
19	1.000	1.000	1.120			1.600					
20	1.600	1.600	1.120			1.600					
21	1.000	1.000	1.600			0.960					
22	1.600	1.600	1.600			0.960					
23	1.000	1.000					1.600				
24	1.600	1.600					1.600				
25	1.000	1.000	1.120				1.600				
26	1.600	1.600	1.120				1.600				
27	1.000	1.000	1.600				0.960				
28	1.600	1.600	1.600				0.960				
29	1.000	1.000						1.600			
30	1.600	1.600						1.600			
31	1.000	1.000	1.120					1.600			
32	1.600	1.600	1.120					1.600			
33	1.000	1.000	1.600					0.960			
34	1.600	1.600	1.600					0.960			
35	1.000	1.000							1.600		
36	1.600	1.600							1.600		
37	1.000	1.000	1.120						1.600		
38	1.600	1.600	1.120						1.600		
39	1.000	1.000	1.600						0.960		
40	1.600	1.600	1.600						0.960		
41	1.000	1.000								1.600	
42	1.600	1.600								1.600	
43	1.000	1.000	1.120							1.600	

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
44	1.600	1.600	1.120							1.600	
45	1.000	1.000	1.600							0.960	
46	1.600	1.600	1.600							0.960	
47	1.000	1.000									1.600
48	1.600	1.600									1.600
49	1.000	1.000	1.120								1.600
50	1.600	1.600	1.120								1.600
51	1.000	1.000	1.600								0.960
52	1.600	1.600	1.600								0.960

■ E.L.U. de ruptura. Acer laminat

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	0.800	0.800									
2	1.350	1.350									
3	0.800	0.800	1.500								
4	1.350	1.350	1.500								
5	0.800	0.800		1.500							
6	1.350	1.350		1.500							
7	0.800	0.800	1.050	1.500							
8	1.350	1.350	1.050	1.500							
9	0.800	0.800	1.500	0.900							
10	1.350	1.350	1.500	0.900							
11	0.800	0.800			1.500						
12	1.350	1.350			1.500						
13	0.800	0.800	1.050		1.500						
14	1.350	1.350	1.050		1.500						
15	0.800	0.800	1.500		0.900						
16	1.350	1.350	1.500		0.900						
17	0.800	0.800				1.500					
18	1.350	1.350				1.500					
19	0.800	0.800	1.050			1.500					
20	1.350	1.350	1.050			1.500					
21	0.800	0.800	1.500			0.900					
22	1.350	1.350	1.500			0.900					
23	0.800	0.800					1.500				
24	1.350	1.350					1.500				
25	0.800	0.800	1.050				1.500				
26	1.350	1.350	1.050				1.500				
27	0.800	0.800	1.500				0.900				
28	1.350	1.350	1.500				0.900				
29	0.800	0.800						1.500			
30	1.350	1.350						1.500			
31	0.800	0.800	1.050					1.500			
32	1.350	1.350	1.050					1.500			

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
33	0.800	0.800	1.500					0.900			
34	1.350	1.350	1.500					0.900			
35	0.800	0.800							1.500		
36	1.350	1.350							1.500		
37	0.800	0.800	1.050						1.500		
38	1.350	1.350	1.050						1.500		
39	0.800	0.800	1.500						0.900		
40	1.350	1.350	1.500						0.900		
41	0.800	0.800								1.500	
42	1.350	1.350								1.500	
43	0.800	0.800	1.050							1.500	
44	1.350	1.350	1.050							1.500	
45	0.800	0.800	1.500							0.900	
46	1.350	1.350	1.500							0.900	
47	0.800	0.800									1.500
48	1.350	1.350									1.500
49	0.800	0.800	1.050								1.500
50	1.350	1.350	1.050								1.500
51	0.800	0.800	1.500								0.900
52	1.350	1.350	1.500								0.900

- Tensions sobre el terreny
- Desplaçaments

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)
1	1.000	1.000									
2	1.000	1.000	1.000								
3	1.000	1.000		1.000							
4	1.000	1.000	1.000	1.000							
5	1.000	1.000			1.000						
6	1.000	1.000	1.000		1.000						
7	1.000	1.000				1.000					
8	1.000	1.000	1.000			1.000					
9	1.000	1.000					1.000				
10	1.000	1.000	1.000				1.000				
11	1.000	1.000						1.000			
12	1.000	1.000	1.000					1.000			
13	1.000	1.000							1.000		
14	1.000	1.000	1.000						1.000		
15	1.000	1.000								1.000	
16	1.000	1.000	1.000							1.000	
17	1.000	1.000									1.000
18	1.000	1.000	1.000								1.000

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

7. DADES GEOMÈTRIQUES DE GRUPS I PLANTES

Grup	Nom del grup	Planta	Nom planta	Alçada	Cota
1	Sostre 1	1	Sostre 1	4.00	4.00
0	Fonamentació				0.00

8. DADES GEOMÈTRIQUES DE PILARS

8.1. Pilars

GI: grup inicial

GF: grup final

Ang: angle del pilar en graus sexagesimals

Dades dels pilars

Referència	Coord(P.Fix)	GI- GF	Vinculació exterior	Ang.	Punt fix	Cantell de recolzament
P1	(0.41, 0.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P2	(0.41, 4.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P3	(4.41, 4.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P4	(4.41, 0.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P5	(8.41, 0.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P6	(8.41, 4.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P7	(12.41, 4.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P8	(12.41, 0.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P9	(16.41, 0.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50
P10	(16.41, 4.85)	0-1	Amb vinculació exterior	0.0	Centre	0.50

9. DIMENSIONS, COEFICIENTS D'ENCASTAMENT I COEFICIENTS DE VINCLAMENT PER A CADA PLANTA

Per a tots els pilars						
Planta	Dimensions (cm)	Coeficient d'encastament		Coeficient de vinclament		Coeficient de rigidesa axial
		Cap	Peu	X	Y	
1	#140x5	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

10. LLISTAT DE PANYS

Lloses mixtes considerades

Nom	Descripció de la xapa
HLM-60/220	HIASA - GRUPO GONVARRI Cantell: 60 mm Intereix: 220 mm Ample panell: 880 mm Ample superior: 93 mm Ample inferior: 60 mm Tipus de cavalcament lateral: Inferior Limit elàstic: 2446.48 kp/cm ² Perfil: 1.20mm Pes superficial: 12.36 kg/m ² Secció útil: 15.75 cm ² /m Moment d'inèrcia: 94.01 cm ⁴ /m Mòdul resistent: 27.95 cm ³ /m

Distància màxima entre sotaponts: 2.95 m

Pes propi: 0.17 t/m²

11. INTERACCIÓ TERRENY-ESTRUCTURA (SABATES I ENCEPS)

Referències	Dades de càlcul
P1	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 135 cm Ample sabata Y: 135 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P2	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 135 cm Ample sabata Y: 135 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P3	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 95 cm Ample sabata Y: 95 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P4	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 95 cm Ample sabata Y: 95 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P5	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 95 cm Ample sabata Y: 95 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P6	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 95 cm Ample sabata Y: 95 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P7	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 95 cm Ample sabata Y: 95 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P8	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 95 cm Ample sabata Y: 95 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P9	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 135 cm Ample sabata Y: 135 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³
P10	Sabata rectangular excèntrica Ample sabata X: 135 cm Ample sabata Y: 135 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³

12. ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ

12.1. Sabates

- Tensió admissible en situacions persistents: 2.50 kp/cm²
- Tensió admissible en situacions accidentals: 3.00 kp/cm²

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

13. MATERIALS UTILITZATS

13.1. Formigons

Element	Formigó	f_{ck} (kp/cm ²)	g_c	Àrid		E_c (kp/cm ²)
				Naturalesa	Mida màxima (mm)	
Tots	HA-25	255	1.50	Quarsita	15	277920

13.2. Acers per element i posició

13.2.1. Acers en barres

Element	Acer	f_{yk} (kp/cm ²)	g_s
Tots	B 500 S	5097	1.15

13.2.2. Acers en perfils

Tipus d'acer para perfils	Acer	Límit elàstic (kp/cm ²)	Mòdul d'elasticitat (kp/cm ²)
Acer conformat	S235	2396	2140673
Acer laminat	S275	2803	2140673
Acer de pernys	B 500 S, $Y_s = 1.15$ (corrugat)	5097	2100000

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

COMPROVACIONS E.L.U.

1. NOTACIÓ

A les taules de comprovació de pilars d'acer no es mostren les comprovacions amb coeficient d'aprofitament inferior al 10%.

λ: Limitació d'esveltesa

l_w: Abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida

N_c: Resistència a compressió

M_y: Resistència a flexió eix Y

M_z: Resistència a flexió eix Z

V_z: Resistència a tall Z

V_y: Resistència a tall Y

NM_yM_z: Resistència a flexió i axial combinats

M_tV_z: Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats

M_tV_y: Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats

2. PILARS

2.1. P1

Secció d'acer laminat																					
Tram	Secció	Posició	Comprovacions											Esforços pèssims							Estat
			$\bar{\lambda}$	λ_w	N _c (%)	M _y (%)	M _z (%)	V _z (%)	V _y (%)	NM _y M _z (%)	M _t V _z (%)	M _t V _y (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	M _{xx} (t·m)	M _{yy} (t·m)	Q _x (t)	Q _y (t)	
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	5.2	28.7	24.8	2.9	1.8	51.9	2.9	1.8	51.9	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c ,M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _t V _z	2.38	1.00	0.69	-0.26	-0.58	Compleix
														G, Q, V ⁽²⁾	M _z	2.12	0.08	0.86	-0.35	-0.03	
														G, Q, V ⁽³⁾	V _y ,M _t V _y	1.96	0.07	0.85	-0.36	-0.03	
		Peu	Compleix	Compleix	5.5	35.5	15.4	2.9	1.8	48.2	2.9	1.8	48.2	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c ,M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _t V _z	2.49	-1.23	-0.32	-0.26	-0.58	Compleix
														G, Q, V ⁽³⁾	M _z ,V _y ,M _t V _y	2.07	-0.03	-0.54	-0.36	-0.03	
Notes: (¹) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(-Yexc.-) (²) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(-Xexc.-) (³) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(-Xexc.-)																					

2.2. P2

Secció d'acer laminat																					
Tram	Secció	Posició	Comprovacions											Esforços pèssims						Estat	
			$\bar{\lambda}$	λ_w	N _c (%)	M _Y (%)	M _Z (%)	V _Z (%)	V _Y (%)	NM _Y M _Z (%)	M _t V _Z (%)	M _t V _Y (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	M _{xx} (t·m)	M _{yy} (t·m)	Q _x (t)		Q _y (t)
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	5.2	28.7	24.8	2.9	1.8	51.9	2.9	1.8	51.9	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c ,M _Y ,V _Z ,NM _Y M _Z ,M _t V _Z	2.38	-1.00	0.69	-0.26	0.58	Compleix
														G, Q, V ⁽²⁾	M _Z	2.12	-0.08	0.86	-0.35	0.03	
														G, Q, V ⁽³⁾	V _Y ,M _t V _Y	1.96	-0.07	0.85	-0.36	0.03	
		Peu	Compleix	Compleix	5.5	35.5	15.4	2.9	1.8	48.2	2.9	1.8	48.2	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c ,M _Y ,V _Z ,NM _Y M _Z ,M _t V _Z	2.49	1.23	-0.32	-0.26	0.58	Compleix
														G, Q, V ⁽³⁾	M _Z ,V _Y ,M _t V _Y	2.07	0.03	-0.54	-0.36	0.03	
Notes: (1) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(+Yexc.-) (2) 1.35·PP+1.35·CM+1.5·Qa+0.9·V(-Xexc.+) (3) 1.35·PP+1.35·CM+1.05·Qa+1.5·V(-Xexc.+)																					

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.3. P3

Secció d'acer laminat																			
Tram	Secció	Posició	Comprovacions									Esforços pèssims						Estat	
			$\bar{\lambda}$	λ_w	N _c (%)	M _y (%)	M _z (%)	V _z (%)	NM _y M _z (%)	M _i V _z (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	Mxx (t·m)	Myy (t·m)	Qx (t)		Qy (t)
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	11.1	25.8	8.3	2.4	37.0	2.5	37.0	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	5.04	-0.58	-0.15	0.06	0.31	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.81	-0.90	-0.15	0.06	0.49	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.39	-0.09	-0.29	0.13	0.04	
		Peu	Compleix	Compleix	11.3	28.7	6.5	2.4	38.3	2.5	38.3	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	5.15	0.62	0.08	0.06	0.31	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.92	1.00	0.09	0.06	0.49	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.50	0.04	0.23	0.13	0.04	
Notes: (1) 1.35-PP+1.35-CM+1.5-Qa+0.9-V(+Yexc.-) (2) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Yexc.-) (3) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Xexc.+)																			

2.4. P4

Secció d'acer laminat																			
Tram	Secció	Posició	Comprovacions									Esforços pèssims						Estat	
			$\bar{\lambda}$	λ_w	N _c (%)	M _y (%)	M _z (%)	V _z (%)	NM _y M _z (%)	M _i V _z (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	M _{xx} (t·m)	M _{yy} (t·m)	Q _x (t)		Q _y (t)
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	11.1	25.8	8.3	2.4	37.0	2.5	37.0	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	5.04	0.58	-0.15	0.06	-0.31	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.81	0.90	-0.15	0.06	-0.49	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.39	0.09	-0.29	0.13	-0.04	
		Peu	Compleix	Compleix	11.3	28.7	6.5	2.4	38.3	2.5	38.3	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	5.15	-0.62	0.08	0.06	-0.31	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.92	-1.00	0.09	0.06	-0.49	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.50	-0.04	0.23	0.13	-0.04	
Notes: (1) 1.35-PP+1.35-CM+1.5-Qa+0.9-V(-Yexc.-) (2) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Yexc.-) (3) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Xexc.-)																			

2.5. P5

Secció d'acer laminat																			
Tram	Secció	Posició	Comprovacions									Esforços pèssims						Estat	
			$\bar{\lambda}$	λ_{wv}	N _c (%)	M _Y (%)	M _Z (%)	V _Z (%)	NM _Y M _Z (%)	M _i V _Z (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	Mxx (t·m)	Myy (t·m)	Qx (t)		Qy (t)
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	10.2	24.1	4.7	2.3	32.1	2.3	32.1	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	4.64	0.55	0.02	-0.01	-0.29	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _Y , V _Z , NM _Y M _Z , M _i V _Z	4.43	0.84	0.04	-0.02	-0.46	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _Z	4.02	0.09	0.16	-0.09	-0.03	
		Peu	Compleix	Compleix	10.4	26.6	5.0	2.3	34.6	2.3	34.6	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	4.75	-0.57	-0.02	-0.01	-0.29	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _Y , V _Z , M _i V _Z	4.53	-0.93	-0.04	-0.02	-0.46	
												G, Q, V ⁽⁴⁾	M _Z	4.13	-0.04	0.17	0.09	-0.03	
												G, Q, V ⁽⁵⁾	NM _Y M _Z	4.53	-0.93	0.04	0.02	-0.46	
Notes: (1) 1.35-PP+1.35-CM+1.5-Qa+0.9-V(-Yexc.+) (2) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Yexc.+) (3) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Xexc.-) (4) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Xexc.-) (5) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Yexc.-)																			

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.6. P6

Secció d'acer laminat																			
Tram	Secció	Posició	Comprovacions									Esforços pèssims						Estat	
			$\bar{\lambda}$	λ_w	N _c (%)	M _y (%)	M _z (%)	V _z (%)	NM _y M _z (%)	M _y V _z (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	M _{xx} (t·m)	M _{yy} (t·m)	Q _x (t)		Q _y (t)
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	10.2	24.1	4.7	2.3	32.1	2.3	32.1	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	4.64	-0.55	0.02	-0.01	0.29	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.43	-0.84	0.04	-0.02	0.46	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.02	-0.09	0.16	-0.09	0.03	
		Peu	Compleix	Compleix	10.4	26.6	5.0	2.3	34.6	2.3	34.6	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	4.75	0.57	-0.02	-0.01	0.29	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,M _i V _z	4.53	0.93	-0.04	-0.02	0.46	
												G, Q, V ⁽⁴⁾	M _z	4.13	0.04	0.17	0.09	0.03	
Notes:												G, Q, V ⁽⁵⁾	NM _y M _z	4.53	0.93	0.04	0.02	0.46	
(1) 1.35-PP+1.35-CM+1.5-Qa+0.9-V(+Yexc.+) (2) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Yexc.+) (3) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Xexc.+) (4) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Xexc.+) (5) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Yexc.-)																			

2.7. P7

Secció d'acer laminat																			
Tram	Secció	Posició	Comprovacions									Esforços pèssims						Estat	
			$\bar{\lambda}$	λ_w	N _c (%)	M _y (%)	M _z (%)	V _z (%)	NM _y M _z (%)	M _y V _z (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	M _{xx} (t·m)	M _{yy} (t·m)	Q _x (t)		Q _y (t)
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	11.1	25.8	8.3	2.4	37.0	2.5	37.0	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	5.04	-0.58	0.15	-0.06	0.31	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.81	-0.90	0.15	-0.06	0.49	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.39	-0.09	0.29	-0.13	0.04	
		Peu	Compleix	Compleix	11.3	28.7	6.5	2.4	38.3	2.5	38.3	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	5.15	0.62	-0.08	-0.06	0.31	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.92	1.00	-0.09	-0.06	0.49	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.50	0.04	-0.23	-0.13	0.04	
Notes: (1) 1.35-PP+1.35-CM+1.5-Qa+0.9-V(+Yexc. +) (2) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Yexc. +) (3) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Xexc. +)																			

2.8. P8

Secció d'acer laminat																			
Tram	Secció	Posició	$\bar{\lambda}$	λ_w	Comprovacions							Esforços pèssims							Estat
					N _c (%)	M _y (%)	M _z (%)	V _z (%)	NM _y M _z (%)	M _y V _z (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	Mxx (t·m)	Myy (t·m)	Qx (t)	Qy (t)	
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	11.1	25.8	8.3	2.4	37.0	2.5	37.0	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	5.04	0.58	0.15	-0.06	-0.31	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.81	0.90	0.15	-0.06	-0.49	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.39	0.09	0.29	-0.13	-0.04	
		Peu	Compleix	Compleix	11.3	28.7	6.5	2.4	38.3	2.5	38.3	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c	5.15	-0.62	-0.08	-0.06	-0.31	Compleix
												G, Q, V ⁽²⁾	M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _i V _z	4.92	-1.00	-0.09	-0.06	-0.49	
												G, Q, V ⁽³⁾	M _z	4.50	-0.04	-0.23	-0.13	-0.04	
Notes: (¹) 1.35-PP+1.35-CM+1.5-Qa+0.9-V(-Yexc.+) (²) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Yexc.+) (³) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Xexc.-)																			

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.9. P9

Secció d'acer laminat																					
Tram	Secció	Posició	Comprovacions											Esforços pèssims						Estat	
			$\bar{\lambda}$	λ_w	N _c (%)	M _y (%)	M _z (%)	V _z (%)	V _y (%)	NM _y M _z (%)	M _t V _z (%)	M _t V _y (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t)	M _{xx} (t-m)	M _{yy} (t-m)	Q _x (t)		Q _y (t)
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	5.2	28.7	24.8	2.9	1.8	51.9	2.9	1.8	51.9	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c ,M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _t V _z	2.38	1.00	-0.69	0.26	-0.58	Compleix
														G, Q, V ⁽²⁾	M _z	2.12	0.08	-0.86	0.35	-0.03	
														G, Q, V ⁽³⁾	V _y ,M _t V _y	1.96	0.07	-0.85	0.36	-0.03	
		Peu	Compleix	Compleix	5.5	35.5	15.4	2.9	1.8	48.2	2.9	1.8	48.2	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c ,M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _t V _z	2.49	-1.23	0.32	0.26	-0.58	Compleix
														G, Q, V ⁽³⁾	M _z ,V _y ,M _t V _y	2.07	-0.03	0.54	0.36	-0.03	
Notes: (1) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(-Yexc.+) (2) 1.35-PP+1.35-CM+1.5-Qa+0.9-V(+Xexc.-) (3) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Xexc.-)																					

2.10. P10

Secció d'acer laminat																					
Tram	Secció	Posició	Comprovacions											Esforços pèssims						Estat	
			$\bar{\lambda}$	λ_w	N _c (%)	M _y (%)	M _z (%)	V _z (%)	V _y (%)	NM _y M _z (%)	M _t V _z (%)	M _t V _y (%)	Aprof. (%)	Naturalesa	Comp.	N (t-m)	M _{xx} (t-m)	M _{yy} (t-m)	Q _x (t)		Q _y (t)
Sostre 1 (0 - 4 m)	#140x5	Cap	Compleix	Compleix	5.2	28.7	24.8	2.9	1.8	51.9	2.9	1.8	51.9	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c ,M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _t V _z	2.38	-1.00	-0.69	0.26	0.58	Compleix
														G, Q, V ⁽²⁾	M _z	2.12	-0.08	-0.86	0.35	0.03	
														G, Q, V ⁽³⁾	V _y ,M _t V _y	1.96	-0.07	-0.85	0.36	0.03	
		Peu	Compleix	Compleix	5.5	35.5	15.4	2.9	1.8	48.2	2.9	1.8	48.2	G, Q, V ⁽¹⁾	N _c ,M _y ,V _z ,NM _y M _z ,M _t V _z	2.49	1.23	0.32	0.26	0.58	Compleix
														G, Q, V ⁽³⁾	M _z ,V _y ,M _t V _y	2.07	0.03	0.54	0.36	0.03	
Notes: (1) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Yexc. +) (2) 1.35-PP+1.35-CM+1.5-Qa+0.9-V(+Xexc. +) (3) 1.35-PP+1.35-CM+1.05-Qa+1.5-V(+Xexc. +)																					

3. BIGUES

3.1. Sostre 1

Trams	COMPROVACIONS DE RESISTÈNCIA (CTE DB SE-A)															Estat
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N _t	N _c	M _y	M _z	V _z	V _y	M _t V _z	M _z V _y	NM _y M _z	NM _y M _z V _y V _z	M _t	M _t V _z	M _t V _y	
P1 - P4	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 3.86 m η = 48.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 3.86 m η = 12.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	x: 0 m η = 0.8	x: 3.86 m η = 12.0	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 48.2
P4 - P5	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 0 m η = 44.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η = 11.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 11.0	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 44.5
P5 - P8	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 3.86 m η = 44.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 3.86 m η = 11.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	x: 3.666 m η = 0.5	x: 3.86 m η = 11.0	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 44.5
P8 - P9	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 0 m η = 48.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η = 12.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	x: 3.666 m η = 0.8	x: 0 m η = 12.0	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 48.2
P2 - P3	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 3.86 m η = 48.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 3.86 m η = 12.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	x: 0 m η = 0.8	x: 3.86 m η = 12.0	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 48.2
P3 - P6	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 0 m η = 44.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η = 11.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 11.0	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 44.5
P6 - P7	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 3.86 m η = 44.5	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 3.86 m η = 11.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	x: 3.666 m η = 0.5	x: 3.86 m η = 11.0	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 44.5
P7 - P10	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 0 m η = 48.2	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η = 12.0	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	x: 3.666 m η = 0.8	x: 0 m η = 12.0	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 48.2
P1 - P2	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 0 m η = 29.1	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η = 3.3	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	η = 0.3	x: 0 m η = 3.3	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 29.1
P4 - P3	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,max}$ Compleix	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽²⁾	N _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽³⁾	x: 0 m η = 26.3	M _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁴⁾	x: 0 m η = 3.2	V _{Ed} = 0.00 N.P. ⁽⁵⁾	η < 0.1	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	η = 0.1	x: 0 m η = 3.2	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX I _I = 26.3

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Trams	COMPROVACIONS DE RESISTÈNCIA (CTE DB SE-A)															Estat
	$\bar{\lambda}$	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	$M_Y V_Z$	$M_Z V_Y$	$NM_Y M_Z$	$NM_Y M_Z V_Y V_Z$	M_t	$M_t V_Z$	$M_t V_Y$	
P5 - P6	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,\max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 24.4$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 3.0$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁵⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	$\eta = 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 3.0$	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX $\eta = 24.4$
P8 - P7	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,\max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 26.3$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁵⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	$\eta = 0.1$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 3.2$	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX $\eta = 26.3$
P9 - P10	N.P. ⁽¹⁾	$\lambda_w \leq \lambda_{w,\max}$ Compleix	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽²⁾	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽³⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 29.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁴⁾	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 3.3$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. ⁽⁵⁾	$\eta < 0.1$	N.P. ⁽⁶⁾	N.P. ⁽⁷⁾	N.P. ⁽⁸⁾	$\eta = 0.3$	$x: 0 \text{ m}$ $\eta = 3.3$	N.P. ⁽⁹⁾	COMPLEIX $\eta = 29.1$
Notació: }*: Limitació d'esveltesa * _w : Abonyegament de l'ànima induïda per l'ala comprimida N _t : Resistència a tracció N _c : Resistència a compressió M _Y : Resistència a flexió eix Y M _Z : Resistència a flexió eix Z V _Z : Resistència a tall Z V _Y : Resistència a tall Y M _Y V _Z : Resistència a moment flector Y i força tallant Z combinats M _Z V _Y : Resistència a moment flector Z i força tallant Y combinats NM _Y M _Z : Resistència a flexió i axial combinats NM _Y M _Z V _Y V _Z : Resistència a flexió, axial i tallant combinats M _t : Resistència a torsió M _t V _Z : Resistència a tallant Z i moment de torsió combinats M _t V _Y : Resistència a tallant Y i moment de torsió combinats x: Distància a l'origen de la barra η: Coeficient d'aprofitament (%) N.P.: No procedeix																
Comprovacions que no procedeixen (N.P.): (1) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de compressió ni de tracció. (2) La comprovació no procedeix, ja que no hi ha axial de tracció. (3) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha axial de compressió. (4) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha moment flector. (5) La comprovació no es realitza, ja que no hi ha esforç tallant. (6) No hi ha interacció entre moment flector i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no precedeix. (7) No hi ha interacció entre axial i moment flector ni entre moments flexors en ambdues direccions per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix. (8) No hi ha interacció entre moment flector, axial i tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix. (9) No hi ha interacció entre moment torçor i esforç tallant per a cap combinació. Per tant, la comprovació no procedeix.																

1. LLISTAT D'ELEMENTS DE FONAMENTACIÓ

1.1. Descripció

Referències	Geometria	Armat
P1, P2, P9, P10	Sabata rectangular excèntrica Ample inicial X: 67.5 cm Ample inicial Y: 67.5 cm Ample final X: 67.5 cm Ample final Y: 67.5 cm Ample sabata X: 135 cm Ample sabata Y: 135 cm Cantell: 50 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³	Sup X: 6Ø12c/23 Sup Y: 6Ø12c/23 Inf X: 6Ø12c/23 Inf Y: 6Ø12c/23
P3, P4, P7, P8	Sabata rectangular excèntrica Ample inicial X: 47.5 cm Ample inicial Y: 47.5 cm Ample final X: 47.5 cm Ample final Y: 47.5 cm Ample sabata X: 95 cm Ample sabata Y: 95 cm Cantell: 50 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³	Sup X: 4Ø12c/25 Sup Y: 4Ø12c/25 Inf X: 4Ø12c/25 Inf Y: 4Ø12c/25
P5, P6	Sabata rectangular excèntrica Ample inicial X: 47.5 cm Ample inicial Y: 47.5 cm Ample final X: 47.5 cm Ample final Y: 47.5 cm Ample sabata X: 95 cm Ample sabata Y: 95 cm Cantell: 50 cm Mòdul de balast: 10000 t/m³	Sup X: 4Ø12c/25 Sup Y: 4Ø12c/25 Inf X: 4Ø12c/25 Inf Y: 4Ø12c/25

1.2. Comprovació

Referència: P1		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
-Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.249 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.316 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.578 kp/cm²	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P1		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
Bolcada de la sabata: <i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 320.5 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 29.4 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.62 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 1.00 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.59 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 1.31 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
- Situacions persistents: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 7.47 t/m²	Compleix
Cantell mínim: <i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:		
- P1:	Mínim: 40 cm Calculat: 43 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>	Calculat: 0.0011	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P1		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínim: 21 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 21 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 12 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P1		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
- Sabata de tipus rígid (Article 58.2 de la norma EHE-08)		
- Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.07		
- Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.10		
- Tallant d'esgotament (En direcció X): 32.69 t		
- Tallant d'esgotament (En direcció Y): 32.69 t		

Referència: P2		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
-Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.249 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.316 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.578 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata:		
<i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 320.5 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 29.4 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.62 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 1.00 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.59 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 1.31 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
-Situacions persistents:		
<i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 7.47 t/m²	Compleix
Cantell mínim:		
<i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:		
- P2:	Mínim: 40 cm Calculat: 43 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P2		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>	Calculat: 0.0011	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínim: 21 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 21 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P2		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 21 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 12 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid (Article 58.2 de la norma EHE-08) - Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.07 - Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.10 - Tallant d'esgotament (En direcció X): 32.69 t - Tallant d'esgotament (En direcció Y): 32.69 t		

Referència: P3		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.568 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.583 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 1.198 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata:		
<i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 540.2 %	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P3		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 26.3 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.50 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 0.89 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.00 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 0.00 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
- Situacions persistents:	Màxim: 509.68 t/m ²	Compleix
Criteri de CYPE	Calculat: 15.51 t/m ²	
Cantell mínim:	Mínim: 25 cm	Compleix
Article 58.8.1 de la norma EHE-08	Calculat: 50 cm	
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:		
- P3:	Mínim: 30 cm	Compleix
	Calculat: 43 cm	
Quantia geomètrica mínima:		
Article 42.3.5 de la norma EHE-08	Mínim: 0.0009	Compleix
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió:		
Article 42.3.2 de la norma EHE-08	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0002	
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres:		
Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)	Mínim: 12 mm	Compleix
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres:		
Article 58.8.2 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm	Compleix
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P3		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínim: 15 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid (Article 58.2 de la norma EHE-08) - Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.08 - Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.14 - Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 † - Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 †		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P4		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
-Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.568 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.583 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 1.198 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata:		
<i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
-En direcció X:	Reserva seguretat: 540.2 %	Compleix
-En direcció Y:	Reserva seguretat: 26.3 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
-En direcció X:	Moment: 0.50 t·m	Compleix
-En direcció Y:	Moment: 0.89 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
-En direcció X:	Tallant: 0.00 t	Compleix
-En direcció Y:	Tallant: 0.00 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
-Situacions persistents:		
<i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 15.51 t/m²	Compleix
Cantell mínim:		
<i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:		
-P4:	Mínim: 30 cm Calculat: 43 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima:		
<i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió:		
<i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>	Calculat: 0.001	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0002	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P4		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: Article 58.8.2 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991	Mínim: 15 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P4		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esquerra:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígida (Article 58.2 de la norma EHE-08) - Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.08 - Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.14 - Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 t - Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 t		

Referència: P5		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
- Tensió mitjana en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.529 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.515 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 1.082 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata:		
<i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 629.3 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 30.3 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.44 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 0.82 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.00 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 0.00 t	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P5		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Compressió obliqua en la sabata: - Situacions persistents: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m ² Calculat: 14.3 t/m ²	Compleix
Cantell mínim: <i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - P5:	Mínim: 30 cm Calculat: 43 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>	Calculat: 0.001	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P5		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínim: 15 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid (Article 58.2 de la norma EHE-08) - Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.07 - Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.13 - Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 t - Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 t		

Referència: P6		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: <i>Criteri de CYPE</i>		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.529 kp/cm²	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P6		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
-Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.515 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 1.082 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata: <i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 629.3 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 30.3 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.44 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 0.82 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.00 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 0.00 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
-Situacions persistents: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 14.3 t/m²	Compleix
Cantell mínim: <i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:		
- P6:	Mínim: 30 cm Calculat: 43 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>	Calculat: 0.001	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P6 Dimensions: 95 x 95 x 50 Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim de les barres: Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: Article 58.8.2 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991	Mínim: 15 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P6		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid (Article 58.2 de la norma EHE-08) - Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.07 - Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.13 - Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 t - Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 t		

Referència: P7		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.568 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.583 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 1.198 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata:		
<i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 540.2 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 26.3 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.50 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 0.89 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.00 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 0.00 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
- Situacions persistents:	Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 15.51 t/m²	Compleix
<i>Criteri de CYPE</i>		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P7		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Cantell mínim: <i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - P7:	Mínim: 30 cm Calculat: 43 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>	Calculat: 0.001	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínim: 15 cm	

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P7		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígida (Article 58.2 de la norma EHE-08)		
- Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.08		
- Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.14		
- Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 †		
- Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 †		

Referència: P8		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
-Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.568 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.583 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 1.198 kp/cm²	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P8		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Bolcada de la sabata: <i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 540.2 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 26.3 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.50 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 0.89 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.00 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 0.00 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
- Situacions persistents: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 15.51 t/m²	Compleix
Cantell mínim: <i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:		
- P8:	Mínim: 30 cm Calculat: 43 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>	Calculat: 0.001	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P8		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 25 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínim: 15 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 15 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 15 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P8		
Dimensions: 95 x 95 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/25 Yi:Ø12c/25 Xs:Ø12c/25 Ys:Ø12c/25		
Comprovació	Valors	Estat
- Sabata de tipus rígid (Article 58.2 de la norma EHE-08)		
- Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.08		
- Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.14		
- Tallant d'esgotament (En direcció X): 0.00 t		
- Tallant d'esgotament (En direcció Y): 0.00 t		

Referència: P9		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
-Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.249 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.316 kp/cm²	Compleix
-Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.578 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata:		
<i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 320.5 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 29.4 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.62 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 1.00 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.59 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 1.31 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
- Situacions persistents:		
<i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 7.47 t/m²	Compleix
Cantell mínim:		
<i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:		
- P9:	Mínim: 40 cm Calculat: 43 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P9		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 0.0009	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>	Calculat: 0.0011	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínim: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 12 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínim: 21 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 21 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P9		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 21 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 12 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid (Article 58.2 de la norma EHE-08) - Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.07 - Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.10 - Tallant d'esgotament (En direcció X): 32.69 t - Tallant d'esgotament (En direcció Y): 32.69 t		

Referència: P10		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny:		
<i>Criteri de CYPE</i>		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 2.5 kp/cm² Calculat: 0.249 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.316 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 3.125 kp/cm² Calculat: 0.578 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata:		
<i>Si el % de reserva de seguretat és major que zero, vol dir que els coeficients de seguretat a la bolcada són majors que els valors estrictes exigits per a totes les combinacions d'equilibri.</i>		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 320.5 %	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P10		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 29.4 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 0.62 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 1.00 t·m	Compleix
Tallant en la sabata:		
- En direcció X:	Tallant: 0.59 t	Compleix
- En direcció Y:	Tallant: 1.31 t	Compleix
Compressió obliqua en la sabata:		
- Situacions persistents:	Màxim: 509.68 t/m ²	Compleix
Criteri de CYPE	Calculat: 7.47 t/m ²	
Cantell mínim:	Mínim: 25 cm	Compleix
Article 58.8.1 de la norma EHE-08	Calculat: 50 cm	
Espai per ancorar arrencades en fonamentació:	Mínim: 40 cm	Compleix
- P10:	Calculat: 43 cm	
Quantia geomètrica mínima:	Mínim: 0.0009	Compleix
Article 42.3.5 de la norma EHE-08	Calculat: 0.001	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió:	Calculat: 0.0011	Compleix
Article 42.3.2 de la norma EHE-08	Mínim: 0.0001	
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0001	Compleix
- Armat superior direcció Y:		
Diàmetre mínim de les barres:	Mínim: 12 mm	Compleix
Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)	Calculat: 12 mm	
- Graella inferior:	Calculat: 12 mm	Compleix
- Graella superior:		
Separació màxima entre barres:	Màxim: 30 cm	Compleix
Article 58.8.2 de la norma EHE-08	Calculat: 23 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P10		
Dimensions: 135 x 135 x 50		
Armats: Xi:Ø12c/23 Yi:Ø12c/23 Xs:Ø12c/23 Ys:Ø12c/23		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	
- Armat inferior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 23 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 23 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínim: 21 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 21 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 21 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 12 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 12 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 12 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Sabata de tipus rígid (Article 58.2 de la norma EHE-08) - Relació ruptura pèssima (En direcció X): 0.07 - Relació ruptura pèssima (En direcció Y): 0.10 - Tallant d'esgotament (En direcció X): 32.69 † - Tallant d'esgotament (En direcció Y): 32.69 †		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2. LLISTAT DE BIGUES DE LLIGAT

2.1. Descripció

Referències	Tipus	Geometria	Armat
[P3 - P6]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P6 - P7]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P5 - P6]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P5 - P8]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P4 - P5]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P2 - P3]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P1 - P4]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P1 - P2]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P7 - P10]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P8 - P9]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30
[P9 - P10]	C.1	Ample: 40.0 cm Cantell: 40.0 cm	Superior: 2Ø12 Inferior: 2Ø12 Estreps: 1xØ8c/30

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.2. Comprovació

Referència: C.1 [P3 - P6] (Biga de lligat)
-Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm
-Armadura superior: 2Ø12
-Armadura inferior: 2Ø12
-Estreps: 1xØ8c/30

Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínim: 2 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Separació màxima estreps: - Sense tallants: <i>Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: <i>Article 42.3.1 de la norma EHE-08</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Màxim: 30 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix) - No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P6 - P7] (Biga de lligat)
-Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm
-Armadura superior: 2Ø12
-Armadura inferior: 2Ø12
-Estreps: 1xØ8c/30

Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínim: 2 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: C.1 [P6 - P7] (Biga de lligat) -Dimensiões: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Separació màxima estreps: -Sense tallants: Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: Article 42.3.1 de la norma EHE-08 -Armadura superior: -Armadura inferior:	Màxim: 30 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix) - No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P5 - P6] (Biga de lligat) -Dimensiões: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: Article 69.4.1 de la norma EHE-08	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: Article 69.4.1 de la norma EHE-08 -Armadura superior: -Armadura inferior:	Mínim: 2 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix Compleix
Separació màxima estreps: -Sense tallants: Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: Article 42.3.1 de la norma EHE-08 -Armadura superior: -Armadura inferior:	Màxim: 30 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix)		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: C.1 [P5 - P6] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
- No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P5 - P8] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm	
- Armadura superior:	Calculat: 28 cm	Compleix
- Armadura inferior:	Calculat: 28 cm	Compleix
Separació màxima estreps: - Sense tallants: <i>Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: <i>Article 42.3.1 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armadura superior:	Calculat: 28 cm	Compleix
- Armadura inferior:	Calculat: 28 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix)		
- No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P4 - P5] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: C.1 [P4 - P5] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima armadura longitudinal: Article 69.4.1 de la norma EHE-08 - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínim: 2 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	 Compleix Compleix
Separació màxima estreps: - Sense tallants: Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	 Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: Article 42.3.1 de la norma EHE-08 - Armadura superior: - Armadura inferior:	Màxim: 30 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	 Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix) - No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P2 - P3] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	 Compleix
Separació mínima entre estreps: Article 69.4.1 de la norma EHE-08	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	 Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: Article 69.4.1 de la norma EHE-08 - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínim: 2 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	 Compleix Compleix
Separació màxima estreps: - Sense tallants: Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	 Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: Article 42.3.1 de la norma EHE-08 - Armadura superior:	Màxim: 30 cm Calculat: 28 cm	 Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: C.1 [P2 - P3] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
- Armadura inferior:	Calculat: 28 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix) - No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P1 - P4] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm	
- Armadura superior:	Calculat: 28 cm	Compleix
- Armadura inferior:	Calculat: 28 cm	Compleix
Separació màxima estreps: - Sense tallants: <i>Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: <i>Article 42.3.1 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armadura superior:	Calculat: 28 cm	Compleix
- Armadura inferior:	Calculat: 28 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix) - No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P1 - P2] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: C.1 [P1 - P2] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínim: 2 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Separació màxima estreps: - Sense tallants: <i>Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: <i>Article 42.3.1 de la norma EHE-08</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Màxim: 30 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix) - No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P7 - P10] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínim: 2 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: C.1 [P7 - P10] (Biga de lligat) -Dimensiões: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Separació màxima estreps: -Sense tallants: Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: Article 42.3.1 de la norma EHE-08 -Armadura superior: -Armadura inferior:	Màxim: 30 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix) - No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P8 - P9] (Biga de lligat) -Dimensiões: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: Article 69.4.1 de la norma EHE-08	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: Article 69.4.1 de la norma EHE-08 -Armadura superior: -Armadura inferior:	Mínim: 2 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix Compleix
Separació màxima estreps: -Sense tallants: Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: Article 42.3.1 de la norma EHE-08 -Armadura superior: -Armadura inferior:	Màxim: 30 cm Calculat: 28 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix)		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: C.1 [P8 - P9] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
- No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

Referència: C.1 [P9 - P10] (Biga de lligat) -Dimensions: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2Ø12 -Armadura inferior: 2Ø12 -Estreps: 1xØ8c/30		
Comprovació	Valors	Estat
Diàmetre mínim estreps:	Mínim: 6 mm Calculat: 8 mm	Compleix
Separació mínima entre estreps: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació mínima armadura longitudinal: <i>Article 69.4.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 2 cm	
- Armadura superior:	Calculat: 28 cm	Compleix
- Armadura inferior:	Calculat: 28 cm	Compleix
Separació màxima estreps: - Sense tallants: <i>Article 44.2.3.4.1 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació màxima armadura longitudinal: <i>Article 42.3.1 de la norma EHE-08</i>	Màxim: 30 cm	
- Armadura superior:	Calculat: 28 cm	Compleix
- Armadura inferior:	Calculat: 28 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Diàmetre mínim de l'armadura longitudinal (Recomanació de l'Article 58.8.2 de la EHE-08): Mínim: 12.0 mm, Calculat: 12.0 mm (Compleix)		
- No arriben estats de càrrega a la fonamentació.		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

3. LLISTAT DE PLAQUES D'ANCORATGE

3.1. Descripció

Referències	Placa base	Disposició	Enrigradors	Perns
P1, P2, P9, P10	Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 15 mm	Posició X: Centrada Posició Y: Centrada	Paral·lels X: - Paral·lels Y: -	4Ø10 mm L=40 cm Prolongació recta
P3, P4, P5, P6, P7, P8	Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm	Posició X: Centrada Posició Y: Centrada	Paral·lels X: - Paral·lels Y: -	4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta

3.2. Comprovació

Referència: P1 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 15 mm -Perns: 4Ø10 mm L=40 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre perns: 3 diàmetres	Mínim: 30 mm Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima perns-vora: 1.5 diàmetres	Mínim: 15 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern: <i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 40 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó: -Tracció:	Màxim: 3.485 t Calculat: 2.934 t	Compleix
-Tallant:	Màxim: 2.44 t Calculat: 0.177 t	Compleix
-Tracció + Tallant:	Màxim: 3.485 t Calculat: 3.187 t	Compleix
Tracció en tija de perns:	Màxim: 3.201 t Calculat: 2.945 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de perns:	Màxim: 4854.13 kp/cm ² Calculat: 3764.75 kp/cm ²	Compleix
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 8.009 t Calculat: 0.177 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals: -Dreta:	Màxim: 2669.77 kp/cm ² Calculat: 1103.78 kp/cm ²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 1160.82 kp/cm ²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2115.21 kp/cm ²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2384.56 kp/cm ²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P1 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 15 mm -Perns: 4Ø10 mm L=40 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
-Dreta:	Calculat: 2012.15	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 1126.57	Compleix
-A dalt:	Calculat: 652.069	Compleix
-A baix:	Calculat: 596.374	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm ² Calculat: 0 kp/cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.241		

Referència: P2 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 15 mm -Perns: 4Ø10 mm L=40 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre pern: <i>3 diàmetres</i>	Mínim: 30 mm Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima pern-vora: <i>1.5 diàmetres</i>	Mínim: 15 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern: <i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 40 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
-Tracció:	Màxim: 3.485 t Calculat: 2.934 t	Compleix
-Tallant:	Màxim: 2.44 t Calculat: 0.177 t	Compleix
-Tracció + Tallant:	Màxim: 3.485 t Calculat: 3.187 t	Compleix
Tracció en tija de pern:	Màxim: 3.201 t Calculat: 2.945 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de pern:	Màxim: 4854.13 kp/cm ² Calculat: 3764.75 kp/cm ²	Compleix
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 8.009 t Calculat: 0.177 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm ²	
-Dreta:	Calculat: 1103.78 kp/cm ²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 1160.82 kp/cm ²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2384.56 kp/cm ²	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P2 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 15 mm -Perns: 4Ø10 mm L=40 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
- A baix:	Calculat: 2115.21 kp/cm²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
- Dreta:	Calculat: 2012.15	Compleix
- Esquerra:	Calculat: 1126.57	Compleix
- A dalt:	Calculat: 596.374	Compleix
- A baix:	Calculat: 652.069	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm² Calculat: 0 kp/cm²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.241		

Referència: P3 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre pern:	Mínim: 30 mm	
3 diàmetres	Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima pern-vora:	Mínim: 15 mm	
1.5 diàmetres	Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern:	Mínim: 15 cm	
<i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Calculat: 30 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
- Tracció:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.726 t	Compleix
- Tallant:	Màxim: 1.83 t Calculat: 0.14 t	Compleix
- Tracció + Tallant:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.925 t	Compleix
Tracció en tija de pern:	Màxim: 3.201 t Calculat: 1.859 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de pern:	Màxim: 4854.13 kp/cm² Calculat: 2380.59 kp/cm²	Compleix
Aixafament pern en placa:	Màxim: 7.475 t Calculat: 0.14 t	Compleix
<i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>		
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm²	

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P3 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
-Dreta:	Calculat: 681.674 kp/cm ²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 525.922 kp/cm ²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2505.48 kp/cm ²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2285.6 kp/cm ²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
-Dreta:	Calculat: 1895.39	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 2469.8	Compleix
-A dalt:	Calculat: 503.764	Compleix
-A baix:	Calculat: 511.978	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm ² Calculat: 0 kp/cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.146		

Referència: P4 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre pern:	Mínim: 30 mm	
3 diàmetres	Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima pern-vora:	Mínim: 15 mm	
1.5 diàmetres	Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern:	Mínim: 15 cm	
<i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Calculat: 30 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
- Tracció:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.726 t	Compleix
- Tallant:	Màxim: 1.83 t Calculat: 0.14 t	Compleix
- Tracció + Tallant:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.925 t	Compleix
Tracció en tija de pern:	Màxim: 3.201 t Calculat: 1.859 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de pern:	Màxim: 4854.13 kp/cm ² Calculat: 2380.59 kp/cm ²	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P4 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 7.475 t Calculat: 0.14 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm ²	
-Dreta:	Calculat: 681.674 kp/cm ²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 525.922 kp/cm ²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2285.6 kp/cm ²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2505.48 kp/cm ²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
-Dreta:	Calculat: 1895.39	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 2469.8	Compleix
-A dalt:	Calculat: 511.978	Compleix
-A baix:	Calculat: 503.764	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm ² Calculat: 0 kp/cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.146		

Referència: P5 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre pern:	Mínim: 30 mm	
<i>3 diàmetres</i>	Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima pern-vora:	Mínim: 15 mm	
<i>1.5 diàmetres</i>	Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern:	Mínim: 15 cm	
<i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Calculat: 30 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
-Tracció:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.619 t	Compleix
-Tallant:	Màxim: 1.83 t Calculat: 0.129 t	Compleix
-Tracció + Tallant:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.804 t	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P5 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Tracció en tija de pern:	Màxim: 3.201 t Calculat: 1.739 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de pern:	Màxim: 4854.13 kp/cm² Calculat: 2226.52 kp/cm²	Compleix
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 7.475 t Calculat: 0.129 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm²	
-Dreta:	Calculat: 567.646 kp/cm²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 567.642 kp/cm²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2110.75 kp/cm²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2331.34 kp/cm²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
-Dreta:	Calculat: 2289.26	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 2289.27	Compleix
-A dalt:	Calculat: 574.554	Compleix
-A baix:	Calculat: 519.508	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm² Calculat: 0 kp/cm²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.128		

Referència: P6 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre pern:	Mínim: 30 mm	
3 diàmetres	Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima pern-vora:	Mínim: 15 mm	
1.5 diàmetres	Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern:	Mínim: 15 cm	
<i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Calculat: 30 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
-Tracció:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.619 t	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P6 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
-Tallant:	Màxim: 1.83 t Calculat: 0.129 t	Compleix
-Tracció + Tallant:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.804 t	Compleix
Tracció en tija de perns:	Màxim: 3.201 t Calculat: 1.739 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de perns:	Màxim: 4854.13 kp/cm ² Calculat: 2226.52 kp/cm ²	Compleix
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 7.475 t Calculat: 0.129 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm ²	
-Dreta:	Calculat: 567.646 kp/cm ²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 567.643 kp/cm ²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2331.34 kp/cm ²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2110.75 kp/cm ²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
-Dreta:	Calculat: 2289.26	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 2289.27	Compleix
-A dalt:	Calculat: 519.508	Compleix
-A baix:	Calculat: 574.554	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de perns sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm ² Calculat: 0 kp/cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.128		

Referència: P7 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre perns: <i>3 diàmetres</i>	Mínim: 30 mm Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima perns-vora: <i>1.5 diàmetres</i>	Mínim: 15 mm Calculat: 20 mm	Compleix

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P7 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Longitud mínima del pern: <i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
-Tracció:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.726 t	Compleix
-Tallant:	Màxim: 1.83 t Calculat: 0.14 t	Compleix
-Tracció + Tallant:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.925 t	Compleix
Tracció en tija de pern:	Màxim: 3.201 t Calculat: 1.859 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de pern:	Màxim: 4854.13 kp/cm ² Calculat: 2380.59 kp/cm ²	Compleix
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 7.475 t Calculat: 0.14 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm ²	
-Dreta:	Calculat: 525.926 kp/cm ²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 681.669 kp/cm ²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2505.48 kp/cm ²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2285.6 kp/cm ²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
-Dreta:	Calculat: 2469.78	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 1895.41	Compleix
-A dalt:	Calculat: 503.762	Compleix
-A baix:	Calculat: 511.977	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm ² Calculat: 0 kp/cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.146		

Referència: P8
-Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm
-Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta
-Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada

Comprovació	Valors	Estat

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P8 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 14 mm -Perns: 4Ø10 mm L=30 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre pern: 3 diàmetres	Mínim: 30 mm Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima pern-vora: 1.5 diàmetres	Mínim: 15 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern: <i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
-Tracció:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.726 t	Compleix
-Tallant:	Màxim: 1.83 t Calculat: 0.14 t	Compleix
-Tracció + Tallant:	Màxim: 2.614 t Calculat: 1.925 t	Compleix
Tracció en tija de pern:	Màxim: 3.201 t Calculat: 1.859 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de pern:	Màxim: 4854.13 kp/cm² Calculat: 2380.59 kp/cm²	Compleix
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 7.475 t Calculat: 0.14 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm²	
-Dreta:	Calculat: 525.926 kp/cm²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 681.669 kp/cm²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2285.6 kp/cm²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2505.48 kp/cm²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
-Dreta:	Calculat: 2469.78	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 1895.41	Compleix
-A dalt:	Calculat: 511.977	Compleix
-A baix:	Calculat: 503.762	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm² Calculat: 0 kp/cm²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.146		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P9 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 15 mm -Perns: 4Ø10 mm L=40 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre pern: 3 diàmetres	Mínim: 30 mm Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima pern-vora: 1.5 diàmetres	Mínim: 15 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern: <i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 40 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
-Tracció:	Màxim: 3.485 t Calculat: 2.934 t	Compleix
-Tallant:	Màxim: 2.44 t Calculat: 0.177 t	Compleix
-Tracció + Tallant:	Màxim: 3.485 t Calculat: 3.187 t	Compleix
Tracció en tija de pern:	Màxim: 3.201 t Calculat: 2.945 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de pern:	Màxim: 4854.13 kp/cm² Calculat: 3764.76 kp/cm²	Compleix
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 8.009 t Calculat: 0.177 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm²	
-Dreta:	Calculat: 1160.81 kp/cm²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 1103.8 kp/cm²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2115.18 kp/cm²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2384.57 kp/cm²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
-Dreta:	Calculat: 1126.61	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 2012.06	Compleix
-A dalt:	Calculat: 652.058	Compleix
-A baix:	Calculat: 596.372	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm² Calculat: 0 kp/cm²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.241		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Referència: P10 -Placa base: Ample X: 250 mm Ample Y: 250 mm Gruix: 15 mm -Perns: 4Ø10 mm L=40 cm Prolongació recta -Disposició: Posició X: Centrada Posició Y: Centrada		
Comprovació	Valors	Estat
Separació mínima entre pern: 3 diàmetres	Mínim: 30 mm Calculat: 210 mm	Compleix
Separació mínima pern-vora: 1.5 diàmetres	Mínim: 15 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Longitud mínima del pern: <i>Es calcula la longitud d'ancoratge necessària per adherència.</i>	Mínim: 15 cm Calculat: 40 cm	Compleix
Ancoratge pern en formigó:		
-Tracció:	Màxim: 3.485 t Calculat: 2.934 t	Compleix
-Tallant:	Màxim: 2.44 t Calculat: 0.177 t	Compleix
-Tracció + Tallant:	Màxim: 3.485 t Calculat: 3.187 t	Compleix
Tracció en tija de pern:	Màxim: 3.201 t Calculat: 2.945 t	Compleix
Tensió de Von Mises en tija de pern:	Màxim: 4854.13 kp/cm² Calculat: 3764.76 kp/cm²	Compleix
Aixafament pern en placa: <i>Límit del tallant en un pern actuant contra la placa</i>	Màxim: 8.009 t Calculat: 0.177 t	Compleix
Tensió de Von Mises en seccions globals:	Màxim: 2669.77 kp/cm²	
-Dreta:	Calculat: 1160.81 kp/cm²	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 1103.8 kp/cm²	Compleix
-A dalt:	Calculat: 2384.57 kp/cm²	Compleix
-A baix:	Calculat: 2115.18 kp/cm²	Compleix
Fletxa global equivalent: <i>Limitació de la deformabilitat de les volades</i>	Mínim: 250	
-Dreta:	Calculat: 1126.61	Compleix
-Esquerra:	Calculat: 2012.06	Compleix
-A dalt:	Calculat: 596.372	Compleix
-A baix:	Calculat: 652.058	Compleix
Tensió de Von Mises local: <i>Tensió per tracció de pern sobre plaques en voladís</i>	Màxim: 2669.77 kp/cm² Calculat: 0 kp/cm²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Relació ruptura pèssima secció de formigó: 0.241		

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

En el projecte d'urbanització s'associa els tancaments als elements de tanca que limiten i defineixen l'àmbit d'actuació

Hi ha 4 tipus de tancaments. Dos corresponen a tanques i reixes i els altres dos a murs.

TANQUES

Tanca d'acer

Tanca metàl·lica formada per bastidor de malla electrosoldada rígida amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa. Dimensions de la malla: 200/50 i diàmetre del filferro de 6 mm i una altura de tanca de 2 m des de la cota del solar. Postes de xapa d'acer galvanitzada Z-275 amb un gruix de 1,2 mm i de 80 mm de diàmetre amb sistema específic per allotjar i ancorar la malla.

El sistema de col·locació previst és a base de daus de formigó en els que s'encastaran els postes a intervals regulars segons mides i geometria tant de la pròpia tanca com del perímetre del solar.

La tanca està provista d'un sistema anticorrosiu a base de galvanitzat en calent i posteriorment plastificada. El gruix mínim serà de 100 micres.

En la part del perímetre on el parc limita amb la Ronda del Països Catalans la col·locació de la tanca es farà sobre mur de bloc de formigó reblert de formigó. El sistema de col·locació de la tanca així com les mides seguiran l'esposat fins ara.

Els punts d'accés a l'àmbit del parc es faran per portes amb fulles formades pels mateixos perfils i i malla que les descrites anteriorment per la tanca. Es preveuen dues portes de dues fulles cada una d'elles amb una altura de 2 m.

La porta d'accés serà una porta d'ample de 2 m. La porta per entrada de vehicles per a manteniment del parc serà una porta de 3 m d'ample i 2 d'altura.

Ambdues portes tindran pany de cop i clau proveït de caixa i tapaboques i manetes corresponents per l'obertura de la porta.

Els pany estaran mestrejats

Tanca de fusta

Barana separació i tancament entre la zona del parc i l'àmbit d'àrea de bosc.

Es preveu una barana de separació entre l'àrea de jocs i la resta d'àrees. Aquest tancament en forma de barana tipus palissada de fusta haurà de complir:

Qualsevol tipus de tancament d'una àrea de joc ha de ser estable, estar ancorat de forma fixa al paviment i tenir una alçària mínima de 80 cm.

La separació entre troncs de fusta o el diàmetre dels forats que puguin formar part de la configuració de la tanca tindran una dimensió entre 0 i 0,8 cm o entre 2,5 i 9,0 cm, evitant concretament l'interval entre 0,8 a 2,5 cm, on es pot produir l'enganxament.

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

La tanca tipus està definida en la documentació gràfica del projecte i esta formada per elements cilíndrics independents que seran de fusta de pi amb tractament a l'autoclau amb sals hidrosolubles lliures de crom i arsènic

La dimensió dels pals que formaran la palissada seran del diàmetres 8 cm, estaran separats 8 cm entre ells i l'altura útil, mesurada des del terreny, serà de 90 cm. Les arestes del pals de fusta tindran l'aresta superior arrodonida.

La posada en obra de la tanca es farà encastant al sol els pals de fusta amb una rasa de 20 x 30 cm si el terreny es fluix o perforant amb corona de diàmetre 13,3 cm. Posteriorment es reblirà amb formigó i s'encastarà el pal. La tanca quedarà perfectament alineada i tots els pals tindran la mateixa altura.

Per tal d'accedir a l'àrea boscosa, la tanca tindrà dues portes de 90 cm cada una d'elles d'ample lliure de pas formades d'idèntica manera i amb el mateix material que els de la tanca. La porta quedarà ancora al pal fix amb la ferramenta corresponent i tots els elements de mobilitat i tanca de la porta seran d'acer inoxidable.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Mur d'entrada

Tancament de maó Klinker de color clar a decidir per la DF format per maó klinker de dimensions i característiques següents:

Anexo al Certificado AENOR Nº 034001998

PIEZAS U CATEGORIA I PARA FABRICAS VISTAS

Nº FICHA TECNICA: 0830149

FABRICANTE - LOCALIDAD:	CERAMICA MALPESA S.A. - VILLANUEVA DE LA REINA (JAEN)	AENOR  Producto Certificado
DESIGNACION DEL MODELO:	PIEZA U KLINKER PERFORADA (G2) R-40 DE 236 x 113 x 37-48-75	
CODIGO DE DESIGNACION:	CL - U - I - 40 - 1900(D1) - 236x113x37-48-75 - C - L0,360 - T2 - R2 - E(S, 2) - N2220(D1) - G2 - FR41 - B0,15 - W08 - Isd) 8 - Mas0,4	
NOMBRE COMERCIAL:	KLINKER BLANCO, KLINKER GRIS PERLA, KLINKER GRIS MARENGO	
COLORACION SUPERFICIAL:	SIN COLORACION SUPERFICIAL	
COLOR DE LA MASA:	Blanco y gris	

ESQUEMA DEL MODELO

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA PIEZA

Característica		Método de comprobación	Valor garantizado por el fabricante	Valor exigido por AENOR
Aspecto y estructura	extrusiones / intrusiones	Visual	Ninguna placa esbozada / pintada	
	placa hueca		Ninguna placa esbozada / pintada	
Tolerancias dimensionales (mm)	Valor medio	UNE 67039 EX	Ninguna placa esbozada / pintada	
	Recorrido		Ninguna placa esbozada / pintada	
Espesor de pared (mm)	pared exterior sola	UNE-EN 772-16	Ninguna placa esbozada / pintada	
	pared exterior no sola		Ninguna placa esbozada / pintada	
Paralelismo de caras (Ortogonalidad) (mm)	pared exterior sola	UNE-EN 772-16	Ninguna placa esbozada / pintada	
	pared exterior no sola		Ninguna placa esbozada / pintada	
Planicidad de las caras (mm)	pared exterior sola	UNE-EN 772-30	Ninguna placa esbozada / pintada	
	pared exterior no sola		Ninguna placa esbozada / pintada	
Porcentaje de huecos (%)	Valor declarado (%)	UNE-EN 772-3	Ninguna placa esbozada / pintada	
	Tolerancia (%)		Ninguna placa esbozada / pintada	
Volumen del mayor hueco (% del bruto)	UNE-EN 772-3	UNE-EN 772-3	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE-EN 772-3		Ninguna placa esbozada / pintada	
Absorción de agua en elementos exteriores (%)	UNE-EN 772-16	UNE-EN 772-16	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE-EN 772-16		Ninguna placa esbozada / pintada	
Tratamiento de hidrófugación	UNE-EN 772-21	UNE-EN 772-21	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE-EN 772-21		Ninguna placa esbozada / pintada	
Guedén (kg/m² x min)	UNE-EN 772-11	UNE-EN 772-11	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE-EN 772-11		Ninguna placa esbozada / pintada	
Absorción en placas barrera anticorrosión (%)	UNE-EN 772-7	UNE-EN 772-7	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE-EN 772-7		Ninguna placa esbozada / pintada	
Resistencia característica normalizada (N/mm²)	UNE-EN 772-1	UNE-EN 772-1	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE-EN 772-1		Ninguna placa esbozada / pintada	
Densidad	Absoluta (kg/m³)	UNE-EN 772-13	Ninguna placa esbozada / pintada	
	Aparente (kg/m³)		Ninguna placa esbozada / pintada	
Masa (g)	Reducción por densidad	SI Anexo D.2 RP 34.01	Ninguna placa esbozada / pintada	
	Reducción por densidad		Ninguna placa esbozada / pintada	
Diferencias	UNE 67029 EX	UNE 67029 EX	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE 67029 EX		Ninguna placa esbozada / pintada	
Durabilidad (Resistencia a la helada)	UNE 67029 EX	UNE 67029 EX	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE 67029 EX		Ninguna placa esbozada / pintada	
Propiedades térmicas (Método)	UNE 67035	Catálogo CTE	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE 67035		Ninguna placa esbozada / pintada	
Permeabilidad al vapor de agua - u	Anexo A UNE-EN 1740	Anexo A UNE-EN 1740	Ninguna placa esbozada / pintada	
	Anexo A UNE-EN 1740		Ninguna placa esbozada / pintada	
Contenido en sales solubles activas	UNE-EN 772-5	UNE-EN 772-5	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE-EN 772-5		Ninguna placa esbozada / pintada	
Capacidad por humedad (mm)	UNE 67036	UNE 67036	Ninguna placa esbozada / pintada	
	UNE 67036		Ninguna placa esbozada / pintada	
Resistencia al fuego	(Método original + 1 %)	UNE-EN 13501-1	Ninguna placa esbozada / pintada	
	(Método original + 1 %)		Ninguna placa esbozada / pintada	
Adherencia (N/mm²)	Anexo C UNE-EN 998-2	Anexo C UNE-EN 998-2	Ninguna placa esbozada / pintada	
	Anexo C UNE-EN 998-2		Ninguna placa esbozada / pintada	
Coloración superficial	Anexo D.3 RP 34.01	Anexo D.3 RP 34.01	Ninguna placa esbozada / pintada	
	Anexo D.3 RP 34.01		Ninguna placa esbozada / pintada	
Piezas especiales	SI	SI	Ninguna placa esbozada / pintada	
	SI		Ninguna placa esbozada / pintada	
Observaciones:				
Clase de acabado combinado declarado en el correspondiente al sentido del flujo de calor en la fábrica				
Se realizan diferentes acabados superficiales (falso, corcho, rugoso, arenado, etc). Pueden llevar muestra en una o en las dos caras y/o otro tipo de perforaciones. Se certifican sólo plaquetas como piezas especiales.				

Dato: de la obra a la que se ha suministrado el material cuyos datos técnicos aparecen aquí fotocopiado. (para la certificación final de la obra deberá ser sellado y firmado por el fabricante)

AENOR

no de emisión: 2021-09-29
no de expiración: 2024-09-29
Entidad de certificación de producto acreditada por ENAC con acreditación nº 110-PR271
R-07C-119.04

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Per a maons kinkler es donen les recomanacions següents en relació a la seva posta en obra:

1) No es mullaran els maons abans de la seva col·locació en obra.

2) S'utilitzaran preferentment morters predosificats o premescats, de qualitat M-7,5 o superior.

En el cas que el morter s'elabori en obra s'afegirà en la seva massa un additiu plastificant

Tipus de Morters

En general es recomana utilitzar morters de consistència plàstica, amb valor entre 140 i 180 mm., assajat en taula vibratòria segons el que indica UNE-EN 1015-3.

Morter industrial sec

Aquest tipus de morter ha d'especificar la seva procedència, la quantitat d'aigua necessària per assolir la resistència que es garanteixi i/o la dosificació.

Complirà les normes de marcatge i etiquetatge de la norma europea EN-998.

Per a maons de baixa succió com és el cas, es sol·licitarà un morter de qualitat M-7'5 o superior.

Morter industrial humit

Haurà d'especificar la seva procedència, resistència i/o dosificació, així com el període útil d'utilització.

Complirà les normes d'etiquetatge de la norma europea EN-998.

Se sol·licitarà amb estabilització màxima d'execució a 24h, i sempre que es pugui adaptar el ritme d'obra i el subministrament, resulta aconsellable reduir aquest període a 12h o fins i tot menys, especialment en temps fred o amb humitat ambient alta, i per al llaurat de els maons premsats.

S'utilitzaran morters tipus M-7,5 o superiors.

En cap cas s'admetrà afegir aigua a la mescla per a tronar-lo a amassar

Morters realitzats in situ

Els material components del morter s'acostaran a les següents recomanacions:

- Triar sorres amb granulometria adequada, fugint de sorres excessivament netes i amb excés de gruixuts.
- Utilitzar ciments en bon estat de conservació i dosificar almenys una part de ciment per cinc de sorra, (1/6 si es fa servir ciment blanc BL-42'5)
- L'ús de calç millora substancialment la treballabilitat del morter.
- Utilitzar plastificants seguint, en tot moment, les indicacions del fabricant. Tret de morters bastards o quan s'utilitzi ciment BL-42'5 (amb dosificació d'almenys 1/6), l'ús d'aquests additius té una importància cabdal.
- Amassar amb relació aigua/ciment no superior a 0,50, tenint en compte la influència que la humitat de la sorra pot tenir a la dosificació final.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN' 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Materials

Sorres

Poden utilitzar-se sorres de riu, picada, mina o barreges de les anteriors, no sent recomanables les de platja per la possibilitat de provocar eflorescències.

Ciments

Es recomana utilitzar ciments de ram paleta pel seu menor contingut en sulfats, si no s'utilitzen ciments comuns, de classe resistent no superior a la 32'5, excepte CEM-I i CEM-IIA.

Es desaconsella utilitzar ciments de classe resistent superior a 32,5.

L'excepció al que s'ha dit anteriorment es dona en els casos en què es pretenguin juntes de color blanca o de tons clars, en què si bé s'aconsella l'ús del ciment de paleta BL-22'5 X es poden emprar ciments blancs (excepte BL-I i BL-IIA) de classe resistent fins a 42'5, ja que amb dosificacions adequades aconseguix bons comportaments amb maons de baixa succió i sol provocar menor aparició de sals.

Calç

L'ús de calç al morter millora la plasticitat d'aquest i el seu efecte és molt beneficiós a l'hora d'executar paraments amb maó de baixa succió.

El més freqüent és la utilització de cales aèries juntament amb ciment per a l'elaboració de morters bastards. Són utilitzables el tipus CA.1 i el CA.2.

Poden també utilitzar cales hidràuliques les mes emprades son tant el tipus CH-2 com el CH-5, aquest darrer amb superiors característiques resistents.

Additius

Tret dels casos en què s'utilitzin morters bastards o s'utilitzi ciment BL-42'5, la utilització d'additius és gairebé imprescindible per aconseguir un ritme adequat d'obra, sobretot si es treballa en temps fred o amb un alt grau d'humitat ambient.

La utilització de plastificant, correctament dosificat, comporta una sèrie d'avantatges addicionals, ja que en reduir-se l'aigua de pastat, es redueixen igualment les retraccions del morter i la seva xarxa capil·lar, per la qual cosa es millora la impermeabilitat de la junta.

L'ús d'additius al morter s'efectua seguint les recomanacions del fabricant. Es recomana utilitzar només aquells que tinguin document d'idoneïtat tècnica i ofereixin garanties suficients per l'experiència prèvia que se'n tingui o pel reconegut prestigi del fabricant.

És important ser estricte en el seguiment de les dosificacions que indiqui el fabricant, ja que en molts casos una sobredosificació pot produir un efecte retardador del forjat del morter.

Aconsellem fer servir additius líquids, ja que la seva dosificació és més fàcil i asseguren una barreja més homogènia en el conjunt de la pastada.

Es recomana que en la utilització d'additius aquest no en el conjunt no superi el 5% del pes de ciment, en especial quan s'utilitzin ciments de paleta que poden contenir fins a un 1 % d'additius i fins a un 10% de pigments.

Neteja

Finalment, si s'estima necessari netejar la façana, aquesta operació es farà al finals de l'obra mitjançant raig d'aigua a pressió.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

MC4 . SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

El projecte no contempla actuacions en aquest apartat.

MC5 . SISTEMA D'ACABATS

PAVIMENTS

P aviment de panot de formigó

El paviment escollit per la vorera és panot de formigó de quatre pastilles amb un gruix de 4 cm.

Les característiques d'aquesta peça així com la normativa associada son les que s'adjunten en les taules següents:

UNE-EN 1339:2004. Baldosas prefabricadas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

Autor:	AENOR - Asociación española de normalización
Lloc publicació:	BOE - Boletín Oficial del Estado (Referència 108)
Disposició:	RESOLUCION EE - Resolución Estado Español (Número 2007/9250)
Data publicació:	11-02-2004
Data vigència:	12-02-2004
Data obligatorietat marcatge CE:	01-03-2005

Normativa relacionada:

UNE-EN 1339:2004/AC:2006. Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

Autor:	AENOR - Asociación española de normalización
Lloc publicació:	BOE - Boletín Oficial del Estado (Referència 108)
Disposició:	RESOLUCION EE - Resolución Estado Español (Número 2007/9250)
Data publicació:	27-09-2006
Data vigència:	28-09-2006
Data obligatorietat marcatge CE:	01-01-2007

Col·locació.

El panot es col·locarà a l'estesa amb sorra ciment de 250Kg/m³ i sobre una capa de sorra de 3 cm amb una beurada final de ciment pòrtland líquid.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Paviment de cautxú

El paviment de les àrees de joc ha de complir la Norma UNE-EN 1177 sobre "Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbedores de impactos"; també les especificacions sobre accessibilitat definides en la "Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques", i el "Decret 135/95, de 24 de març, de desplegament de la Llei i d'aprovació del Codi d'Accessibilitat".

El pendent màxim de la superfície de l'àrea de joc és del 2%.

Els equipaments de joc sempre s'instal·laran ancorats al paviment horitzontalment, independentment del pendent de la superfície.

Es preveu un paviment d'alta capacitat esmorteïdora com ara el cautxú

Donat que el paviment de cautxú estarà sobre-elevat respecte al nivell del paviment de l'exterior, es garantirà l'evacuació superficial de l'aigua per sota de la capa de cautxú permeable cap als embornals més propers.

Donat que aquest paviment es col·locarà sobre el paviment existent de la plaça, previ a la seva col·locació la DF dictaminarà el tractament a fer en el paviments existent.

Hi haurà d'haver compatibilitat entre els producte d'impermeabilització utilitzats i el paviment de cautxú.

El paviment de cautxú serà continu sense juntes i s'instal·larà *in situ* en diversos gruixos en funció de l'alçària de caiguda de cada equipament de joc.

Per la determinació del gruix del paviment s'ha considerat un altura de caiguda fictícia de 1 m.

En la taula següent es quantifiquen els gruixos del paviment per a diferents tipus d'alçàries de caiguda:

Gruix total	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	100 mm	120 mm	150 mm	170 mm
Alçària de caiguda	1,00 m	1,30 m	1,50 m	1,60 m	1,90 m	2,30 m	2,70 m	3,00 m

El gruix total de material estarà format per:

- 1.- Una capa d'imprimació.
- 2.- Una capa de grànuls NR/SBR M-4 de cautxú negre reciclat, barrejats amb un lligant de poliuretà mono-component amb una densitat de $550 \pm 50 \text{ kg/m}^3$ amb granulometria 1/8mm i 1/18 mm. El gruix és variable segons l'alçària de caiguda a esmorteir.
- 3.- Una capa de grànuls superior a 10 mm de color d'EPDM amb granulometria 1/4 mm amb acabat porós i barrejat amb un lligant de poliuretà amb una densitat de $1.000 \pm 50 \text{ kg/m}^3$.

Vorada de contenció

El projecte preveu una vorada amb perfil de xapa metàl·lica per donar confinament i bona execució a l'encontre entre paviment exterior de saluló i paviment de cautxú

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

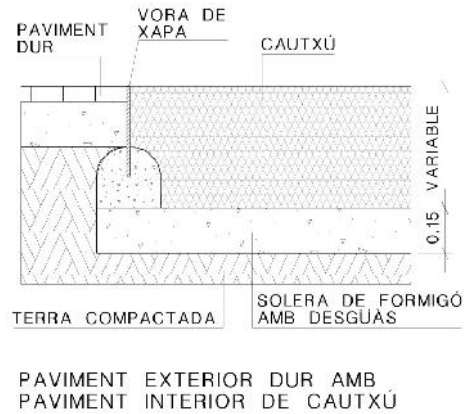
PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

La vorada quedarà totalment enrasada amb el nivell del paviment interior i el nivell del paviment exterior, tant si es col·loca en vertical com en horitzontal. Les arestes de la vorada seran sempre arrodonides i en els punts d'accés no constituirà cap tipus de barrera



Paviment de sauló

El paviment tou estarà format per una base de sauló de 5 cm de gruix com a mínim que s'estendrà a tota l'esplanada. Aquest sauló es compactarà amb màquina previ rec de la superfície.

L'acabat del sauló incorporarà la pendent indicada en plànols per afavorir l'escorrentia i desguàs de l'aigua en el terreny.

El sauló estarà exempt de matèria orgànica i argiles. Estarà net i el gra s'apreciarà visualment.

Execució.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF. Els treballs s'hauran d'aturar quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

Es seguirà les prescripcions contingudes en *Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)*

Paviment asfàltic

Per a la reposició del paviment de la Ronda dels Països Catalans en el cas de d'obertures de rases per a la connexió de la xarxa de sanejament i els passos de tubulars de subministrament d'aigua i/ electricitat.

Sobre base granular s'estendrà una capa d'un gruix no inferior a 6 cm. de barreja bituminosa en calent de composició densa tipus D-12. L'àrid a emprar serà del tipus granític procedent de matxaca de roques o graves naturals la dimensió del qual serà de 2,5 mm.

En funció de la superfície afectada i reposició a efectuar, s'estendrà amb màquina apropiada i es compactarà amb màquina de rodes pneumàtiques o d'acer fins al 97% en l'assaig Marshall.

Les toleràncies d'acabat seran de 10 mm i la irregularitat màxima serà de 5 mm mesurats en regla de 3m.

La junta entre paviment d'asfalt i bordo de formigó es farà a base de rigoles de formigó de color blanc.

La DF. veient la quantitat de reposició de paviment asfàltic a executar, l'estat del ja existent i la dificultat intrínseca donada la situació, modificarà la solució descrita anteriorment d'acord amb les converses que mantindrà amb els tècnics municipals i responsables de vialitat.

Paviment de formigó fratasat

Les voreres del carrer dels Països Catalans està previst siguin reposades amb el paviment de formigó fratasat amb el que actualment es troben pavimentades.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

ELEMENTS ASSOCIATS ALS PAVIMETS

Bordó de jardí P-3

Bordó de jardí de dimensions 20 x 8 x 100 cm de formigó llis amb les següents característiques:

Normativa UNE - EN 1340 PRODUCTO CE

Resistència a la flexió ≥ 3.5 MPa.

Classe 1S

Absorció d'aigua 6%. Classe 2B

Resistència al desgast per abrasió 23 mm. Classe 3H.

BORDILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGON UNE-EN 1340 y UNE 127340		
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
MODELO	BORDILLO P-3	
MONOCAPA/BICAPA	Opciones disponibles (Bajo pedido)	
COLORES	Colores puros y mezcla de colores (Bajo pedido)	
ACABADOS	Liso	
DIMENSIONES	Altura: 20 cm / Ancho superior: 8 cm / Ancho inferior: 8 cm / Plinto: 20 cm / Longitud: 100 cm	
UNIDADES / PALET (ml / palet)	44 ml / palet	
PESO (Kg / ml)	37 kg / ml	
NORMATIVA APLICACIÓN: UNE-EN 1340	VALOR	CLASE
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	3.5 Mpa	1S
	5 Mpa (Bajo pedido)	2T
ABSORCIÓN DE AGUA	6%	2B
RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN (DISCO ANCHO)	23 mm	3H

Col·locació

Sobre l'esplanada seca i compactada es farà un petit fonament o solera al llarg de l'eix del bordó amb formigó H-150.

El gruix mínim de la solera serà de 15 cm i agafarà lateralment el bordó fins a la meitat de la seva altura per ambos costats.

La junta entre peces serà de 5 mm com a màxim i es reblirà amb morter de ciment de dosificació 1:3

La junta continuarà el nivell superior i quedarà enrasada amb el bordo.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Graó per salvar petits desnivells

L'esglaó SUPERSTEP és una peça monolítica amb un petit bisell de 0,7cm. de dimensions de 36-40 cm d'estesa, 15 d'altura i de 60 a 100 cm de llargària.

Està fabricada amb formigó d'alta qualitat i compleix els requisits del DB SUA 1 pel que fa a lliscament de la peça.

El color escollit per aquesta peça que s'empra per salvar el petit desnivell entre les dues àrees de joc és color clar.

La posada en obra, es podrà fer sobre solera de formigó fresc o bé endurit.

En el cas que el formigó sigui fresc, es dipositarà la peça sobre la solera i s'alinejarà i anivellarà, seguidament es reomplirà la seva part posterior per evitar desplaçaments horitzontals

Si la solera de formigó ja és endurida, es disposarà, en l'àmbit d'assentament de la peça i al llarg de la seva col·locació, una base de morter de dosificació 1:3 amb un gruix de 10 a 15 cm. Una vegada la peça estigui assentada i anivellada es reomplirà la part posterior amb el mateix morter per evitar desplaçaments horitzontals.

La solera tindrà un gruix mínim de 15 cm.

Donada la impermeabilitat de la peça de formigó, es recomana que previ la seva col·locació es pinti la cara d'assentament amb un ciment cola per tal de millorar la unió entre peça i base de morter o formigó.

La geometria de la peça i la col·locació no exigeixen el reblert de les juntes verticals entre peces podent ajustar la seva separació sobre uns 2 mm. Aquest fet facilita l'evacuació de l'escorrentia d'aigua de l'intradòs de les peces en la formació del talús.

En el cas de reblir la junta entre peces, aquesta es farà amb el mateix morter d'assentament i amb un gruix no superior de 5 mm

En cas d'haver de tallar les peces aquestes no tindran una dimensió inferior a 30 cm o 1/3 de la seva longitud original.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

GENERALITATS

A. Disposició dels serveis

La disposició de serveis sota voravia és un procés que admet gran quantitat de variacions en funció dels condicionants físics de la zona i de les dimensions reals de l'ample de pas dels serveis, el qual queda definit per la línia de façana i la calçada.

Donat que les empreses subministradores han executat la seva pròpia xarxa per donar servei a les escomeses, suposarem que el compliment de les normes generals així com les normes específiques de cada companyia subministradora queden totalment cobertes.

L'execució de les xarxes es farà una vegada acabat els moviments de terres i disposar de l'esplanada definitiva del nou parc.

Les respectives cotes d'encreuament ve determinada per la fondària mínima exigida sota calçada i per la fondària de rasa necessària sota l'esplanada determinada pels diferents tipus de protecció.

B. Nombre de serveis a instal·lar.

Aquest projecte d'urbanització solament contempla la xarxa de drenatge, la xarxa d'aigua per reg, caixa elèctrica i semàfor.

Nota important:

Per a l'execució d'aquesta instal·lació es consultarà amb el tècnics d'enllumenat i manteniment de l'Ajuntament de Montgat i per a l'escomesa amb els mateixos tècnics de l'Ajuntament i amb la Cia subministradora.

C. Distàncies mínimes

Distàncies mínimes d'encreuament

Les distàncies mínimes entre serveis estan marcades a partir del contacte amb els serveis elèctrics.

Gasoductes: entre el pas dels cables de mitja tensió i les canonades de gas de baixa pressió, la distància mínima en vertical és de 0,20m, recobrint el cablejat amb canaleta reblerta amb sorra. Entre el pas de calbes de mitja tensió i les canonades de gas de mitja pressió, la distància mínima vertical és de 0,40 metres, col·locant una placa de protecció entremig.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Canonades d'aigua: entre el pas dels cables de mitja tensió i les canonades d'aigua, la distància mínima vertical és de 0,20m, col·locat entre ambdós totxos.

Cables telefònics o telegràfics: entre el pas de cables de mitja tensió i els cables telefònics o telegràfics, la distància mínima vertical és de 0,20m, recobrint el cablejat amb la canaleta reblerta amb sorra.

Conductes d'energia elèctrica: entre el creuament de conducte d'energia, la distància mínima de pas és de 0,25 metres, col·locats entre ambdós totxos.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

En aquest projecte d'urbanització no hi ha xarxa de sanejament, com a tal llevat del desguàs de la font d'aigua. Aquest es farà amb tub de PVC soterrat que anirà a parar a l'arqueta més propera o a tub de PVC de desguàs.

El dren pròpiament dit estarà format per base de formigó de 10 cm com a mínim amb forma de cubeta sobre la que es col·locarà grava neta 16/24 embolcallada amb lamina l tipus Terram o similar

El detall i traçat dels dren figura en la documentació gràfica del projecte

Indicacions genèriques.

Hi ha dos tipus de sanejament: el format pel drenatge del terreny i el format per tubulars de PVC .

El traçat de les rases així com la direcció del pendent està grafiat en el plànol de sanejament.

Aquestes rases es connectaran a pericons d'obra per a recollir l'aigua i passar-la a la xarxa general. La trobada de la rasa de grava amb el pericó d'obra es farà a través de totxos gero col·locats de cantell per a fer de filtre i contenir la grava. El detall s'especifica en la documentació gràfica.

La xarxa de sanejament la formaran tubulars de PVC per conduir l'aigua del drenatge fins a pericó registrable i amb decantador abans de abocar-la a la xarxa general de sanejament.

Els pericons de trobada de tubulars i/o drenatge seran amb tapa cega coberta pel sauló.

Els pericons es faran amb parets d'obra sobre solera de formigó. Les parets es lliscaran interiorment amb morter de CP, i les juntes del diedre es faran arrodonides.

Generalitats.

Es projecta una xarxa unitària de recollida d'aigües pluvials que es divideix en dues parts:

1.- Xarxa horitzontal de drenatge.

Aquesta xarxa té per missió la absorció i posterior conducció de les aigües de pluja i escorrentia a pericons. El pendent mínim d'aquesta xarxa serà de l'1%.

2.- Xarxa horitzontal de tubulars.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Aquesta xarxa té per missió conduir l'aigua des dels pericons fins a la xarxa general de clavegueram de la urbanització. Aquesta s'ha projectat amb tubulars de PVC de la sèrie C de diàmetre 150 o superior i de sanejament totalment llises o corrugades exteriorment i llises interiorment, de color teula, segons UNE 53.332.

La connexió entre ambdues xarxes es farà sempre per pericó registrable o no.

Descripció de la instal·lació

La situació de les xarxes així com la naturalesa dels materials que la componen, el seu traçat i dimensions s'especifiquen en la documentació gràfica.

La xarxa horitzontal de drenatge està formada per rases de grava sobre llit de formigó per conduir l'aigua fins als pericons. La grava s'emboïllarà amb un geotèxtil per evitar-ne la contaminació i, per tant la pèrdua de capacitat drenant.

Les dimensions de les rases per allotjar la grava serà d'aproximadament 45 cm x 45 cm amb el pendent mínim de l'1% per la conducció de l'aigua.

Xarxa horitzontal 1 i 2

Aniran soterrades, amb els traçats indicats anteriorment, que es grafien als plànols de sanejament, on es reflecteix, també, la situació de les arquetes, registrables o no.

Les connexions d'ambdues xarxes es faran sempre per pericó (registrable o no).

Les canonades seran de PVC de sanejament, totalment llises o corrugades exteriorment i llises interiorment, de color teula, segons UNE 53.332, per a diàmetres superiors a 160 mm.

Detalls

Les canonades de la xarxa horitzontal 2 aniran envoltades de formigó fins a 10 cm. per damunt de la generatriu superior. Els pericons de pas i els sifònics es construiran de fàbrica de maó calat, arrebossats i lliscats interiorment, o bé seran peces de formigó prefabricat, amb tapa, quan siguin registrables, de fosa dúctil o de formigó armat.

1. Rases

Segons la "Ordenança de Medi ambient dels Espais Verds" de 12 de febrer de 2008, l'afectació de la rasa amb qualsevol tipus d'arbrat disposat a la via pública haurà de complir les prescripcions següents:

La rasa ha d'estar a una distància mínima de 5 vagades el diàmetre de l'arbre mesurat a un metre d'alçada des del sòl i com a mínim a 1.00 metre de l'eix de l'arbre.

En casos excepcionals on les canalitzacions hagin d'anar forçosament en la mateixa vertical de l'arbre, aquestes es faran a una cota mínima de -1,50m. sobre la rasant i excavant "tipus mina" en la zona d'àmbit de l'arbre.

En aquells casos en que per l'excavació es tallin trossos d'arrel d'un gruix superior als 5 cm, es tallaran, deixant talls nets i es pintaran amb qualsevol cicatritzant dels existents al mercat. Les rases seran de 0,4x0,7 metres de secció i en les mateixes es col·locaran dos tubs flexibles de PE (polietilè expandit) corrugats exteriorment i llis per dintre (doble capa), de 100 mm de diàmetre, amb un grau de resistència al xoc IPxx7. Un dels tubs s'utilitzarà per l'enllumenat i l'altre quedarà com a reserva per a pas de serveis municipals.

Els tubs aniran protegits amb un dau de formigó HM 20 en recobriment de gruix mínim de 10 cm i la resta de la rasa reomplerta amb sauló, paviment de morter i panot segons el cas. Els tubs de protecció quedaran situats a una profunditat mínima de 0,60 m. mesurats entre la seva generatriu superior i la rasant del paviment de vorera o carrer.

En les cruïlles de carrers, es disposaran quatre tubs de PE corrugats de doble capa de 150 mm de diàmetre de les mateixes característiques que els anteriors, comunicats per arquetes de registre 60x60x80cm, protegits amb formigó formant un dau. La fondària des de la part superior dels mateixos fins el paviment del carrer serà com a mínim de 0,80 metres.

2. Arquetes

Es construiran arquetes de registre a cada cruïlla de carrer, a cada canvi de direcció, davant del centre de comandament i cada 25 m com a màxim al llarg de les canalitzacions.

Les arquetes a les cruïlles de carrers i davant del centre de comandament seran de mides 0,6x0,6x0,8 metres i les situades al llarg de la canalització de 0,4x0,4x0,8 metres.

Estaran construïdes amb totxo gero, lliscades per l'interior, amb el fons permeable.

També s'admetran les arquetes prefabricades. El marc i la tapa seran de fundició, amb l'anagrama indicatiu d'enllumenat públic "EP".

Tots els tubs passaran per l'interior de les arquetes, amb entrada pels laterals i sempre a 10 cm, com a mínim, per damunt del fons.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

3. Cables

Tots els conductors en quant a qualitat i característiques del coure, estaran conformes a les normes UNE 21011 i 21064, on s'especifica la qualitat dels materials que conformen el cablejat elèctric.

Canalització soterrada:

Serán multipolars amb conductors de coure rígids, del tipus RFV-0,6/1 kV (armats), segons les normes UNE 21029.

Serán de secció mínima 4x6 mm². Com a conductor de senyal per a maniobra en cas d'ésser necessari s'admet la secció de 2x2,5 mm².

Serán independents els de potència dels de senyal. El neutre de la senyal no podrà ser comú amb el de potència.

Es col·locaran a l'interior de tubs soterrats en una rasa.

4. Xarxa de terra

S'instal·larà un conductor equipotencial, (per eliminar possibles diferències de potencials entre masses accessibles) en el fons de la rasa, en bon contacte amb terra, del que es realitzaran les derivacions per a connectar a cada suport metàl·lic accessible.

Aquest conductor serà de coure nu de 1x35 mm² de secció. Al mateix temps en cada suport, així com l'armari metàl·lic del centre de comandament, es clavarà una placa de presa de terra en posició vertical i a una profunditat mínima de 0,5 m, d'acer galvanitzat de 3 mm de gruix i 50x50 cm de la que també es realitzarà una derivació per connectar a les masses accessibles amb conductor de coure revestit verd-groc d'1x35 mm² de secció.

Es considerarà independent una presa de terra, respecte un altre quan una d'elles no tingui respecte d'un punt amb potencial zero, una tensió superior a 50 V, quan l'altre dissipa la màxima corrent de terra prevista. En tot cas una presa de terra es podrà considerar independent també respecte un altre si la seva separació és de 15 m com a mínim.

En casos especials, com pot ser per independitzar dues preses de terra, es podrà instal·lar la xarxa equipotencial dins de tub junt amb la línia d'alimentació, sempre que el cable sigui aïllat amb aïllament mínim de 1000 V. El color de cable de terra serà groc-verd i en cas d'utilitzar conductor d'un altre color de coberta, s'encintaran amb verd-groc, els primers 20 cm de cada extrem a les connexions.

Les unions entre els conductors de presa de terra, es faran amb peces de coure que connecten ambdós conductors a pressió o soldadura "Cadwell".

La presa de terra general d'una instal·lació serà tal que la tensió de contacte màxima entre qualsevol massa metàl·lica i terra no superi el valor de 24 V.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

5. Entroncaments

No es realitzaran empalmes en els conductors soterrats ni dins de les arquetes, en cap cas. Les connexions es faran coincidir amb les derivacions a cada columna o braç i dins d'una caixa de connexions prevista a aquest efecte i sempre a una altura mínima de 30 cm respecte al nivell del paviment.

6.- Escomesa

L'escomesa s'efectuarà en armari per intempèrie i

Es disposarà d'una sola escomesa, ja sigui aèria o subterrània segons vagi millor i de quin bàcul d'enllumenat a o caixa mes propera es pugui connectar el sistema.

Aquesta escomesa alimentarà directament un sol conjunt de protecció i mesura que s'allotjarà a l'interior d'un armari que es col·locarà en el límit nord del parc coincident en el punt més favorable de la tanca amb la Ronda dels Països Catalans.

La instal·lació elèctrica es farà i dissenyarà per a 4 endolls de 25 A, un embrancament per ldonar serveis a les electrovàlvules de rec i un línia elèctrica d'alimentació dels semàfor

El interruptors magnetotèrmics i diferencials adaptaran l'amperatge i els poder de tall a les necessitats de les línies i i aparell a que alimenten

D'acord amb la ITC BT-009, la secció mínima dels conductors enterrats serà de 6mm² i s'instal·laran a l'interior de tub corrugat de 63cm de diàmetre. Les seccions de les línies es troben en els plànols corresponents.

Totes les canalitzacions tindran el traçat indicat en el plànol de planta i s'ajustaran a les prescripcions de la instrucció ITC BT-07

Donat que aquesta instal·lació formarà part de la xarxa d'enllumenat públic de l'Ajuntament de Montgat, , es consultarà amb l'Ajuntament així com la Cia elèctrica subministradora per executar la instal·lació i el seu complexionat segons els requeriments específics, normativa general i reglaments específics de la Cia subministradora.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN' 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

El projecte preveu una xarxa de distribució d'aigua per a rec per la vegetació arbustiva i arbòria. Aquesta, interna a la zona de jocs, s'alimenta de la xarxa provinent de la via pública..

En no tenir el diàmetre de la canonada ni el cabal que por aportar, es donaran indicacions genèriques a l'espera de poder comprovar aquestes dades.

Aquesta xarxa anirà soterrada per sota la vorera i la Ronda dels Països Catalans fins a arribar al pericó situat al costat del mur de maó ceràmic kinkler per a la seva posterior divisió en dues línies.

.- Línia de canonades per a boques de rec i font d'aigua,

.- Línia per a reg

La xarxa de distribució previsiblement es farà amb canonades de polipropilè de 10 bars per a l'aigua.

b) Xarxa de distribució

El pericó d'arribada de la canonada d'aigua des d'el vial, servirà per fer la derivació en dues canonades:.

La primera es farà servir per reg.

La segona alimentarà directament les boques de reg i la font.

La distribució de les canonades de la xarxa de rec s'origina en el pericó. D'aquest sortiran dues línies. La primera alimentarà el reg de l'arbrat que es farà amb goter, la segona les arbustives i entapissant amb tub tech-line.

Les canonades aniran enterrades i seran de PE de pressió nominal PN-10 per a consum alimentari.

Un programador allotjat en un armari corresponent donarà el senyal a les electrovàlvules per a regular el cabal d'aigua necessària per a cada un dels sistemes de rec.

Caldrà preveure la instal·lació elèctrica per a la alimentació de les electrovàlvules i el programador.

Les boques de rec aniran encastades al terra i seran del tipus Barcelona amb ràcord de 40 mm.

Cabal d'aigua pel reg.

El projecte contempla les següents superfícies a regar:

Arbustives	120 m2 aprox. 30% superfície bosquet
Robínies	12 ut
Tipuana	4 ut

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Per a cada una d'aquestes superfícies s'estimen unes necessitats màximes al mes de juliol de:

ginesta	120 m2	1l/ m2 dia	120 l/dia
Arbrat	16 ut.	2 l/ut. dia	32 l/dia
Total	20		152 l/dia

A l'època mes desfavorable les necessitats totals seran d'aproximadament 152 l/dia. en el cas de reg simultani

Donat que la connexió del programador es farà amb l'encesa de les llums (com és habitual en els Ajuntaments), disposarem de 7 h de reg, temps suficient per a regar les superfícies esmentades.

Per comoditat es faran dos sector un correspondrà a l'arbrat i, l'altre als arbusts i entapissant.

Descripció de materials

Canonada Tech-Line.

Canonada de polietilè de baixa densitat de 17 x 14,6 mm. de color marron especial para execució subterrànies con goter integrat termosoldat a l'interior de la paret amb distancia entre goters segons especificacions de projecte

Goter autoregulat de 2,3 l/h entre 0,4 y 4 Atm, coeficient de variabilitat (CV) de 0,03.

Sistema dde auto neteja a base de pas d'aigua turbulenta pel laberint de 1,2 mm. d'ample i membrana de regulació en EPDM.

Fabricat amb control de qualitat ISO 9260 e ISO 9261 categoria classe A.

El laberint interior del goter provoca un règim de turbulència que arrossega els dipòsits al exterior. La incorporació de membrana flotant actua com a sistema preventiu d'obstruccions de partícules mes grans.

Accessoris Tech-Line.

Els accessoris Tech-line hauran de fabricar-se en una de les següents configuracions finals:

- * accessoris de inserció arponats.
- * rosques de tub mascle (MPT) amb accessoris d'inserció arponats.
- * rosques de tub femella (FPT) amb accessoris d'inserció arponats.

Tots els accessoris estaran construïts amb plàstic amb motlle de color marron, resistent a les radiacions U.V., amb un diàmetre exterior de 17 mm.

Cada accessori tindrà un mínim de dos arestes o arpones per sortida. Les connexions rosca femella o mascle s'hauran de poder acoblar amb connexions estàndard de canonada de PVC.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Els accessoris Tech-Line es connecten a la canonada empenyent-la sobre els dos ressalts o arpons fins que aquella entre en contacte amb l'altre tram de canonada o fins que faci topall contra altra part d'accessori d'unió arponat.

Vàlvula de rentat i antisifó

Vàlvula de rentat normalment oberta que permet el drenatge i sortida d'aire i de decantacions formades en la canonada. La vàlvula de rentat de les conduccions estarà construïda de plàstic en motlle de color negre amb una de les següents connexions:

- * rosca 1/2" mascle (MPT)
- * accessori d'inserció amb anella.

La vàlvula haurà funcionar de forma automàtica durant l'acumulació inicial de pressió en el sistema, per descarregar 1,5 litres d'aigua a una pressió màxima de 1,4 kg/cm².

La vàlvula de rentat automàtic serà el model Netafim detalls Esquemes del Tech-Line: EM4, EM5.

Electrovàlvula Aquanet.

Vàlvula de 1" d'accionament elèctric (AC: 24v) que actua per regulació de cabal manual. Sistema RTO de resistència total a les obturacions amb pas de comandament de 2 mm.

Programador de Rec Miracle.

Sistema de programació mitjançant una ampla pantalla, tres tecles i un dial que facilita la comunicació.

Disposa de 3 programes individuals de rec i 4 temps d'arrencada per programa, una alarma que permet detectar les avaries en el sistema i un programa de protecció en cas de un subministre insuficient.

El Miracle està disponible en tres models: 6, 9 y 12, segons la quantitat de sortides a vàlvules connectades en l'àrea a regar. Inclou entrada per a sensor arrancada de bomba o vàlvula principal.

L'alimentació es a 220v AC i, mitjançant transformador 220/24v, actuació sobre les electrovàlvules AQUANET, amb solenoide de dos fils a 24v AC

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

La semaforització d'una cruïlla comporta la realització de l'obra civil per a la canalització de la xarxa, l'estesa i connexió de cables, la col·locació de les columnes i bàculs amb els corresponents semàfors i els armaris i equips de comandament per a regular amb seguretat el trànsit de vehicles i el pas dels vianants.

Tots els materials i elements compliran la normativa vigent.

Canalitzacions

L'excavació i terraplenat de les rases complirà tot el que s'especifica a l'apartat 1.5, relatiu a rebliment de rases.

La fondària de les rases serà d'1 m sota calçada i 0,70 m sota vorera, amb una amplada de 0,40 m. Els tubs de 110 de PVC aniran sobre un llit de sorra o dins d'un dau de formigó H-20, quan la canalització sigui sota calçada, en aquest cas es col·locaran 3 tubs registrables des de les arquetes (60 x 60 m), situades a ambdós extrems.

Semàfors

Estaran formats per mòduls de policarbonat totalment estancs a la pols i a la pluja i estaran dotats de viseres per evitar que la incidència de la llum solar produeixi imatges errònies.

El sistema òptic estarà format per: reflectors d'alumini anoditzat i polit; porta-làmpades de material resistent al calor, ajustable i amb un sistema de subjecció antivibratoria; lents de vidre o policarbonat amb la cara exterior llisa i polida i la interior amb ranura prismàtica; els seus colors compliran la norma UNE 6163. Fig. 24

Conductors

Seràn del tipus manguera negra, 0,6/1 KV en les seccions assenyalades en cada cas.

Estaran formats en tot moment per fil de coure electrolític aïllat, mitjançant aliatge especial de policlorur de vinil i fàcil per donar-li forma cilíndrica mitjançant goma vulcanitzada.

La coberta exterior serà de policlorur de vinil de color negre per a tenir una resistència més elevada a grasses, dissolvents i elements externs, i no deixar passar els raigs ultraviolats.

Les seccions a utilitzar compliran les seccions mínimes següents:

- De placa de borns fins a làmpada: 1,5 mm²
- Instal·lació línia aèria de distribució: 2,5 mm²
- Línia instal·lada sota terra: 6 mm² per a l'enllumenat públic i 1,5 mm² per a les instal·lacions semafòriques.

La protecció contra contactes directes queda garantida per l'ús de components elèctrics inaccessibles i cable de 1000 V de doble aïllament.

Per la protecció davant de contactes indirectes s'instal·larà una piqueta individual per cada suport.

Així mateix, s'instal·larà cable nu de coure, de 35 mm enterrat, que enllaçarà totes les piquetes. Les unions es faran amb grapes, amb dispositius específic que n'eviti l'afluïxament.

En les instal·lacions semafòriques només es realitzaran empalmes en les regletes dels semàfors, dels equips de control o en les caixes d'embornament ubicades dins de les portelles dels bàculs, a excepció dels cables de la xarxa de terra.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Amaris i quadres elèctrics

Els armaris seran de doble capa d'acer galvanitzat, estancs, ancorats a una base formigó H150, els de grans dimensions, i amb suport o columna de 80 cm d'alçària, els petits, i amb porta amb pany.

Dins dels armaris s'instal·laran els quadres de comandament i protecció, que constaran de caixa general de protecció, connexió, mòdul i comptador Activa doble tarifa, rellotge doble tarifa, ICP tetrapolar i circuit de protecció de sortida amb diferencial, magneto tèrmic i regleta de connexió.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

PAPERERES

Les papereres se situaran properes a l'accés i repartides convenientment al voltant del parc.

La paperera serà trabucable i suportada amb dos peus de perfil circular en forma de H ancorats al terreny. El diàmetre de la cistella és 450 mm amb capacitat de 50 o 70 l, segons model, i construïda amb xapa perforada d'acer amb tractament anticorrosiu de cataforesis

Paperera cilíndrica tipus Barcelona, de 60 litres de xapa perforada i diàmetre de 400mm, amb estructura de suport d'acer, de 40mm, fixada al paviment mitjançant platina i fixació mecànica.

PILONES

Es preveu la col·locació de pilones verticals, model BARCELONA com a protecció, en cas necessari.

BANCS

Es preveu la disposició, al llarg del parc, de diversos elements cúbics amb funció, tant de banc, com d'elements de joc. Aquestes peces són cubs prefabricats de formigó, i s'ha triat el model basic50 de Breinco o equivalent, de 50x46x50 cm., fixat a una superfície suport, segons especificacions tècniques de l'empresa suministradora.

FONTS

Es preveu la col·locació de dues fonts de fosa de ferro model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PÈRGOLA

A un dels extrems del nou parc es col·locarà una pèrgola metàl·lica, les especificacions de la qual queden reflectides tant a l'apartat d'estructura corresponent, com als plànols de detall.

Està formada per pilars i bigues metàl·liques en perfil quadrats estructurals de 140.5, amb unes xarxes igualment metàl·liques soldades a l'estructura principal, situades en els vans on les plantes puguin desenvolupar-se.

Per al tancament, s'ha dissenyat i previst uns panells de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, amb acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 30x30x1,5 mm i subestructura de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm. Tot es troba especificat en els plànols de detall.

Aquesta subestructura, necessària per al suport dels panells de malla no presenta elements metàl·lics horitzontals a una alçada inferior a 1.20 metres. Els verticals que sí es disposen sota aquesta alçada ho són iguals que els propis pilars de la pèrgola. En fase d'execució de l'obra es comprovarà i garantirà que cap d'aquests elements suposa un risc per a la mainada.

PLANTACIÓ

Per a la realització d'aquestes tasques s'aplicaran les NTJ, Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme i qualsevol altre d'aplicació vigent en matèria de prevenció de Riscos laborals

1. Plantació

Es consideren incloses dins d'aquesta partida d'obra les operacions següents :

- .- Implantació de l'arbrat i reposició si cal
- .- Substitució del substrat
- .- Col·locació d'aspratge
- .- Primer reg o reg d'implantació

Els arbres s'han de plantar el mateix dia d'arribada a la seva ubicació definitiva.

El procediment de plantació que cal seguir és el següent:

Al menys, s'ha de realitzar un forat de plantació de la mateixa profunditat que el pa de terra i com a mínim dues vegades la seva amplada. La terra que s'extreu del forat es barrejarà amb un 10 % de compost d'aportació.

En cap cas l'arbre no pot quedar més enterrat del que estava en el creixement original. A l'hora de plantar, el coll de les arrels de l'arbre quedaran enterrades entre 2 i 5 cm.

Abans de començar a omplir el forat, des d'una certa distància, s'ha d'observar la posició de l'arbre per tal d'assegurar que es troba en una posició absolutament vertical.

Mentre s'omple el forat s'ha d'anar compactant el substrat amb fermesa.

Si es considera necessari s'haurà de col·locar un sistema d'aspratge.

Si es considera necessari s'haurà de col·locar instal·lacions de drenatge.

S'haurà formar un clot per reg al voltant de l'arbre de 1,5 m. de diàmetre. Sempre es farà una olla de recepció d'aigua de pluja de 1,5 m. de diàmetre i s'hi aportarà matèria orgànica (provinent de les desbrossades) al voltant del coll de la planta per tal de mantenir la humitat.

Les restes de materials producte de la plantació s'han de retirar deixant la superfície neta.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

2. Aspratge

Els aspres o tutors seran de fusta de castanyer o de pi tractada amb autoclau de classe IV, de 6 cm de diàmetre i una longitud mínima de 2.00 cm i acabats amb punta.

L'arbre es lligarà als tutors de fusta mitjançant l'ús d'unes cintes de plàstic elàstic de 2,5 cm d'amplada i la banda central que disposen de forats per tal de fixar-hi un passador.

Els tutors es col·locaran verticals i sense que malmetin l'escorça de l'arbre. Cal evitar l'ús d'accessoris que puguin provocar danys a terceres persones.

Han de clavar-se com a mínim 50 cm en terreny compacte. La subjecció de l'arbre ha de ser el més ferma possible però que permeti un lleuger fimbreg quant faci vent.

3. Reg

Les dosis aplicades han de ser les suficients per tal de que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.

El reg manual s'haurà de fer amb poca pressió i lentament per tal d'evitar descalçaments. No s'han de provocar ni erosions ni rentatges de sòls.

Es realitzarà un primer reg per estructurar el terreny i un segon reg, ja profund, de plantació.

4. Materials

Terres de jardineria

Terra que reuneix els mínims següents:

Sorra: 50-80%

Llim: $\leq 30\%$

Argila: $\leq 20\%$

La granulometria serà en fraccions superiors a 2 mm inferiors al 15% i exempts de partícules de diàmetre superior a 25mm.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

La composició química contindrà:

Nitrogen: $\geq 15\%$.

Fòsfor: $\geq 14 \text{ mg g/kg}$

Potassi: $\geq 150 \text{ mg/kg}$

Carbonats totals: $< 10\%$

Matèria orgànica oxidable: $\geq 3\%$

Relació C/N : 10

Conductivitat elèctrica: $\leq 2 \text{ mmho/cm}$

pH : entre 6-7,8

Humitat: 20-25%

Si no es compleix algun d'aquests mínims s'hauran de realitzar les esmenes texturals, orgàniques i minerals necessàries.

Si s'han d'emmagatzemar les terres, cal assegurar i mantenir un grau d'humitat i evitar que l'alçada de les piles d'estocatge siguin superior a 1,5-2 m per no provocar problemes d'anaerobiosi.

Material vegetal

No s'han de subministrar les plantes que no compleixin les condicions generals ni les particulars.

Els criteris de qualitat d'una planta han de fer referència tant al sistema aeri com al sistema radical. Els lots han de ser homogenis, de la mateixa espècie-varietat i categoria.

Hi ha diversos aspectes per definir la qualitat del material vegetal:

Les plantes subministrades han de ser absolutament autèntiques, és a dir, han de tenir la identitat i puresa adequades en relació al gènere o espècie a que pertanyin.

La relació entre l'alçada i el diàmetre del tronc ha de ser proporcional en totes les plantes segons l'espècie o varietat.

L'alçada, l'amplària de capçada, la longitud de les branques, les ramificacions i el fullatge han de correspondre a l'edat de l'individu segons l'espècie o varietat en proporcions ben equilibrades. Si escau, això ha de ser també aplicat a la proporció entre portaempelt i empelt pel que fa al tronc i la capçada.

Les arrels han d'estar ben desenvolupades i proporcionades d'acord amb l'espècie o varietat, l'edat, les condicions del sòl i el creixement. La mida del pa de terra ha de ser proporcional a l'espècie o varietat, a la mida de la planta i a les condicions del sòl.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Les espècies vegetals només podran ser subministrades per proveïdors autoritzats i sempre que compleixin les altres condicions.

El viverista ha de carregar el material vegetal d'acord amb la presentació que s'hagi previst.

El transport s'ha de realitzar de comú acord entre el comprador i el venedor, i en tots els casos s'han de determinar:

Les característiques del vehicle

El tipus de subministrament

El tipus d'emballatge, proteccions, fixacions i material emprat

El sistema de càrrega i descàrrega.

Durant el maneig, des de l'arrencada fins a la plantació, les plantes s'han de protegir de possibles danys i de l'exposició al dessecament o a temperatures extremes. Les arrels s'han de mantenir humides i fresques, especialment si les plantes van amb l'arrel nua.

Plantes subministrades amb pa de terra

Els pans de terra han d'anar lligats amb ràfia o similar o bé amb xarpellera de material degradable. Addicionalment han d'anar protegits amb malla metàl·lica no galvanitzada, amb cistella metàl·lica no galvanitzada o amb tela plàstica degradable.

Com a materials de protecció o de lligam del pa de terra només es permeten aquells que es descomponen abans d'un any i mig després de la plantació i que no afecten el creixement posterior de la planta i del seu sistema radical.

Plantes subministrades en contenidor

Una planta cultivada en contenidor ha d'haver estat trasplantada i conreada en aquest el temps suficient perquè les noves arrels es desenvolupin de tal manera que la massa d'arrels en mantingui la forma i s'aguantin de manera compacta quan en sigui treta.

La grandària del contenidor ha de ser raonablement proporcional a la mida de la planta. S'ha de canviar a un contenidor més gran abans que es produeixi l'espiralització de les arrels. El contenidor ha de ser suficientment rígid per aguantar la forma del pa de terra, tot protegint la massa d'arrels durant el transport.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Sanitat vegetal

Les plantes han de ser sanes, madures i suficientment endurides per tal que no en perillin la represa i el desenvolupament futur.

No poden mostrar defectes causats per malalties, plagues o fisiopaties que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús. Han d'estar substancialment lliures, almenys per observació visual, d'organismes nocius i malalties, o de signes o símptomes d'aquests, que afectin la qualitat de manera significativa i que redueixin el valor de la seva utilització.

No han de tenir ferides a l'escorça, fora de les normals produïdes durant l'esporga. No es poden admetre, en cap cas, plantes amb uns talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

Els substrats de les plantes, tant les subministrades en contenidor com en pa de terra, han d'estar lliures de males herbes, especialment de plantes herbàcies anuals.

Les plantes subministrades han de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment referent als organismes nocius i malalties que afectin la qualitat de manera significativa; als organismes nocius de quarantena que no poden estar presents en cap viver, i a les espècies vegetals que necessiten passaport fitosanitari i/o etiqueta comercial.

Arbres

Subministrament d'arbres de fulla caduca o persistent.

Classificació dels arbres:

Arbres ramificats des de sota

Arbres estàndard o de capçada

a) Amb capçada a partir de l'enforcadura o creu

b) Amb guia central (arbres de capçada fletxats)

Arbres de port arbustiu

De troncs múltiples

D'un sol tronc

Grups d'arbres

Forma de presentació del sistema radical

Els arbres de fulla caduca poden ser comercialitzats amb arrel nua, amb pa de terra o en contenidor. Els arbres de fulla persistent poden ser comercialitzats amb pa de terra o en contenidor.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN' 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Dimensions de la part aèria

Perímetre del tronc

Els arbres s'han de mesurar segons el perímetre del tronc, a 1 m sobre el nivell del sòl o del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total és la suma dels perímetres individuals.

Els arbres de capçada de creu han de tenir una capçada proporcionada al gruix del tronc i presentar un mínim de tres besses equilibrades entre elles.

Una classificació és correcta si tots els arbres d'una mida tenen una grandària igual o superior a la mínima de la classe perimetral considerada.

Alçària de capçada

Els arbres de capçada es poden classificar segons la seva alçària de capçada, en alta, mitjana o baixa.

Els de capçada alta han de tenir una alçària de tronc lliure de branques laterals major de 250 cm; els de capçada mitjana, de 225- 250 cm; i els de capçada baixa, inferior a 225 cm.

Dimensions de la part subterrània

Els arbres de fulla caduca subministrats amb arrel nua han de disposar d'una cabellera de diàmetre mínim segons la fórmula següent:

Diàmetre de la cabellera = Mitjana de la classe perimetral del tronc x 3.

Els arbres de fulla caduca subministrats amb pa de terra han de disposar d'unes dimensions mínimes de pa de terra a partir de les fórmules següents:

Diàmetre del pa de terra = Mitjana de la classe perimetral del tronc x 3.

Profunditat del pa de terra = Diàmetre del pa de terra x 0,7

En el cas d'arbres de fulla perenne les fórmules són les següents:

Diàmetre del pa de terra (cm) = Mitjana de la classe perimetral del tronc (en cm) x2.

Profunditat del pa de terra (cm) = Diàmetre del pa de terra (cm) x 1,2.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Formació de la part aèria

Els arbres han d'estar ben ramificats i no han de presentar branques codominants (branques amb forquetes) en el seu eix principal, ni ramificacions anòmales. En la poda de formació s'ha de respectar sempre els gradients de ramificació.

Els arbres ramificats des de sota i els arbres ramificats exemplars han d'estar totalment vestits de dalt a baix i han de tenir les branques laterals ben repartides regularment al llarg del tronc. Les cultivars fastigiades han de tenir un tronc únic recte.

Els arbres de capçada han de tenir la ramificació dins la capçada típica de l'espècie o varietat. La capçada de l'arbre ha de ser uniforme i el creixement ha de ser proporcional al perímetre del tronc. Una poda addicional de branques ha de ser conforme amb el tipus de l'espècie o varietat, excepte per als empelts a dalt de formes globoses o pèndules.

Els arbres fletxats han de tenir la guia dominant intacta.

No és recomanable el subministrament d'arbres de fulla caduca amb arrel nua de classes perimetrals grans, ni els de represa delicada.

5 Espècies arbustives i arbòries del jardí

Es preveu una plantació d'arbustives que tenen com a arbust principal la ginesta.

Aquesta es planta en la part intermèdia del parc a l'àmbit confinat entre la palissada de fusta i el talus contingut per graons step descrits en aquesta memòria.

Aquesta àrea amb una superfície total de 390 m² aproximadament es plantarà a raó del 30 % de la superfície el que equival a una superfície de 120 m². Atorgant 1 m² per unitat arbustiva, equival a 120 ut de ginesta.

Es preveu l'espècie *Spartium junceum* prèvia aprovació amb els tècnics de jardineria de l'Ajuntament de Montgat

En la pèrgola i per tal de donar ombra i formar una mini illa de calor, es preveu la plantació d'enfiladisses de diferent floració i color les indicacions de les quals es donaran a l'inici de l'obra i amb l'aprovació dels serveis de Jardineria se l'Ajuntament de Montgat.

Arbrat

La plantació d'arbrat es farà amb dues espècies: Robinia i Mimosa

En la documentació gràfica del projecte estan indicades les posicions i distàncies de l'arbrat be entre si, be en relació al elements del parc.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

PR pressupost per capítols

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

	Percentatge (%)	Cost (€)
TREBALLS PREVIS	0.46	1.050,00
ENDERROCS	1.13	2.595,53
MOVIMENTS DE TERRES	5.85	13.438,84
OBRA CIVIL	12.60	28.965,67
PAVIMENTS	23.51	54.035,37
TANCAMENTS	14.95	34.374,11
INSTAL·LACIONS	17.05	39.187,12
JARDINERIA	6.02	13.845,69
MOBILIARI URBÀ	15.56	35.771,89
CONTROL DE QUALITAT	0.87	2.000,00
SEGURETAT I SALUT	2.00	4.600,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	100.00	229.864,22

El pressupost d'execució material per a la CREACIÓ DEL NOU PARC A LA RONDA DELS PAÏSOS CATALANS del municipi de MONTGAT puja la quantitat de 229.864,22 euros (DOS-CENTS VINT-I-NOU MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS I VINT-I-DOS CÈNTIMS).

13% DESPESES GENERALS	29.882,35
6% BENEFICI INDUSTRIAL	13.791,85
	273.538,42
IVA 21%	573.443,07
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	330.981,49

El pressupost d'execució per contracta per a la CREACIÓ DEL NOU PARC A LA RONDA DELS PAÏSOS CATALANS del municipi de MONTGAT puja la quantitat de 330.981,49 euros (TRES-CENTS TRENTA MIL NOU-CENTS VUITANTA-UN MIL EUROS I QUARANTA-NOU CÈNTIMS).

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN
GODOY CASTELLÓN A R Q U I T E C T E S

barcelona , gener de 2023

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN' 2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

AN annexes

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

A . NORMATIVA APLICABLE

1

EXECUCIÓ DE LES OBRES

Seràn d'aplicació les especificacions esmentades en el Plec de Condicions, així com les corresponents a plànols i memòria descriptiva.

Es tindran en compte en tot moment les ordres donades pels facultatius directors de les obres.

Tal vegada en possessió de les llicències per a l'inici de les obres, la propietat o persona delegada per ells, donarà coneixement a la direcció tècnica, amb una anticipació mínima de 10 dies, per tal que es puguin prendre les mesures oportunes.

El contractista està obligat a facilitar les dades necessàries, albarans, documents d'idoneïtat tècnica o d'homologació dels materials, etc., a la direcció facultativa per tal de dur a terme el programa de control de qualitat.

2

LEGISLACIÓ, ORDENANCES I DECRETS

Per a la redacció i realització de l'obra que ens ocupa seràn d'obligat acompliment les següents normatives (conjuntament a les esmentades en el transcurs de la present memòria), aplicades conjuntament i particularment a cadascun dels apartats del projecte a que fan referència:

normativa tècnica d'urbanització

general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)
- **Decret Llei 1/2007**, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística (DOGC 18/10/2007)
- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 26/07/2005)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

- **RD 2267/2004**, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II . (BOE 17/12/2004)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques
(DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.
(BOE 11/05/2007)
- **Llei 9/2003**, de mobilitat
(DOGC 27/6/2003)

vialitat

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras.
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
(BOE 12/12/2003)
- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras"
(BOE 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial"
(BOE 23/05/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- **Orden 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
- **ORDEN FOM/475/2002**, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)

Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

Ordenança reguladora del procediment sancionador (26/03/2010)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)
Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP 22/05/1991)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

xarxes de proveïment d'aigua potable

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
(DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità**
Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors

Hidrants d'incendi

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios"
(BOE 14/12/1993)

xarxes de sanejament

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament
(DOGC 29/05/2003)
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN' 2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Àmbit municipal o supramunicipal

- **Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.**
(Àrea metropolitana de Barcelona)
(BOPB 14/06/2004)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà** del municipi de Barcelona
Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials
(BOPB 6/06/1999, correcció d'errades BOP 30/07/1999)

xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 4/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles"
(BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

xarxes de distribució d'energia elèctrica

General

- **Llei 54/1997**, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico
(BOE 28/11/1997)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica.
(BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09"
(BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
(BOE núm. 224 18/09/2002)

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

En particular:

- ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
- ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución
- ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
- ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
- ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
 - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
 - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE 26/06/1984)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)
 - NTP – CT Centres de transformació en edificis
 - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

Enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

xarxes de telecomunicacions

- Especificacions tècniques de les Companyies

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

B . TERMINI D'EXECUCIÓ I CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA

El termini d'execució del projecte de les obres de **CREACIÓ D'UN NOU PARC A LA RONDA DELS PAÏSOS CATALANS** queda fixada en **6 mesos** a partir de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig.

Donat l'ajustat termini d'obra, s'exigirà el seu estricte compliment.

Per a la realització de l'obra de **CREACIÓ D'UN NOU PARC A LA RONDA DELS PAÏSOS CATALANS**, donat que el seu pressupost d'execució material és inferior als 300.000, no cal classificació explícita.

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN
GODOY CASTELLÓN A R Q U I T E C T E S

barcelona , gener de 2023

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

D . RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

AVALUACIÓ DEL VOLUM I LES CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Introducció

El Decret 89/2010 pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), és el que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Aquest decret actualitza la normativa d'àmbit català el Reial Decret 105/2008 sobre residus de construcció, deroga el Decret 201/1994 regulador dels enderroc i altres residus de la construcció i el Decret 161/ 2001 de modificació del D. 0201/1994, que eren fins ara els decrets de referència de la normativa catalana sobre residus de la construcció.

Respecte la normativa que ara ja es complimenta al projecte, i bàsicament respecte el RD 105/2008, que estableix l'obligatorietat d'elaborar estudis de gestió de residus, la separació selectiva de residus a les obres, etc; el nou decret no presenta novetats significatives doncs obliga a la presentació d'un Estudi de Gestió de Residus per l'atorgament de la llicència d'obres; estudi fet segons un model que figura a la pàgina electrònica de la Agència de Residus de Catalunya (www.arc.cat), que és la mateixa Guia per a l'elaboració d'Estudis de Gestió de Residus que hi ha penjada a la pàgina del COAC i que ha servit de base per a la fitxa de l'Estudi de Gestió de Residus que es presenta.

Obliga a la presentació d'un Pla de Gestió de Residus que ha d'elaborar el posseïdor dels residus (contractista). Estableix les quantitats a partir de les que cal fer la separació en obra; (coincideixen amb les que proposa el RD 105/2008). Modifica l'import de la fiança municipal, que s'ha de dipositar quan s'obté la llicència d'obres, i que per tot tipus de residu es fixa en 11 €/tona amb un mínim de 150 euros.

Estableix l'obligació de disposar d'un Document de seguiment de residus, on s'identifiqui:

- El productor o posseïdor
- L'obra de la qual prové el residu, i el número de llicència d'obres
- La quantitat en tones o metres cúbics de residus a gestionar i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
- Les persones gestores
- La persona transportista

El gestor de residus ha d'estendre al posseïdor, una vegada acabada l'obra, els certificats acreditatius de la gestió realitzada, on s'identifiqui l'obra; dons aquest certificat és necessari per al retorn de la fiança municipal.

En els casos en que l'Estudi i el Pla de Gestió de Residus prevegi la reutilització de residus en la mateixa obra, cal que la llicència d'obres determini com s'acreditarà aquesta gestió.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Residus de construcció i enderroc

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte. Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per la seva acceptació a la Propietat.

CATÀLEG EUROPEU DE RESIDUS

17. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)

1701- Formigó, maons, teules i materials ceràmics

Les vies de gestió expressades aquí per a cada codi de residu són orientatives i tenen caràcter informatiu. La seva validesa resta condicionada a que la gestió es trobi d'acord amb les previstes pel Catàleg de residus de Catalunya per a aquest residu.

			Vies de gestió orientatives*	
CER	Descripció	CLA	VAL	TDR
170101	Formigó	no especial	V71	T15 T11
170102	Maons	no especial	V71 V84	T15
170103	Teules i materials ceràmics	no especial	V71 V84	T11 T15
170106	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	especial	-	T33 T24 T13
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	no especial	V71	

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

17. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)

1705- Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge

Les vies de gestió expressades aquí per a cada codi de residu són orientatives i tenen caràcter informatiu. La seva validesa resta condicionada a que la gestió es trobi d'acord amb les previstes pel Catàleg de residus de Catalunya per a aquest residu.

Vies de gestió orientatives*

CER	Descripció	CLA	VAL	TDR
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	especial	-	T25 T33 T24 T13
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	no especial	V71 V84	T15 T11 T12
170505	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses	especial	-	T33 T13
170506	Llots de drenatge diferents dels especificats en el codi 170505	no especial	V71 V84	T33 T12 T11 T15
170507	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses	especial	-	T13
170508	Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 170507	no especial	V71 V84	T15 T11 T12

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Instal·lacions per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya:

Heu consultat les instal·lacions per a la gestió de residus pel codi de tractament **T15** Deposició en dipòsit de terres i runes

Comproveu que l'activitat de la instal·lació seleccionada correspon amb el residu a tractar.
Nombre d'instal·lacions existents: 1.

DIPÒSIT CONTROLAT DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ DE BADALONA (LA VALLENSANA)

Codi de gestor E-840.03	Adreça física PARATGE DE LA CTRA. VALLENSANA (08911) BADALONA	Adreça de correspondència C/ NAPOLS, 22-224,BX (08013) BARCELONA
Telèfon 934147488	Fax a/e	web www.grc.cat

LOCALITZACIÓ	Coordenades UTM
 Veure Localització	X:435005 // Y:4593345

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
MONODIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES.

Operacions autoritzades
T15 Deposició en dipòsit de terres i runes

Fiança
30050.61 €

Assegurança de responsabilitat civil
150253.03 €

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN
GODOY CASTELLÓN ARQUITECTES

barcelona , gener de 2023

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	CREACIÓ D'UN NOU PARC		
Situació:	RONDA DELS PAÏSOS CATALANS		
Municipi:	MONTGAT	Comarca:	Maresme

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Material d'excavació (es consideren residus, massal, sense separar)		Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002				
grava i sorra compacta			0,00	0,00
grava i sorra solta			822,80	484,00
argiles			0,00	0,00
terra vegetal			0,00	0,00
pedraplè			0,00	0,00
terres contaminades	170503		0,00	0,00
altres			0,00	0,00
totals d'excavació			822,80 t	484,00 m³
Destí de les terres i materials d'excavació				
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:			és residu:
	reutilització			a l'abocador
	mateixa obra		altra obra	
	NO		NO	SI

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	6,696	0,512	6,324
formigó 170101	0,084	21,468	0,062	10,280
petris 170107	0,052	0,420	0,082	0,288
metalls 170407	0,004	0,094	0,001	0,020
fustes 170201	0,023	0,276	0,066	0,773
vidre 170202	0,001	0,010	0,004	0,006
plàstics 170203	0,004	0,005	0,004	0,048
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,005	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,072	0,018	0,012
definir altres:	-	0,000	-	0,000
asfalt	0,000	0,000	0,050	2,895
pannot	0,000	0,000	0,050	0,732
totals d'enderroc	0,7556	29,04 t	0,8544	21,38 m³

Residus de construcció

Codificació resi	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	15,2223	0,0896	15,8754
obra de fàbrica 170102	0,0150	6,4930	0,0407	7,2137
formigó 170101	0,0320	6,4629	0,0261	4,6171
petris 170107	0,0020	1,3931	0,0118	2,0914
guixos 170802	0,0039	0,6960	0,0097	1,7228
altres	0,0010	0,1772	0,0013	0,2304
embalatges	0,0380	0,7563	0,0285	5,0567
fustes 170201	0,0285	0,2139	0,0045	0,7976
plàstics 170203	0,0061	0,2800	0,0104	1,8344
paper i cartó 170904	0,0030	0,1471	0,0119	2,1056
metalls 170407	0,0004	0,1152	0,0018	0,3190
totals de construcció		15,98 t		20,93 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus			
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren			-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.			-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres			-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus			-
5.-			-
6.-			-
OBRA. a l'obra es duren a terme les accions següents			
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes			-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització			-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es disposaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			-
4.-			-
5.-			-
6.-			-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m³
altres :	0,00 t		0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	580,8	13,00	0,00	567,80
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedregues	0,0	0,00	0,00	0,00
arres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	580,8	13,00	0,00	567,80

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	27,93	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	13,19	no	inert
Metalls	2	0,21	no	no especial
Fusta	1	0,49	no	no especial
Vidres	1	0,01	no	no especial
Plàstics	0,50	0,15	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,15	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenidor per Metalls	no no
	Contenidor per Fustes	no no
	Contenidor per Plàstics	no no
	Contenidor per Vidre	no no
	Contenidor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
	Perillous (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus es realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				☐
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				☐
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				☐
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
veure ANNEX	veure ANNEX	veure ANNEX	veure ANNEX	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i peril·losos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	567,80	13276,76	2839,00	5115,32	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	20,11	241,33	100,56	80,44	-
Maons i ceràmics	18,28	219,31	91,38	73,10	-
Petris barrejats	3,21	-	16,06	-	48,18

Metalls	0,46	-	2,29	-	6,87
Fusta	2,12	-	10,60	-	31,80
Vidres	0,01	-	100,00	-	0,12
Plàstics	2,54	-	12,71	-	38,12
Paper i cartró	2,84	-	14,21	-	42,64
Guixos i no especials	2,64	-	13,18	-	39,55

Altres	4,90	58,76	24,48	-	73,45
Peril·losos Especials	0,02	0,19			0,65

57,12 519,60 3.199,99 5.268,86 281,38

Elements Auxiliars

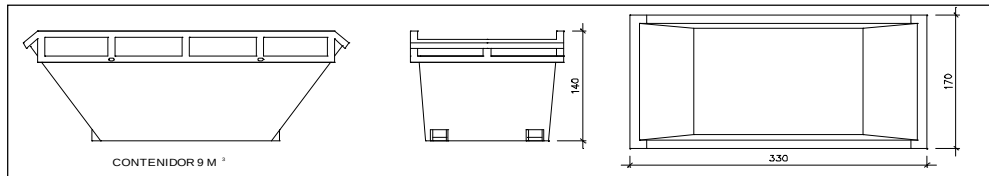
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **9.269,83 €**

El volum dels residus és de : **624,92 m³**

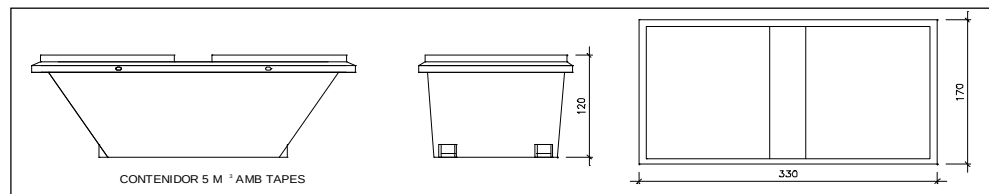
El pressupost de la gestió de residus és de : **8.688,70 euros**

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



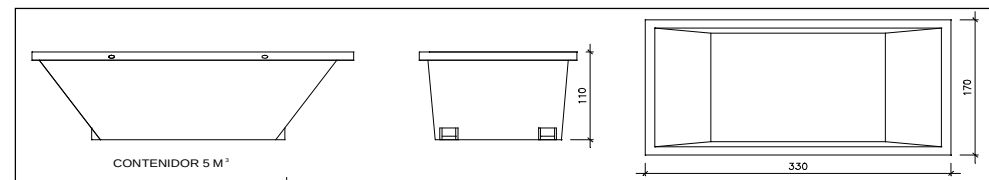
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-



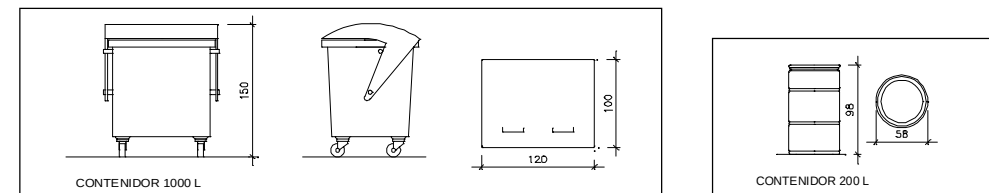
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-



Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-

Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats	-

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIO DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	822,80 T		965,26 T
Total construcció i enderroc (tones)	45,02 T	0,00 %	45,02 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	822,8 T	11 euros/T	9050,80 euros
Residus de construcció i enderroc **	45,02 T	11 euros/T	495,22 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		867,8 Tones	
		Total dipòsit *** 9.546,02 euros	

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

E . CONTROL DE QUALITAT

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indican les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

- Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

- Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - Modalitat 1: Control a nivell reduït
 - Modalitat 2: Control al 100 %
 - Modalitat 3: Control estadístic del formigó
 - Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
 - Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
 - Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.

Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat. **Control de qualitat de muntatge i execució:**

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals
 - c) Contingut d'humitat
 - Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
 - Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
 - Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
 - Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - Tipus
 - Propietats
 - Toleràncies dimensionals
 - Planeïtat
 - Contrafleixes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, pulsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigít a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadors (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncs i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

F . DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

COLOCACIÓN

La **LLOSA TRAMA** puede colocarse sobre una subbase similar a la de una carretera o un parking de vehículos.

Para obtener una óptima filtración de agua, la proporción de finos no puede ser demasiado alta para que la subbase no se convierta en una capa impermeable.

El espesor de las capas dependerá de las cargas de tráfico y del tipo de sustrato existente.

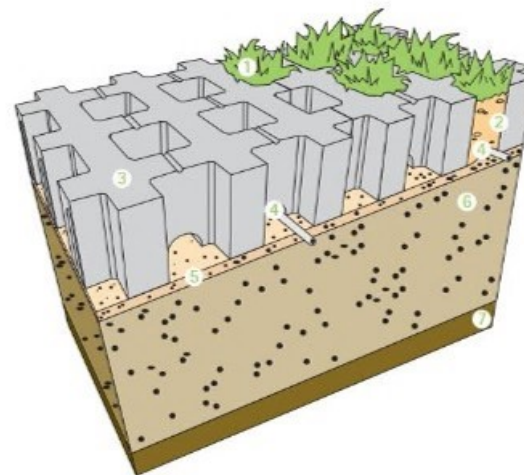
Sobre la subbase se colocará una capa de 3-4cm. de arena 0/3mm. que será la base de la **LLOSA TRAMA**.

Para optimizar el consumo de agua la opción más apropiada es un riego por goteo. Hemos diseñado la **LLOSA TRAMA** de manera que en su parte inferior aparecen unas cavidades por donde se instalará la parrilla de riego con líneas cada 40cm. El riego por goteo aporta varias ventajas: la posibilidad de utilizar agua no potable y la utilización de una cantidad de agua controlada para el área a regar.

Una vez el riego instalado y la **LLOSA TRAMA** colocada, se llenarán los alvéolos con sustrato franco arenoso 70% de arena lavada con 30% de tierra vegetal abonada. Es conveniente atacar la tierra con el objetivo de que el lecho de siembra esté bien compactado y así garantizar la ausencia de cámaras de aire.

La siembra se realizará con mezcla de semillas de césped según la zona climática. Se cubrirá la semilla con una fina capa de tierra mediante un rastrillo o un cepillo y se regará copiosamente.

Una vez se ha sembrado debe regarse a diario. Cuando las plántulas lleguen a los 2 centímetros de altura debe reducirse la frecuencia de riego gradualmente, y regar en cambio, más profundamente.



Sección

INSTALACIÓN LLOSA TRAMA

- 1 Sembrar con una mezcla de semillas de césped según zona climática, 10% Lolium perenne, 10% Poa pratensis, 10% Agrostis, 70% Festuca.
- 2 Llenado de alvéolos de la LLOSA TRAMA con sustrato franco arenoso, 70% de arena lavada y 30% de tierra vegetal abonada.
- 3 LLOSA TRAMA 40 x 40 x 12cm.
- 4 Tubería de riego con gotero integrado UNITECHLINE Ø17mm, 2,3l/h con gotero cada 30cm. Distancia entre tubería 40cm.



- 5 Base de 3-4cm. de arena 0-3mm.
- 6 Sub-base de 15-25cm. (según tráfico) de grava y gravilla 2/12 o 2/32 sin finos.
- 7 Explanada

breinco**bluefuture**

Ctra. Cardener a Dosrius, Km. 6,500
Apdo. 68 (Llinars)
08450 Llinars del Vallès, Barcelona
Tel. 938 460 951 / Fax 938 712 533
e-mail: breinco@breinco.com
www.breinco.com





LLOSA TRAMA®

LLOSA TRAMA Medidas



40x40x12cm
6,25 U/m²

LLOSA TRAMA Colores



Gris



Desierto



Marrón

La **LLOSA TRAMA** es una pieza de 12cm, de espesor que crea una superficie de césped a la vez que soporta las cargas de vehículos. Se crea una rejilla de hormigón de 5cm, de ancho que aporta a la pieza la estabilidad necesaria y que envuelve las islas de césped de 8 x 8cm. Para optimizar el consumo de agua la opción más apropiada es un riego por goteo. Hemos diseñado la **LLOSA TRAMA** de manera que en su parte inferior aparecen unas cavidades por donde se instalará la parrilla de riego con líneas cada 40cm. Aproximadamente el 40% del área de la pieza es área verde y el 60% distribuye las cargas a las capas inferiores.



Código	Modelo	Formatos (cm)	Unidades	Peso
051107	LLOSA TRAMA	40x40x12	6,25 U/m ²	25Kg

Indice verde



USOS

La **LLOSA TRAMA** tiene una gran variedad de usos: áreas de acceso, laterales de carreteras, zonas de aparcamiento de vehículos, terrenos de cultivo y agricultura, parques y caminos.

También podemos utilizar la **LLOSA TRAMA** en pendientes y taludes o en laterales de cursos de ríos. En este caso para que el talud sea estable las losas se colocarán a rompejuntas con una inclinación aproximada de 40°. Se aconseja sujetar cada segunda o tercera pieza para darle una estabilidad extra.

DURABILIDAD

La durabilidad como el buen envejecimiento, es básica en esta piedra compuesta y se consigue manteniendo un índice razonable de rugosidad y sus características físicas ante la acción de la intemperie y del tránsito de vehículos.



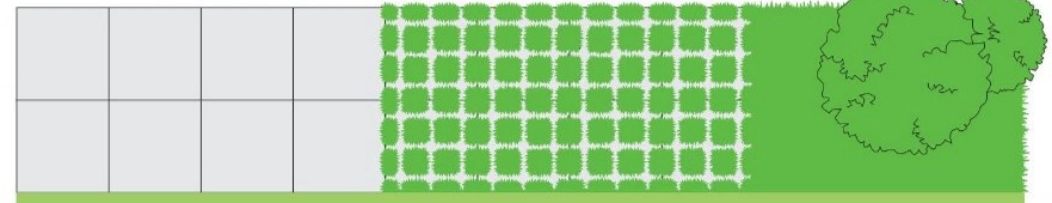
RIEGO POR GOTEO ENTERRADO

La solución de riego ideal para un pavimento verde es un riego por goteo enterrado: mayor durabilidad del césped y menor consumo de agua. Sobre la base de 3-4cm, de arena 0/3mm, se instalará un marco de riego con gotero integrado de Ø17mm. La tubería forma líneas cada 40cm, con gotero cada 30cm, aportando un caudal de 2,3l/h por gotero. Si en condiciones de máxima necesidad, el riego de un césped, en el mes de agosto es de 6l/m², con nuestro sistema en unos 20 minutos habremos ofrecido el agua necesaria.

Si atendemos además a que nos bastará un 75% de este caudal (debido a las características de la **LLOSA TRAMA**) en unos 15 minutos habremos regado. Los mejores momentos para regar son a primeras horas de la mañana o al atardecer.



Combinación a junta seguida
LLOSA TRAMA 40x40x12cm. y LLOSA VULCANO 40x40x8cm.



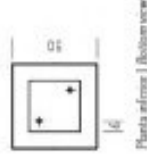
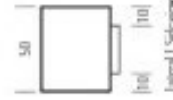
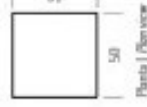


geometría geometry

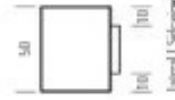
ESCALA 0 CM 50 CM

instalación installation

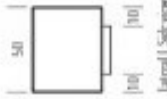
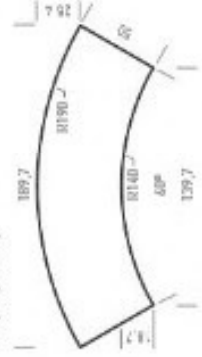
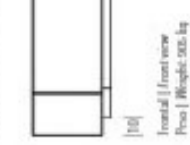
50 x 46 x 50 cm



140 x 46 x 50 cm

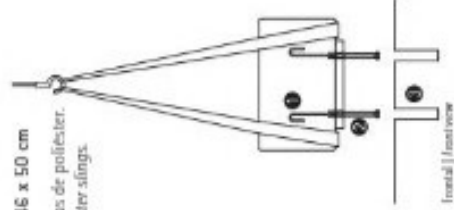


R140 x 46 x 50 cm

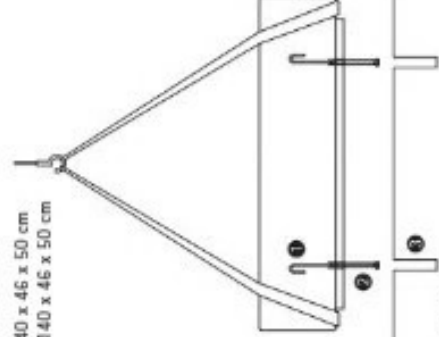


50 x 46 x 50 cm

Eslingas de poliéster.
Polyester slings.



140 x 46 x 50 cm
R140 x 46 x 50 cm



1. Casquillos roscados M16 embudidos.
2. Tornillos M16 x 140.
3. Taladrar el pavimento (ø50 x 180) y llenar con resina o mortero rico.

1. Socket M16
2. Screws M16 x 140.
3. Drill pavement (ø50 x 180) and fill with resin or fat mortar.

Planta inferior | Bottom view

basic 50



Es la versión menos pesada de la línea monolítica básica. Más versatilidad y menos peso. Además del banco recto y el puff, la línea Basic50 ofrece la posibilidad de formas curvas combinando el mismo banco hasta construir un círculo completo. También existe la opción de fabricarlo 15 cm más alto para encastrarlo en el terreno a modo de muro jardínera.

This is the lighter version of the basic monolithic line. It is more versatile and weighs less. In addition to a straight bench and puff bench, the Basic50 line can also create curved benches, as well as a completely circular bench. There is also the option to build it 15cm taller in order to build it into the ground to form a type of garden wall.

características characteristics



medidas | sizes:

140 x 46 x 50 cm
50 x 46 x 50 cm
R 140 x 46 x 50 cm

peso | weight:

140 x 46 x 50 cm: 760 kg
50 x 46 x 50 cm: 270 kg
R 140 x 46 x 50 cm: 905 kg

acabado | finish:

SMOOTH STRIP

color | colour:

White, grey, black, beige

challan | chamfer:

10 mm | 10 mm

colocación | fixing:

Base fija. Anclado con tornillos | Fixed base. Anchored with screws

combinaciones combinations



opciones options

SEPARADORES METÁLICOS DECORATIVE METAL SPACER	
RUEDAS WHEELS	
LED	
REFLECTANTE REFLECTING	
HIDRO HYDRO	
TAPA TOP	
ARO SUJETA BOLSA TASSEL BAG HOLDING RING	
CENICERO ASHTRAY	
APOYABRAZOS ARMREST	•
RESPALDO BACKREST	•
MODULABLE MODULABLE	•
WOODY/SYNTHETIC WOOD	

breincolor

SMOOTH



white wet



grey wet



black wet



beige wet

STRIP



white wet



grey wet



black wet



beige wet

DURABILIDAD

La durabilidad como el buen envejecimiento, es básica en esta piedra compuesta y se consigue manteniendo un índice razonable de rugosidad y sus características físicas ante la acción de la intemperie y del tránsito peatonal. La **resistencia a la abrasión** se calcula mediante el método del disco ancho aceptando un desgaste máximo de 20 mm. para la clase I, evitando así que la superficie evolucione hacia un pulido y conseguir que se mantenga el efecto antideslizante con el paso del tiempo.

Durabilidad del color

Está garantizada la resistencia del color a los rayos ultravioleta y a la climatología, permaneciendo inalterable a lo largo de los años. Los pigmentos utilizados son óxidos de hierro totalmente inocuos para el medio ambiente.

COLOCACIÓN

El SUPERSTEP presenta una excepcional planeidad y ortogonalidad de sus caras lo que permite colocar las piezas a testa sin rejuntar y extremar la delgadez de la junta vertical. De esta manera se consigue ofrecer una apariencia de continuidad horizontal.

La colocación es rápida y económica.

Se utilizarán elementos mecánicos de elevación para facilitar la manipulación y colocación del SUPERSTEP.

En una obra de urbanización es habitual que aparezcan esquinas o curvas.

En estos casos el SUPERSTEP deberá cortarse en obra con una plantilla sobre una mesa de corte alejada del pavimento.



breinco**bluefuture**

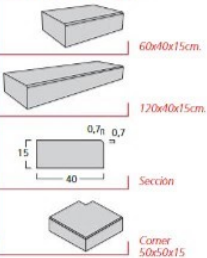
Ctra. Cardedeu a Dosrius, Km. 6,500
Apdo. 68 (Llinars)
08450 Llinars del Vallès, Barcelona
Tel. 938 460 951 / Fax 938 712 533
e-mail: breinco@breinco.com
www.breinco.com





SUPERSTEP®

SUPERSTEP Medidas



El peldaño SUPERSTEP es una pieza monolítica con un pequeño bisel de 0,7cm., ideal para escaleras en parques, zonas comunes y comerciales. Es un producto atractivo y funcional. La pieza SUPERSTEP tiene una superficie lisa vista que aporta color a la escalera formando peldaños con una cómoda huella de 40cm. y una contrahuella de 15cm. Está fabricado con hormigón de alta calidad, con una gran durabilidad y sin necesidad de mantenimiento posterior.

Acabado top complete® Antideslizante. Su textura superficial, rugosa al tacto pero uniforme, le confiere propiedades antideslizantes sobre superficie mojada.

SUPERSTEP Colores



Código	Modelo	Acabado	Formatos (cm)	Peso
22G201	SUPERSTEP	Standard	120x40x15	157Kg
22G301	SUPERSTEP	Standard	60x40x15	78,5Kg
22G601	CORNER SS	Standard	50x50x15	80Kg
22G214	SUPERSTEP	top complete®	120x40x15	157Kg
22G314	SUPERSTEP	top complete®	60x40x15	78,5Kg
22G614	CORNER SS	top complete®	50x50x15	80Kg



VERSATILIDAD

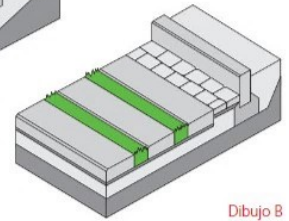
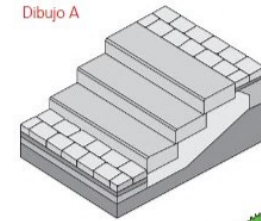
La gran versatilidad de colocación del SUPERSTEP nos permite solucionar, con una única pieza, varios detalles de un mismo proyecto con necesidades y usos diferentes.

La función principal del SUPERSTEP es la de formar escaleras exteriores (dibujo A).

Si colocamos el SUPERSTEP horizontalmente a modo de traviesa de tren podemos alternar la pieza con zonas de césped y crear un paso peatonal (dibujo B).

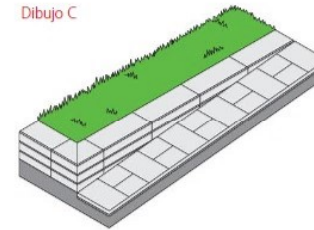
También podemos apilar una pieza sobre la otra para ganar altura y formar un pequeño muro de gravedad que soporte tierras y sirva a la vez de banco (dibujo C). Otro de los usos del SUPERSTEP es la colocación como bordillo jardín y bordillo alcorque si lo situamos de forma vertical (dibujo B).

Dibujo A



Dibujo B

Dibujo C



Unidad cromática

El SUPERSTEP está disponible en toda la gama de colores de la línea breincopavements. De esta manera el SUPERSTEP se unifica cromáticamente con la LLOSA VULCANO o con los adoquines TEGULA-TERANA para ser utilizado en todo tipo de proyectos: nuevas zonas urbanas, edificios y centros comerciales, escuelas y universidades, hoteles, zonas de ocio y viviendas particulares.

RESBALADICIDAD

El acabado superficial del SUPERSTEP sin ser rugoso, le aporta propiedades antideslizantes sobre superficie mojada, idóneas para el paso de peatones. El valor de resistencia al deslizamiento Rd se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en la norma UNE-ENV 12633:2003 ajustándose a los requerimientos del nuevo Código Técnico de la Edificación.



document 02 . amidaments i pressupost

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 1 TREBALLS PREVIS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
1.1	u	Treballs de topografia						
PATINORAI01		Treballs de topografia a l'ambit del projecte consistents en aixecament topogràfic inicial, , assistència de topograf a replanteg i confecció de plànol topografic final. Els aixecaments topografics es lliuraran en format en format digital cad.						
Total u							1,00	

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 2 ENDERROCS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
2.1	m	Tall de paviment.						
DMC010		Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		Voreres	4	3,00			12,00	
		Asfalt	2	6,00			12,00	
		Per tub de sanejament	2	4,50			9,00	
			1	2,20			2,20	
							Total m	35,20
2.2	m²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic.						
DMF010		Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		ambit pas elevat	1	8,00	6,00		48,00	
		Per tub de sanejament	1	4,50	2,20		9,90	
							Total m²	57,90
2.3	m²	Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic.						
DMF020		Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic de 25 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.						
		ambit pas elevat	1	8,00	6,00		48,00	
		Per tub de sanejament	1	4,50	1,20		5,40	
							Total m²	53,40
2.4	m²	Demolició de paviment exterior de formigó.						
DMX020		Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 15 cms de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.						
		pas d'instal.lacions						
		- vorera panots	1	3,00	4,00		12,00	
		fonament semafor	2	1,00	1,00		2,00	
		vorera formigó	1	20,00			20,00	
		Per tub de sanejament	1	3,50	0,60		2,10	
							Total m²	36,10
2.5	m²	Demolició de paviment exterior de panots de formigó.						
DMX050		Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
		vorera	1	3,00	4,40		13,20	
		fonament semafor	1	1,20	1,20		1,44	
							Total m²	14,64

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 2 ENDERROCS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
2.6 DMX090	m Demolició de vorada. Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	pas elevat	2	7,00			14,00	
						Total m	14,00
2.7 DMX091	m Demolició de rigola. Aixecat de rigola sobre base de formigó i picat del material d'unió adherit a la seva superfície, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
	pas elevat	2	7,00			14,00	
						Total m	14,00
2.8 GRA020	m³ Transport de residus inerts amb camió. Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.						
	asfalt	1,3	57,90		0,12	9,03	
		1,3	53,40		0,25	17,36	
	paviment formigo	1,3	36,10		0,07	3,29	
	paviment panot	1,3	14,64			19,03	
	vorada	1,3	14,00	0,30	0,15	0,82	
	rigola	1,3	14,00	0,20	0,10	0,36	
						Total m³	49,89
2.9 GRB020	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat. Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
	asfalt	1,3	57,90		0,12	9,03	
		1,3	53,40		0,25	17,36	
	paviment formigo	1,3	36,10		0,07	3,29	
	paviment panot	1,3	14,64			19,03	
	vorada	1,3	14,00	0,30	0,15	0,82	
	rigola	1,3	14,00	0,20	0,10	0,36	
						Total m³	49,89

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 3 MOVIMENTS DE TERRES

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
3.1 ACE010	m³ Excavació per esplanació. Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.						
	ambit del pati	1	1.320,00		0,10	132,00	
	vorera interior	1	16,00	2,80	0,30	13,44	
						Total m³	145,44
3.2 ACP010	m² Perfilat i repassada de talussos, amb mitjans mecànics i manuals. Perfilat i repassada de talussos de desmunt, de fins a 3 m d'altura, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals.						
	peu talus	1	385,00			385,00	
						Total m²	385,00
3.3 ACP040	m² Estesa, perfilat i repassada de terres. Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.						
	ambit del pati	1	1.150,00			1.150,00	
						Total m²	1.150,00
3.4 ACE040	m³ Excavació de rases, amb mitjans mecànics. Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.						
	muret tanca perimetral	1	22,00	0,50	0,70	7,70	
		1	32,50	0,50	0,70	11,38	
		1	84,00	0,50	0,70	29,40	
	muret graonat	1	140,00		0,20	28,00	
	voreres metàl·liques	5	5,50	0,30	0,20	1,65	
	mur entrada	1	9,50	0,50	0,60	2,85	
	vorera ICA 200x8	1	27,30	0,30	0,20	1,64	
		1	40,00	0,30	0,20	2,40	
		1	40,70	0,30	0,20	2,44	
		1	33,50	0,30	0,20	2,01	
		1	27,00	0,30	0,20	1,62	
		1	21,30	0,30	0,20	1,28	
		1	18,70	0,30	0,20	1,12	
		1	13,20	0,30	0,20	0,79	
		1	8,00	0,30	0,20	0,48	
	travesses de fusta	1	35,00	0,30	0,20	2,10	
	drenatge pati	1	115,00	0,50	0,80	46,00	
	canalitzacio drenatge pati D200	1	25,00	0,40	1,00	10,00	
	canalitzacio drenatge pati D250	1	15,00	0,50	1,00	7,50	
	canalitzacio drenatge pati D315	1	18,00	0,60	1,50	16,20	
	Xarxa aigua	1	130,00	0,30	0,30	11,70	
							(Continua...)

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL Nº 3 MOVIMENTS DE TERRES

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
3.4	m³ Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.						(Continuaci...
	Rasa instal.lacio semafors	1	15,00	0,60	0,80	7,20	
						Total m³	195,46
3.5 ACE041	m³ Excavació de rases, amb mitjans manuals. Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.						
	tanca pilones fusta	1	60,00	0,30	0,70	12,60	
	tanca rivisa zona muntanya	1	80,00	0,40	0,40	12,80	
						Total m³	25,40
3.6 ACR020	m³ Rebliments de rases. Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.						
	canalitzacio drenatge pati D200	1	25,00	0,40	1,00	10,00	
	canalitzacio drenatge pati D250	1	15,00	0,50	1,00	7,50	
	canalitzacio drenatge pati D315	1	18,00	0,60	1,50	16,20	
	descompte tubs	-1	25,00	0,03		-0,75	
		-1	15,00	0,05		-0,75	
		-1	18,00	0,07		-1,26	
	Rasa instal.lacio semafors	1	15,00	0,60	0,80	7,20	
						Total m³	38,14
3.7 ACE030	m³ Excavació de pous, amb mitjans mecànics. Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.						
	fonament pergola	10	0,60	0,60	0,60	2,16	
	pous deregistre drenatge	3	0,90	0,90	1,00	2,43	
	fonament semafor	1	1,00	1,00	2,00	2,00	
	perico semafor	1	0,70	0,70	0,70	0,34	
						Total m³	6,93

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 3 MOVIMENTS DE TERRES

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
3.8 ACE020	m ³ Excavació per a obertura i eixample de caixa. Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.						
	Paviment de zona aigües	1	30,00		0,40	12,00	
	zona de jocs	1	26,00		0,40	10,40	
		1	27,50		0,40	11,00	
					Total m ³		33,40
3.9 GTA020	m ³ Transport de terres amb camió. Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.						
	esplanacio	1,3	140,96			183,25	
	rases	1,3	195,46			254,10	
		1,3	25,40			33,02	
	reblert rases	-1	38,14			-38,14	
	pous	1,3	6,93			9,01	
	caixa paviment	1,3	33,40			43,42	
					Total m ³		484,66
3.10 GTB020	m ³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat. Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
	esplanacio	1,3	140,96			183,25	
	rases	1,3	195,46			254,10	
		1,3	25,40			33,02	
	reblert rases	-1	38,14			-38,14	
	pous	1,3	6,93			9,01	
	caixa paviment	1,3	33,40			43,42	
					Total m ³		484,66

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 4 OBRA CIVIL

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
4.1	m³ Formigó de neteja.						
CHH005	Formigó HL-200/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.						
	muret tanca perimetral	1	22,00	0,50	0,10	1,10	
		1	32,50	0,50	0,10	1,63	
		1	84,00	0,50	0,10	4,20	
	mur entrada	1	9,50	0,50	0,10	0,48	
	fonament pergola	10	0,60	0,60	0,10	0,36	
					Total m³		7,77
4.2	m³ Formigó en massa.						
CHH020	Formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de sabata.						
	muret graonat	1	140,00		0,20	28,00	
	tanca pilones fusta	1	60,00	0,30	0,70	12,60	
	tanca rivisa zona muntanya	1	80,00	0,40	0,40	12,80	
	paviment zona aigües	1	30,00		0,20	6,00	
	zona de jocs	1	26,00		0,20	5,20	
		1	27,50		0,20	5,50	
					Total m³		70,10
4.3	m² Malla electrosoldada.						
CHA020	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, col·locada en obra, en llosa de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.						
	muret graonat	2	140,00			280,00	
					Total m²		280,00
4.4	m³ Formigó per armar en sabates.						
CHH035	Formigó per armar en sabates corregudes de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió.						
	muret tanca perimetral	1	22,00	0,50	0,40	4,40	
		1	32,50	0,50	0,40	6,50	
		1	84,00	0,50	0,40	16,80	
	mur entrada	1	9,50	0,50	0,40	1,90	
	fonament pergola	10	0,60	0,60	0,60	2,16	
	Fonament semafors	2	1,20	1,20	1,50	4,32	
	Basament regulador semafor	1	1,40	1,00	1,00	1,40	
					Total m³		37,48

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 4 OBRA CIVIL

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
4.5 CHA010	kg Acer per a formigó. Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.						
	quantia 35 kg/m³	1	35,00	38,00		1.330,00	
						Total kg	1.330,00
4.6 FEA020	m² Muret de fàbrica armada, de bloc de formigó. Muret de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc llis cares vistes de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt enrasada, rebuda amb morter de ciment industrial, color blanc, M-7,5, subministrat en sacs, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en pilastres interiors; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,2 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².						
	muret tanca perimetral	1	22,00		0,60	13,20	
		1	32,50		0,60	19,50	
		1	84,00		0,60	50,40	
						Total m²	83,10
4.7 HRF040	m Cavalló prefabricat, de formigó, 20 cm. Cavalló prefabricat de formigó de color gris, per a cobriment de murs, en peces de 500x200x50 mm, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.						
	muret tanca perimetral	1	22,00			22,00	
		1	32,50			32,50	
		1	84,00			84,00	
						Total m	138,50

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 4 OBRA CIVIL

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
4.8 FFX040	m² Mur de tancamanet, de fàbrica de maó de formigó cara vista. Mur de tancament, de 24 cm d'espessor, de fàbrica de maó de formigó cara vista hidrofugat, llis massís, color a escollir, 24x12x5,5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color blanc (amb sorra de marbre blanc), amb additiu hidròfug, dosificació 1:6, subministrat en sacs, i reforçada amb armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 100 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 50 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2,58 m/m². Revestiment dels fronts de forjat i pilars amb maons tallats, col·locats amb morter d'alta adherència. Inclús elements d'ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, amb doble llibertat de moviment, per a fixació de la fàbrica a l'estructura, claus de lligat d'acer inoxidable AISI 304, amb funda de plàstic, per connectar fulles de fàbrica en junts verticals de moviment i ancoratges mecànics d'expansió amb tacs d'expansió M6 i cargols, per a fixació dels elements de sustentació i ancoratge a l'estructura.						
	mur tancament	1	9,20		2,40	22,08	
					Total m ²		22,08
4.9 HRF040b	m Cavalló prefabricat, de formigó, 30 cm. Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per a cobriment de murs, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.						
	mur tancament	1	9,20			9,20	
					Total m		9,20

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 PAVIMENTS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.1	m	Graonat prefabricat de formigó superstep de Breinco.						
MLB010b		Graonat prefabricat model Superstep de Breinco o equivalent en peces de 60x36x15 cm, color blanc, UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.						
		talus	1	360,00			360,00	
							Total m	360,00
5.2	m	Vorada prefabricada de formigó jardí p3 de ICA.						
MLB010		Vorada Recta prefabricada de formigó tipus jardí p3 de ICA (20x8) UNE-EN 1340, color blanc, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.						
		vorera ICA 200x8	1	27,30			27,30	
			1	40,00			40,00	
			1	40,70			40,70	
			1	33,50			33,50	
			1	27,00			27,00	
			1	21,30			21,30	
			1	18,70			18,70	
			1	13,20			13,20	
			1	8,00			8,00	
							Total m	229,70
5.3	m	Vora de travesses de fusta.						
MLD010		Vora formada per una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix.						
		linia de fusta	1	35,00			35,00	
							Total m	35,00
5.4	m	Vora metàl·lica d'acer galvanitzat de 150x10 mm.						
MLD120		Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acer galvanitzat de 16 a 20 micres, de 150 mm d'altura, 10,0 mm de gruix, acabat natural, disposades linealment amb cavalcament entre elles i unides entre si mitjançant pestanyes d'ancoratge, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.						
		voreres metàl·liques	5	5,50			27,50	
							Total m	27,50

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 PAVIMENTS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.5 MPO020	m² Paviment terrenc, sauló, amb aportació de material. Paviment gibrell per vianants, sauló, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra granítica, estesa i rasantajada amb motoanivelladora, sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu).						
	total pati	1	1.150,00			1.150,00	
	Zona escales	1	10,00			10,00	
		1	16,50			16,50	
		1	18,10			18,10	
	zona de jocs	-1	26,00			-26,00	
		-1	27,50			-27,50	
	zona aigües	-1	29,00			-29,00	
						Total m²	1.112,10
5.6 TJR040	m² Paviment continu absorbidor d'impactes, de grànuls de cautxú. Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,5 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 50 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 40 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.						
	zona de jocs	1	26,00			26,00	
		1	27,50			27,50	
						Total m²	53,50
5.7 MPA020	m² Paviment de llambordes de formigó llosa trama de Breinco. Paviment de llambordes de formigó, model llosa trama de Breinco o equivalent, en exteriors, realitzat sobre base de formigó de 20 cms, format quadrat, 400x400x120 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual.						
	zona d'aigües	1	30,00			30,00	
						Total m²	30,00
5.8 MLB010c	m Vorada prefabricada de formigó. Vorada - Recta - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.						
	reposicio de vorada	2	7,00			14,00	
						Total m	14,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 PAVIMENTS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.9 MLR010	m	Rigola prefabricada de formigó. Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.						
		reposicio de rigola	4	2,00			8,00	
							Total m	8,00
5.10 MPH010	m²	Enrajolat de cairons de formigó. Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, color negre, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.						
		zona acces	1	16,00	2,80		44,80	
							Total m²	44,80
5.11 MPC020	m²	Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant. Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.						
		pas vianants	1	82,50			82,50	
							Total m²	82,50
5.12 MBH010	m²	Base de formigó. Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-15/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de dúmper, estès i vibrat manual, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment.						
		Rasa tub de drenatge	1	3,50	0,60		2,10	
			1	4,10	1,20		4,92	
		Sota pas de vianants	1	40,00			40,00	
							Total m²	47,02
5.13 MPB0TRAN	u	Transport i retirada equip complet de maquinaria Transport i retirada equip complet de maquinaria per aglomerat asfàltic a l'obra.						
							Total u	1,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 5 PAVIMENTS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
5.14 MPB010	m ² Capa de mescla bituminosa continua en calent S-20. Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa S-20, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.						
	Pas tub drenatge	1	4,50	2,20		9,90	
	Pas vianants	2	6,00	0,80		9,60	
						Total m ²:	19,50
5.15 MPB010b	m ² Capa de mescla bituminosa continua en calent D-12. Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa D-12, amb àrid granític de 12 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.						
	Pas tub drenatge	1	4,50	2,20		9,90	
	Pas vianants	2	6,00	0,80		9,60	
						Total m ²:	19,50
5.16 MPB100	m ² Reg d'emprimació. Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.						
	Pas tub drenatge	1	4,50	2,20		9,90	
	Pas vianants	2	6,00	0,80		9,60	
						Total m ²:	19,50
5.17 MPB110	m ² Reg d'adherència. Reg d'adherència amb 1,0 kg/m ² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60B3 TER, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.						
	Pas tub drenatge	1	4,50	2,20		9,90	
	Pas vianants	2	6,00	0,80		9,60	
						Total m ²:	19,50

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 6 TANCAMENTS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
6.1 UVT030	m	Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer d'alçària 2 m. sobre muret de bloc Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a muret de bloc de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars.						
		tanca perimetral	1	22,00			22,00	
			1	32,50			32,50	
			1	84,00			84,00	
							Total m	138,50
6.2 UVT030b	m	Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer d'alçària 2 m sobre fonament. Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m, de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a fonament de formigó, i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclou en el preu l'excavació manual del forat i el fonament dels pals.						
		tanca muntanya	1	80,00			80,00	
							Total m	80,00
6.3 F6A1REVI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb... Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i reixat model FAX de Rivisa d'acer d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 5mm Muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, Tots els materials de la reixa Fax estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline.						
		Tanca pati	2				2,00	
							Total u	2,00
6.4 UVA010	m	Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca. Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent formats per pilars de 8 cm de diàmetre, i 150 cms de longitud de fusta de pi tractada autoclau IV, deixant 1 m vistos i la resta encastats en riostra constinua de formigó armat HA-25, inclos en el preu.						
		tancament	1	60,00			60,00	
							Total m	60,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 6 TANCAMENTS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
6.5	m	Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca.						
UVA010b		Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent, fabricada amb passamà de ferro i rodons de fusta de pi amb tractament autoclau nivell IV, pilars de fusta de Ø8 amb tractament autoclau nivell IV: S'inclou: Peces d'unió, cargolaria, valda i fontisses. Inclou transport a obra.						
Total m:								1,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIONS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.1 INSTAL·LACIO DE REG								
7.1.1 IUR010	U	Escomesa a la xarxa de reg. Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 20 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.						
		xarxa de rec	1				1,00	
							Total U	1,00
7.1.2 IUR040	U	Preinstal·lació de comptador de reg. Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera.						
		xarxa de rec	1				1,00	
							Total U	1,00
7.1.3 ASA012	U	Pericó prefabricat. Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.						
		xarxa de rec	6				6,00	
							Total U	6,00
7.1.4 IUR020	m	Canonada distribució de reg PE40 D40. Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.						
		xarxa de rec	1	77,00			77,00	
							Total m	77,00
7.1.5 IUR020b	m	Canonada distribució de rec PE40 D32. Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.						
		xarxa de rec	1	50,00			50,00	
							Total m	50,00
7.1.6 IUR030	m	Canonada de reg per degoteig. Canonada de rig per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm.						
		arbres	19	1,00			19,00	
		pergola	1	32,00			32,00	
							Total m	51,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIONS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.1.7 IUR050	U	Boca de rec. Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida roscat mascle de 1 1/2" de diàmetre.						
		xarxa de rec	2				2,00	
							Total U	2,00
7.1.8 IFI008	U	Clau de pas. Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1 1/2".						
		xarxa de rec	12				12,00	
							Total U	12,00
7.2 INSTAL·LACIO DE DRENATGE								
7.2.1 IUS065	U	Pou de registre prefabricat de PVC corrugat. Pou de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 800 mm i altura nominal 1,5 m, per a col·lector de 400 mm de diàmetre, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encastrat del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.						
							Total U	4,00
7.2.2 ASD010	m	Rasa drenant amb tub de D315. Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diàmetre nominal, 285 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge.						
		drenatge pati	1	120,00			120,00	
		drenatge sobre grada	1	60,00			60,00	
							Total m	180,00
7.2.3 IUS012	m	Col·lector soterrat de polipropilè D200. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior.						
		canalització drenatge pati	1	25,00			25,00	
							Total m	25,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIONS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.2.4 IUS012c	m	Col·lector soterrat de polipropilè D250. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 250 mm de diàmetre exterior.						
		canalització drenatge pati	1	15,00			15,00	
							Total m	15,00
7.2.5 IUS012b	m	Col·lector soterrat de polipropilè D315. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 315 mm de diàmetre exterior.						
		canalització drenatge pati -sota carrer	1	18,00			18,00	
							Total m	18,00
7.3 INSTAL·LACIO DE SEMAFORS								
7.3.1 YSV020	U	Instal·lació d'un pas de vianants amb semàfors Subministrament i col·locació d'un pas de vianants amb semàfors de Aluvisa o equivalent amb els sgüents components, totalment instal·lat i en funcionament. - 2 Semàfors de vehicles 13/200 R/A/V 220v de leds - 2 Semàfors de vianants 12/200PPC 220v de leds - 2 Columnes de polièster-fibra de 2,4 mts d'alçada mod 2400. - 2 Suports d'alumini model 270 - 185 m de cable tipus manguera de 4x2,5 - 2 pulsadors mecànics - 1 Regulador de trànsit DYNAMIC MINI per 4 grups modular preparat per poder ser centralitzat, amb display que permet ser programat sense terminal totalment instal·lat, amb armari. - 1 Modul escomesa 2,3KW tmf1 10A - 1 Mòdul DSPD 400 - 1 Prefabricat de formigó seccionament seccionament CDU-DSPS - 1 Obra civil per a adequació d'armari de formigó DSPD						
							Total U	1,00
7.3.2 ASA010	U	Pericó d'obra de fàbrica. Pericó de pas, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x60 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús morter per a segellat de junts i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.						
							Total U	1,00

7.4 INSTAL·LACIO ELECTRICA

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIONS

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.4.1 IUP050	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic. Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 125 mm de diàmetre.						
		escomesa electrica	1	20,00			20,00	
							Total m	20,00
7.4.2 IUP060	m	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic. Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.						
		escomesa electrica	1	20,00			20,00	
							Total m	20,00
7.4.3 IUP110	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic. Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 2 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control.						
		escomesa electrica	1				1,00	
							Total U	1,00
7.4.4 IEM010	U	Caixa per a mecanisme, encastrada. Caixa universal d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42 mm, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439. Instal·lació encastrada.						
		escomesa electrica	1	2,00			2,00	
							Total U	2,00
7.4.5 IEM062	U	Base de presa de corrent, encastrada, antivandàlica. Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastrada.						
		escomesa electrica	1	2,00			2,00	
							Total U	2,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIONS

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
7.4.6	m² Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.						
HYA010	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.						
						Total m²	30,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 8 JARDINERIA

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
8.1 JAA010	m ² Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals. Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall.						
	peu de talus	1	385,00			385,00	
	talus	1	665,00			665,00	
						Total m ²	1.050,00
8.2 JAA040	m ² Retirada i càrrega dels materials de desbrossament. Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals.						
	peu de talus	1	385,00			385,00	
	talus	1	665,00			665,00	
						Total m ²	1.050,00
8.3 JAC010	m ³ Estesa de terra vegetal. Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.						
	peu de talus	1	385,00		0,10	38,50	
						Total m ³	38,50
8.4 JSS020	U Arbre de fulla caduca Ginko. Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.						
						Total U	4,00
8.5 JSS020b	U Arbre de fulla caduca Tipuana. Acàcia Tipuana 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.						
						Total U	15,00
8.6 JSP010	U Plantació d'arbre. Plantació d'arbre menor de 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 60x60x60 cm; subministrament amb arrel nua.						
						Total U	19,00
8.7 JMM010	m ² Massís de Ginesta. Massís de Ginesta (Cytisus purgans) de 0,60-0,80 m d'altura (1 u/m ²).						
	peu de talus	1	385,00			385,00	
						Total m ²	385,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 9 MOBILIARI URBA

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
9.1 MOBILIARI								
9.1.1	U	Banc de formigó prefabricat basic 50 50x46x50 cm.						
TMB040		Banc model basic50 de Breinco o equivallent, de 50x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).						
		Bancs aïllats	19				19,00	
		Bancs en conjunt	30				30,00	
							Total U	49,00
9.1.2	U	Banc de formigó prefabricat basic 50 140x46x50 cm.						
TMB040b		Banc model basic50 de Breinco o equivallent, de 140x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).						
							Total U	2,00
9.1.3	u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer p...						
PQ21-PUW4		Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i fixació mecànica al paviment.						
		Papereres	2				2,00	
							Total u	2,00
9.1.4	U	Font de fosa.						
TMF010		Font de fosa de ferro model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0.						
		pati	2				2,00	
							Total U	2,00
9.2 PERGOLA								
9.2.1	m³	Sabata de fonamentació de formigó armat.						
CSZ010		Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors.						
		pergola	1,1	6,40			7,04	
							Total m³	7,04
9.2.2	m³	Biga entre sabates.						
CAV010		Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 60 kg/m³. Inclús filferro de lligar, i separadors.						
		pergola	2	16,00	0,40	0,40	5,12	
			3	4,00	0,40	0,40	1,92	
							Total m³	7,04

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 9 MOBILIARI URBA

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
9.2.3 EAS005	U	Placa d'ancoratge d'acer, amb perns soldats. Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 15 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total.						
		pilars pergola	10				10,00	
							Total U	10,00
9.2.4 EAS010	kg	Acer en pilars. Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.						
		tub140.140.5	10	4,00	20,50	1,10	902,00	
							Total kg	902,00
9.2.5 EAV010	kg	Acer en bigues. Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades por peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.						
		tub 140.140.5	13	4,00	20,50	1,10	1.172,60	
							Total kg	1.172,60
9.2.6 UVT020	m²	Tancament de malla electrosoldada galvanitzada. Tancament format per panells de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 30x30x1,5 mm i subestructura de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm, segons detall en planols. Inclús soldadura per col·locació de subestructura i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada a la subestructura metàl·lica.						
		tancaments verticals	6	4,00		4,00	96,00	
		tancament horitzontal	4	4,00	4,00		64,00	
							Total m²	160,00
9.2.7 MLD110	m	Vora metàl·lica d'acer corten. Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.						
							Total m	30,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 9 MOBILIARI URBA

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
9.2.8 RNE010	m² Esmalt sobre estructura d'acer. Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.						
	pilars	10	0,56		4,00	22,40	
	bigues	13	0,56		4,00	29,12	
					Total m²		51,52
9.2.9 IUP030	m Conductor nu de terra d'enllumenat públic. Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.						
	Xarxa terres	2	18,00			36,00	
		2	6,00			12,00	
					Total m		48,00
9.2.10 IUP010	U Presa de terra d'enllumenat públic amb pica. Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.						
	xarxa terres	2				2,00	
					Total U		2,00
9.2.11 IUP010b	U Presa de terra d'estructura metàl·lica Presa de terra d'estructura metàl·lica amb pletica i cargol roscat i cable de coure nu de 35 mm²						
	Pilars metàl·lics	10				10,00	
					Total U		10,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 10 CONTROL DE QUALITAT

	Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
10.1	pa Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra, segons programa de control...						
PATINORAI02	Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra, segons programa de control de qualitat del projecte.						
Total pa							1,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

AMIDAMENTS CAPÍTOL N° 11 SEGURETAT I SALUT

		Comentari	Uts.	Llarg.	Ampl.	Alçada	Subtotal	Total
11.1 YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva. Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.						
							Total U	1,00
11.2 YFX010	U	Formació del personal. Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
							Total U	1,00
11.3 YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual. Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
							Total U	1,00
11.4 YMX010	U	Medicina preventiva i primers auxilis. Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
							Total U	1,00
11.5 YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar. Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
							Total U	1,00
11.6 YSX010	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres. Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
							Total U	1,00

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
1.1	PATINOR...	u	CAPÍTOL N°1 TREBALLS PREVIS Treballs de topografia a l'ambit del projecte consistents en aixecament topogràfic inicial, , assitencia de topograf a replanteg i confecció de plànol topografic final. Els aixecaments topografics es lliuraran en format en format digital cad. (MIL CINQUANTA EUROS)	1.050,00€
2.1	DMC010	m	CAPÍTOL N°2 ENDERROCS Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	4,18€
2.2	DMF010	m²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	5,49€
2.3	DMF020	m²	Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic de 25 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-U CÈNTIMS)	11,61€
2.4	DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 15 cms de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,98€
2.5	DMX050	m²	Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	5,06€
2.6	DMX090	m	Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3,50€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
2.7	DMX091	m	Aixecat de rigola sobre base de formigó i picat del material d'unió adherit a la seva superfície, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,34€
2.8	GRA020	m³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94€
2.9	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,48€
3.1	ACE010	m³	CAPÍTOL N°3 MOVIMENTS DE TERRES Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. (QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	4,20€
3.2	ACP010	m²	Perfilat i repassada de talussos de desmunt, de fins a 3 m d'altura, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals. (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94€
3.3	ACP040	m²	Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics. (NORANTA-DOS CÈNTIMS)	0,92€
3.4	ACE040	m³	Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. (DISSET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,34€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
3.5	ACE041	m³	Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. (NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	97,80€
3.6	ACR020	m³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. (CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	5,95€
3.7	ACE030	m³	Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	18,45€
3.8	ACE020	m³	Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. (VINT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	20,59€
3.9	GTA020	m³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. (CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS)	5,21€
3.10	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. (DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	2,47€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
4.1	CHH005	m³	CAPÍTOL N°4 OBRA CIVIL Formigó HL-200/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. (SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	76,46€
4.2	CHH020	m³	Formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de sabata. (VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	82,94€
4.3	CHA020	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, col·locada en obra, en llosa de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	4,60€
4.4	CHH035	m³	Formigó per armar en sabates corregudes de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió. (NORANTA-U EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	91,20€
4.5	CHA010	kg	Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. (U EURO AMB VUITANTA-U CÈNTIMS)	1,81€
4.6	FEA020	m²	Muret de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc llis cares vistes de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt enrasada, rebuda amb morter de ciment industrial, color blanc, M-7,5, subministrat en sacs, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en pilastres interiors; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,2 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	68,96€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
4.7	HRF040	m	Cavalló prefabricat de formigó de color gris, per a cobriment de murs, en peces de 500x200x50 mm, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	34,75€
4.8	FFX040	m²	Mur de tancament, de 24 cm d'espessor, de fàbrica de maó de formigó cara vista hidrofugat, llis massís, color a escollir, 24x12x5,5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color blanc (amb sorra de marbre blanc), amb additiu hidròfug, dosificació 1:6, subministrat en sacs, i reforçada amb armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 100 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 50 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2,58 m/m². Revestiment dels fronts de forjat i pilars amb maons tallats, col·locats amb morter d'alta adherència. Inclús elements d'ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, amb doble llibertat de moviment, per a fixació de la fàbrica a l'estructura, claus de lligat d'acer inoxidable AISI 304, amb funda de plàstic, per connectar fulles de fàbrica en junts verticals de moviment i ancoratges mecànics d'expansió amb tacs d'expansió M6 i cargols, per a fixació dels elements de sustentació i ancoratge a l'estructura. (DOS-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	202,57€
4.9	HRF040b	m	Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per a cobriment de murs, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant. (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	46,50€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.1	MLB010b	m	CAPÍTOL N°5 PAVIMENTS Graonat prefabricat model Superstep de Breinco o equivalent en peces de 60x36x15 cm, color blanc, UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	55,37€
5.2	MLB010	m	Vorada Recta prefabricada de formigó tipus jardí p3 de ICA (20x8) UNE-EN 1340, color blanc, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	29,57€
5.3	MLD010	m	Vora formada per una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix. (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	39,47€
5.4	MLD120	m	Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acer galvanitzat de 16 a 20 micres, de 150 mm d'altura, 10,0 mm de gruix, acabat natural, disposades linealment amb cavalcament entre elles i unides entre si mitjançant pestanyes d'ancoratge, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació. (VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	86,85€
5.5	MPO020	m²	Paviment gibrell per vianants, sauló, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra granítica, estesa i rasantajada amb motoanivelladora, sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu). (QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	4,16€
5.6	TJR040	m²	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,5 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 50 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 40 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. (CENT SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	107,14€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.7	MPA020	m²	Paviment de llambordes de formigó, model llosa trama de Breinco o equivalent, en exteriors, realitzat sobre base de formigó de 20 cms, format quadrat, 400x400x120 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	65,05€
5.8	MLB010c	m	Vorada - Recta - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS)	28,91€
5.9	MLR010	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. (QUARANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,64€
5.10	MPH010	m²	Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, color negre, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. (SEIXANTA-U EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS)	61,31€
5.11	MPC020	m²	Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodament per a paviment de formigó, color vermell, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic. (QUARANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	47,04€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
5.12	MBH010	m²	Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-15/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de dúmper, estès i vibrat manual, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment. (DISSET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	17,38€
5.13	MPBOTRAN	u	Transport i retirada equip complet de maquinaria per aglomerat asfàltic a l'obra. (MIL DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTI...	1.285,69€
5.14	MPB010	m²	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa S-20, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	44,25€
5.15	MPB010b	m²	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa D-12, amb àrid granític de 12 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	44,58€
5.16	MPB100	m²	Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant. (NORANTA CÈNTIMS)	0,90€
5.17	MPB110	m²	Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60B3 TER, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant. (SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	0,63€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
6.1	UVT030	m	CAPÍTOL N°6 TANCAMENTS Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a muret de bloc de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	129,44€
6.2	UVT030b	m	Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m, de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a fonament de formigó, i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclou en el preu l'excavació manual del forat i el fonament dels pals. (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	133,56€
6.3	F6A1REVI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i reixat model FAX de Rivisa d'acer d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 5mm Muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, Tots els materials de la reixa Fax estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	493,47€
6.4	UVA010	m	Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent formats per pilars de 8 cm de diàmetre, i 150 cms de longitud de fusta de pi tractada autoclau IV, deixant 1 m vists i la resta encastats en riostra continua de formigó armat HA-25, inclos en el preu. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	65,89€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
6.5	UVA010b	m	Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent, fabricada amb passamà de ferro i rodons de fusta de pi amb tractament autoclau nivell IV, pilars de fusta de Ø8 amb tractament autoclau nivell IV: S'inclou: Peces d'unió, cargolaria, valda i fontisses. Inclou transport a obra. (VUIT-CENTS VINT-I-U EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	821,53€
			CAPÍTOL N°7 INSTAL·LACIONS	
			CAPÍTOL N°7.1 INSTAL·LACIO DE REG	
7.1.1	IUR010	U	Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 20 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè. (DOS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE...	2.493,24€
7.1.2	IUR040	U	Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera. (DOS-CENTS SETZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	216,22€
7.1.3	ASA012	U	Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. (CENT SEIXANTA-U EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	161,68€
7.1.4	IUR020	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. (ONZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	11,90€
7.1.5	IUR020b	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	9,62€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.1.6	IUR030	m	Canonada de rig per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. (DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2,28€
7.1.7	IUR050	U	Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida roscat mascle de 1 1/2" de diàmetre. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	134,19€
7.1.8	IFI008	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per rosca de 1 1/2". (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	42,30€
7.2.1	IUS065	U	CAPÍTOL Nº7.2 INSTAL·LACIO DE DRENATGE Pou de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 800 mm i altura nominal 1,5 m, per a col·lector de 400 mm de diàmetre, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encastrat del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. (SET-CENTS SEIXANTA-U EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS)	761,71€
7.2.2	ASD010	m	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diàmetre nominal, 285 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	59,94€
7.2.3	IUS012	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. (SETANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	79,13€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.2.4	IUS012c	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 250 mm de diàmetre exterior. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS)	123,71€
7.2.5	IUS012b	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 315 mm de diàmetre exterior. (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	194,13€
7.3.1	YSV020	U	CAPÍTOL N°7.3 INSTAL·LACIO DE SEMAFORS Subministrament i col·locació d'un pas de vianants amb semàfors de Aluvisa o equivalent amb els sgüents components, totalment instal·lat i en funcionament. - 2 Semàfors de vehicles 13/200 R/A/V 220v de leds - 2 Semàfors de vianants 12/200PPC 220v de leds - 2 Columnes de políester-fibra de 2,4 mts d'alçada mod 2400. - 2 Suports d'alumini model 270 - 185 m de cable tipus manguera de 4x2,5 - 2 pulsadors mecànics - 1 Regulador de trànsit DYNAMIC MINI per 4 grups modular preparat per poder ser centralitzat, amb display que permet ser programat sense terminal totalment instal·lat, amb armari. - 1 Modul escomesa 2,3KW tmf1 10A - 1 Mòdul DSPD 400 - 1 Prefabricat de formigó seccionament seccionament CDU-DSPS - 1 Obra civil per a adequació d'armari de formigó DSPD (NOU MIL DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUAT...)	9.262,44€
7.3.2	ASA010	U	Pericó de pas, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x60 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús morter per a segellat de junts i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades. (TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	386,60€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
7.4.1	IUP050	m	CAPÍTOL N°7.4 INSTAL·LACIO ELECTRICA Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 125 mm de diàmetre. (CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	5,50€
7.4.2	IUP060	m	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. (NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	9,04€
7.4.3	IUP110	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 2 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control. (MIL SET-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1.779,46€
7.4.4	IEM010	U	Caixa universal d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42 mm, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439. Instal·lació encastada. (U EURO AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,98€
7.4.5	IEM062	U	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. (VINT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	20,79€
7.4.6	HYA010	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	9,63€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
8.1	JAA010	m²	CAPÍTOL N°8 JARDINERIA Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall. (U EURO AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1,59€
8.2	JAA040	m²	Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals. (VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23€
8.3	JAC010	m³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm. (QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	47,44€
8.4	JSS020	U	Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. (CENT QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	104,63€
8.5	JSS020b	U	Acàcia Tipuana 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	37,93€
8.6	JSP010	U	Plantació d'arbre menor de 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 60x60x60 cm; subministrament amb arrel nua. (SETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	16,42€
8.7	JMM010	m²	Massís de Ginesta (Cytisus purgans) de 0,60-0,80 m d'altura (1 u/m²). (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,88€
8.8	TMJ070	U	Jardinera prismàtica d'acer corten, de 400x30x30 cm (MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS)	1.888,41€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
9.1.1	TMB040	U	CAPÍTOL N°9 MOBILIARI URBA CAPÍTOL N°9.1 MOBILIARI Banc model basic50 de Breinco o equivallent, de 50x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS)	246,31€
9.1.2	TMB040b	U	Banc model basic50 de Breinco o equivallent, de 140x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). (CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	522,73€
9.1.3	PQ21-PUW4	u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i fixació mecànica al paviment. (CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	116,53€
9.1.4	TMF010	U	Font de fosa de ferro model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. (MIL SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1.645,86€
9.2.1	CSZ010	m³	CAPÍTOL N°9.2 PERGOLA Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors. (CENT SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS)	177,81€
9.2.2	CAV010	m³	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 60 kg/m³. Inclús filferro de lligar, i separadors. (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	196,06€
9.2.3	EAS005	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 15 mm, amb 4 pernns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total. (TRENTA-U EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS)	31,41€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
9.2.4	EAS010	kg	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb imprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m. (DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	2,20€
9.2.5	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb imprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m. (DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2,19€
9.2.6	UVT020	m²	Tancament format per panells de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 30x30x1,5 mm i subestructura de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm, segons detall en plans. Inclús soldadura per col·locació de subestructura i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada a la subestructura metàl·lica. (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS)	42,51€
9.2.7	MLD110	m	Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació. (VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	83,42€
9.2.8	RNE010	m²	Aplicació manual de dues mans d'esmalte sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer. (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,44€
9.2.9	IUP030	m	Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. (CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	5,09€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
9.2.10	IUP010	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud. (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	127,22€
9.2.11	IUP010b	U	Presa de terra d'estructura metàl·lica amb pletica i cargol roscat i cable de coure nu de 35 mm ² (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	52,03€
10.1	PATINOR...	pa	CAPÍTOL N°10 CONTROL DE QUALITAT Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra, segons programa de control de qualitat del projecte. (DOS MIL EUROS)	2.000,00€
11.1	YCX010	U	CAPÍTOL N°11 SEGURETAT I SALUT Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00€
11.2	YFX010	U	Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (SIS-CENTS EUROS)	600,00€
11.3	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00€
11.4	YMX010	U	Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (DOS-CENTS EUROS)	200,00€
11.5	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Nº	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	IMPORT
11.6	YSX010	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. (DOS-CENTS EUROS)	200,00€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
1.1	PATINOR...	u	CAPÍTOL N°1 TREBALLS PREVIS Treballs de topografia a l'ambit del projecte consistents en aixecament topogràfic inicial, , assitencia de topograf a replanteg i confecció de plànol topografic final. Els aixecaments topografics es lliuraran en format en format digital cad. Mà d'obra TOTAL.....	1.050,00	1.050,00
2.1	DMC010	m	CAPÍTOL N°2 ENDERROCS Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	1,65 2,45 0,08	4,18
2.2	DMF010	m²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	4,35 1,03 0,11	5,49
2.3	DMF020	m²	Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic de 25 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	7,06 4,32 0,23	11,61
2.4	DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 15 cms de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	4,38 14,23 0,37	18,98
2.5	DMX050	m²	Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	4,29 0,67 0,10	5,06

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
2.6	DMX090	m	Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	3,43 0,07	3,50
2.7	DMX091	m	Aixecat de rigola sobre base de formigó i picat del material d'unió adherit a la seva superfície, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,29 0,05	2,34
2.8	GRA020	m³	Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	4,84 0,10	4,94
2.9	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	8,31 0,17	8,48

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
3.1	ACE010	m³	CAPÍTOL N°3 MOVIMENTS DE TERRES Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,87 3,25 0,08	4,20
3.2	ACP010	m²	Perfilat i repassada de talussos de desmunt, de fins a 3 m d'altura, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,22 2,66 0,06	2,94
3.3	ACP040	m²	Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,22 0,68 0,02	0,92
3.4	ACE040	m³	Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,57 11,43 0,34	17,34
3.5	ACE041	m³	Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	95,88 1,92	97,80
3.6	ACR020	m³	Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,61 5,22 0,12	5,95
3.7	ACE030	m³	Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
3.8	ACE020	m³	Mà d'obra Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,96 12,13 0,36	18,45
			Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	20,19 0,40	20,59
3.9	GTA020	m³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,11 0,10	5,21
3.10	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Maquinària Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,42 0,05	2,47
4.1	CHH005	m³	CAPÍTOL Nº4 OBRA CIVIL Formigó HL-200/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	7,05 67,91 1,50	76,46
4.2	CHH020	m³	Formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de sabata. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	9,20 72,11 1,63	82,94
4.3	CHA020	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, col·locada en obra, en llosa de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors. Mà d'obra	1,53	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
4.4	CHH035	m³	Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,98 0,09	4,60
			Formigó per armar en sabates corregudes de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió.		
4.5	CHA010	kg	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	10,72 78,69 1,79	91,20
			Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.		
4.6	FEA020	m²	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,14 1,63 0,04	1,81
			Muret de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc llis cares vistes de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt enrasada, rebuda amb morter de ciment industrial, color blanc, M-7,5, subministrat en sacs, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en pilastres interiors; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,2 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².		
4.7	HRF040	m	Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	41,19 0,02 26,40 1,35	68,96
			Cavalló prefabricat de formigó de color gris, per a cobriment de murs, en peces de 500x200x50 mm, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.		
			Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	20,23 13,84 0,68	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
4.8	FFX040	m²	TOTAL.....		34,75
			Mur de tancament, de 24 cm d'espessor, de fàbrica de maó de formigó cara vista hidrofugat, llis massís, color a escollir, 24x12x5,5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color blanc (amb sorra de marbre blanc), amb additiu hidròfug, dosificació 1:6, subministrat en sacs, i reforçada amb armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 100 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 50 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2,58 m/m². Revestiment dels fronts de forjat i pilars amb maons tallats, col·locats amb morter d'alta adherència. Inclús elements d'ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, amb doble llibertat de moviment, per a fixació de la fàbrica a l'estructura, claus de lligat d'acer inoxidable AISI 304, amb funda de plàstic, per connectar fulles de fàbrica en junts verticals de moviment i ancoratges mecànics d'expansió amb tacs d'expansió M6 i cargols, per a fixació dels elements de sustentació i ancoratge a l'estructura.		
4.9	HRF040b	m	Mà d'obra	114,53	202,57
			Maquinària	0,08	
			Materials	82,06	
			Mitjans auxiliars	5,90	
			TOTAL.....		
4.9	HRF040b	m	Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per a cobriment de murs, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.		46,50
			Mà d'obra	20,58	
			Materials	25,01	
			Mitjans auxiliars	0,91	
			TOTAL.....		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.1	MLB010b	m	CAPÍTOL N°5 PAVIMENTS Graonat prefabricat model Superstep de Breinco o equivalent en peces de 60x36x15 cm, color blanc, UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	18,37 35,91 1,09	55,37
5.2	MLB010	m	Vorada Recta prefabricada de formigó tipus jardí p3 de ICA (20x8) UNE-EN 1340, color blanc, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	18,37 10,62 0,58	29,57
5.3	MLD010	m	Vora formada per una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	17,49 21,21 0,77	39,47
5.4	MLD120	m	Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acer galvanitzat de 16 a 20 micres, de 150 mm d'altura, 10,0 mm de gruix, acabat natural, disposades linealment amb cavalcament entre elles i unides entre si mitjançant pestanyes d'ancoratge, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	19,20 65,95 1,70	86,85
5.5	MPO020	m²	Paviment gibrell per vianants, sauló, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra granítica, estesa i rasantajada amb motoanivelladora, sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu). Mà d'obra Maquinària Materials	0,22 0,85 3,01	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.6	TJR040	m²	Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,08	4,16
			Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,5 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 50 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 40 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.		
5.7	MPA020	m²	Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	33,87 0,43 70,74 2,10	107,14
			Paviment de llambordes de formigó, model llosa trama de Breinco o equivalent, en exteriors, realitzat sobre base de formigó de 20 cms, format quadrat, 400x400x120 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual.		
5.8	MLB010c	m	Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	16,58 3,21 43,98 1,28	65,05
			Vorada - Recta - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.		
			Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	18,52 9,82 0,57	28,91

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.9	MLR010	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	23,81 17,01 0,82	41,64
5.10	MPH010	m²	Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, color negre, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	41,24 0,65 18,22 1,20	61,31
5.11	MPC020	m²	Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	20,92 3,54 21,66 0,92	47,04
5.12	MBH010	m²	Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-15/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de dúmper, estès i vibrat manual, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	3,84 0,94 12,26 0,34	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
5.13	MPB0TRAN	u	TOTAL.....		17,38
			Transport i retirada equip complet de maquinaria per aglomerat asfàltic a l'obra.		
5.14	MPB010	m²	Maquinària	1.260,48	
			Mitjans auxiliars	25,21	
			TOTAL.....		1.285,69
5.15	MPB010b	m²	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa S-20, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.		
			Mà d'obra	32,40	
5.16	MPB100	m²	Maquinària	0,31	
			Materials	10,67	
			Mitjans auxiliars	0,87	
			TOTAL.....		44,25
5.17	MPB110	m²	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa D-12, amb àrid granític de 12 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.		
			Mà d'obra	32,40	
5.16	MPB100	m²	Maquinària	0,31	
			Materials	11,00	
			Mitjans auxiliars	0,87	
			TOTAL.....		44,58
5.16	MPB100	m²	Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.		
			Mà d'obra	0,28	
5.17	MPB110	m²	Maquinària	0,22	
			Materials	0,38	
			Mitjans auxiliars	0,02	
			TOTAL.....		0,90
5.17	MPB110	m²	Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60B3 TER, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.		
			Mà d'obra	0,19	
5.17	MPB110	m²	Maquinària	0,18	
			Materials	0,25	
			Mitjans auxiliars	0,01	
			TOTAL.....		0,63

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
6.1	UVT030	m	CAPÍTOL N°6 TANCAMENTS Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a muret de bloc de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	19,09 0,36 105,93 4,06	129,44
6.2	UVT030b	m	Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m, de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a fonament de formigó, i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclou en el preu l'excavació manual del forat i el fonament dels pals. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	22,07 0,36 106,91 4,22	133,56
6.3	F6A1REVI	u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i reixat model FAX de Rivisa d'acer d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 5mm Muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, Tots els materials de la reixa Fax estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Mà d'obra	127,86	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
6.4	UVA010	m	Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,32 362,20 3,09	493,47
			Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent formats per pilars de 8 cm de diàmetre, i 150 cms de longitud de fusta de pi tractada autoclau IV, deixant 1 m vistos i la resta encastats en riostra constinua de formigó armat HA-25, inclos en el preu.		
6.5	UVA010b	m	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	14,42 50,18 1,29	65,89
			Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent, fabricada amb passamà de ferro i rodons de fusta de pi amb tractament autoclau nivell IV, pilars de fusta de Ø8 amb tractament autoclau nivell IV: S'inclou: Peces d'unió, cargolaria, valda i fontisses. Inclou transport a obra.		
7.1.1	IUR010	U	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	14,42 791,00 16,11	821,53
			CAPÍTOL N°7 INSTAL·LACIONS CAPÍTOL N°7.1 INSTAL·LACIO DE REG Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 20 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.		
7.1.2	IUR040	U	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2.156,40 240,95 95,89	2.493,24
			Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera.		
			Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	56,03 151,87 8,32	216,22

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.1.3	ASA012	U	Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	41,83 116,68 3,17	161,68
7.1.4	IUR020	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,88 5,79 0,23	11,90
7.1.5	IUR020b	m	Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	5,34 4,09 0,19	9,62
7.1.6	IUR030	m	Canonada de rig per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	1,85 0,39 0,04	2,28
7.1.7	IUR050	U	Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida roscat mascle de 1 1/2" de diàmetre. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	19,53 112,03 2,63	134,19
7.1.8	IFI008	U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2". Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	17,84 23,63 0,83	42,30

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.2.1	IUS065	U	CAPÍTOL N°7.2 INSTAL·LACIO DE DRENATGE Pou de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 800 mm i altura nominal 1,5 m, per a col·lector de 400 mm de diàmetre, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encast del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	115,89 13,30 617,58 14,94	761,71
7.2.2	ASD010	m	Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diàmetre nominal, 285 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	16,31 42,45 1,18	59,94
7.2.3	IUS012	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	8,24 2,63 66,71 1,55	79,13
7.2.4	IUS012c	m	Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 250 mm de diàmetre exterior.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.2.5	IUS012b	m	Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	9,28 3,06 108,94 2,43	123,71
			Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 315 mm de diàmetre exterior. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	10,63 3,62 176,07 3,81	194,13
7.3.1	YSV020	U	CAPÍTOL Nº7.3 INSTAL·LACIO DE SEMAFORS Subministrament i col·locació d'un pas de vianants amb semàfors de Aluvisa o equivalent amb els sgüents components, totalment instal·lat i en funcionament. - 2 Semàfors de vehicles 13/200 R/A/V 220v de leds - 2 Semàfors de vianants 12/200PPC 220v de leds - 2 Columnes de poliester-fibra de 2,4 mts d'alçada mod 2400. - 2 Suports d'alumini model 270 - 185 m de cable tipus manguera de 4x2,5 - 2 pulsadors mecànics - 1 Regulador de trànsit DYNAMIC MINI per 4 grups modular preparat per poder ser centralitzat, amb display que permet ser programat sense terminal totalment instal·lat, amb armari. - 1 Modul escomesa 2,3KW tmf1 10A - 1 Mòdul DSPD 400 - 1 Prefabricat de formigó seccionament seccionament CDU-DSPS - 1 Obra civil per a adequació d'armari de formigó DSPD Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2.724,34 6.356,48 181,62	9.262,44

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.3.2	ASA010	U	Pericó de pas, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x60 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús morter per a segellat de junts i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	180,00 199,02 7,58	386,60
7.4.1	IUP050	m	CAPÍTOL Nº7.4 INSTAL·LACIO ELECTRICA Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 125 mm de diàmetre. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	1,77 3,62 0,11	5,50
7.4.2	IUP060	m	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,59 6,27 0,18	9,04
7.4.3	IUP110	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 2 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars	81,41 1.663,16 34,89	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
7.4.4	IEM010	U	TOTAL..... Caixa universal d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42 mm, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439. Instal·lació encastada. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	1,54 0,40 0,04	1.779,46
7.4.5	IEM062	U	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	6,18 14,20 0,41	1,98
7.4.6	HYA010	m²	Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	7,12 0,15 1,99 0,37	20,79
					9,63

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
8.1	JAA010	m²	CAPÍTOL N°8 JARDINERIA Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall. Mà d'obra Mitjans auxiliars TOTAL.....	1,56 0,03	1,59
8.2	JAA040	m²	Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals. Mà d'obra TOTAL.....	0,23	0,23
8.3	JAC010	m³	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	13,39 33,12 0,93	47,44
8.4	JSS020	U	Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	102,58 2,05	104,63
8.5	JSS020b	U	Acàcia Tipuana 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard. Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	37,19 0,74	37,93
8.6	JSP010	U	Plantació d'arbre menor de 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 60x60x60 cm; subministrament amb arrel nua. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	13,67 0,56 1,87 0,32	16,42
8.7	JMM010	m²	Massís de Ginesta (Cytisus purgans) de 0,60-0,80 m d'altura (1 u/m²). Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars	10,45 0,16 11,82 0,45	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
8.8	TMJ070	U	Jardinera prismàtica d'acer corten, de 400x30x30 cm Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	26,77 21,61 1.803,00 37,03	22,88 1.888,41
9.1.1	TMB040	U	CAPÍTOL N°9 MOBILIARI URBA CAPÍTOL N°9.1 MOBILIARI Banc model basic50 de Breinco o equivallent, de 50x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	33,88 31,59 176,01 4,83	 246,31
9.1.2	TMB040b	U	Banc model basic50 de Breinco o equivallent, de 140x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	33,88 31,59 447,01 10,25	 522,73
9.1.3	PQ21-PU...	u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i fixació mecànica al paviment. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	7,69 107,12 1,72	 116,53
9.1.4	TMF010	U	Font de fosa de ferro model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	268,56 1.345,03 32,27	 1.645,86

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
9.2.1	CSZ010	m³	CAPÍTOL Nº9.2 PERGOLA Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	13,45 160,87 3,49	177,81
9.2.2	CAV010	m³	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 60 kg/m³. Inclús filferro de lligar, i separadors. Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	18,17 174,05 3,84	196,06
9.2.3	EAS005	U	Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 15 mm, amb 4 pernats soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	16,10 0,04 14,65 0,62	31,41
9.2.4	EAS010	kg	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb imprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,79 0,04 1,33 0,04	2,20
9.2.5	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb imprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m. Mà d'obra Maquinària Materials	0,77 0,05 1,33	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
9.2.6	UVT020	m²	Mitjans auxiliars TOTAL.....	0,04	2,19
			Tancament format per panells de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 30x30x1,5 mm i subestructura de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm, segons detall en planols. Inclús soldadura per col·locació de subestructura i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada a la subestructura metàl·lica.		
9.2.7	MLD110	m	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	13,04 28,23 1,24	42,51
			Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.		
9.2.8	RNE010	m²	Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	22,50 59,28 1,64	83,42
			Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.		
9.2.9	IUP030	m	Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	21,90 1,04 2,00 0,50	25,44
			Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció.		
			Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	2,68 2,31 0,10	5,09

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
9.2.10	IUP010	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud. Mà d'obra Maquinària Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	12,42 0,15 112,16 2,49	127,22
9.2.11	IUP010b	U	Presa de terra d'estructura metàl·lica amb pletica i cargol roscat i cable de coure nu de 35 mm² Mà d'obra Materials Mitjans auxiliars TOTAL.....	12,47 38,54 1,02	52,03
10.1	PATINOR...	pa	CAPÍTOL N°10 CONTROL DE QUALITAT Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra, segons programa de control de qualitat del projecte. Sense descomposició TOTAL.....	2.000,00	2.000,00
11.1	YCX010	U	CAPÍTOL N°11 SEGURETAT I SALUT Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor. Sense descomposició TOTAL.....	1.200,00	1.200,00
11.2	YFX010	U	Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	600,00	600,00
11.3	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	1.200,00	1.200,00
11.4	YMX010	U	Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	200,00	200,00

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Nº	CODI	UT	DESIGNACIÓ	IMPORT	
				PARCIAL €	TOTAL €
11.5	YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	1.200,00	1.200,00
11.6	YSX010	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Sense descomposició TOTAL.....	200,00	200,00

Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Oficial 1a muntador	24,16	97,527 h	2.356,68
2	Oficial 1a d'obra pública	23,38	1,376 h	32,18
3	Ajudant muntador	20,76	97,533 h	2.024,11
4	Manobre especialista	20,19	0,689 h	13,92
5	Manobre	21,88	0,320 h	7,00
6	Oficial 1a	26,20	0,320 h	8,38
7	Oficial 1ª electricista.	25,32	66,030 h	1.671,53
8	Oficial 1ª lampista.	25,32	78,673 h	1.992,05
9	Oficial 1ª serraller.	24,89	36,800 h	915,20
10	Oficial 1ª construcció.	24,51	128,494 h	3.149,11
11	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	24,51	123,041 h	3.015,39
12	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	18,592 h	455,62
13	Oficial 1ª pintor.	24,51	39,722 h	973,73
14	Oficial 1ª jardiner.	24,51	57,870 h	1.417,50
15	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	507,042 h	12.426,61
16	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	27,778 h	676,75
17	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	9,153 h	224,21
18	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,50	43,439 h	1.062,17
19	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	24,50	12,932 h	316,59
20	Ajudant serraller.	21,85	36,800 h	804,80
21	Ajudant enrajolador.	21,77	18,592 h	404,54
22	Ajudant pintor.	21,77	7,110 h	154,56
23	Ajudant jardiner.	21,77	23,913 h	520,54
24	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	745,214 h	16.222,31
25	Ajudant ferrallista.	21,76	28,088 h	617,70
26	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	45,796 h	996,73
27	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,76	32,885 h	714,32
28	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	21,76	25,864 h	563,03
29	Ajudant electricista.	21,74	59,528 h	1.294,25
30	Ajudant lampista.	21,74	39,378 h	856,08
31	Peó especialitzat construcció.	21,17	97,485 h	2.063,39
32	Peó ordinari construcció.	20,49	102,050 h	2.091,67
33	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,49	115,159 h	2.359,62
34	Peó jardiner.	20,49	230,939 h	4.739,96
35	Topograf	50,00	21,000 h	1.050,00
			Import total:	68.192,23

Quadre de maquinària

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
1	Formigonera de 165 l	1,86	0,344 h	0,64
2	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,33	8,522 h	78,66
3	Retroexcavadora sobre cadenes, de 113 kW.	53,12	19,250 h	1.024,10
4	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	65,62	6,462 h	424,18
5	Motoanivelladora de 141 kW.	68,43	18,413 h	1.254,46
6	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	40,62	12,093 h	491,37
7	Pala carregadora sobre cadenes, de 59 kW/1,2 m³, equipada amb escarificadora.	40,38	16,700 h	674,35
8	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	41,34	3,181 h	131,72
9	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,87	65,819 h	2.426,92
10	Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m³ de capacitat.	42,64	0,176 h	7,42
11	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,34	5,970 h	238,77
12	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50 cm, reversible.	4,28	10,770 h	46,20
13	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	16,92	8,078 h	136,54
14	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,52	19,402 h	68,36
15	Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 8,75 t, amplada de treball 168 cm.	39,39	6,673 h	266,90
16	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	62,70	2,708 h	169,81
17	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	40,48	0,687 h	27,84
18	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	42,55	58,159 h	2.476,61
19	Camió amb grua de fins a 6 t.	49,83	33,402 h	1.664,29
20	Camió de transport de 12 t amb una capacitat de 10 m³ i 3 eixos.	41,38	5,837 h	241,47
21	Dúmpet de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,34	5,713 h	53,53
22	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	6,95	59,668 m³	414,59
23	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,02	579,653 m³	1.172,88
24	Martell pneumàtic.	4,12	33,419 h	138,07
25	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	6,99	17,146 h	119,87
26	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	25,54	0,180 h	4,50
27	Arremolinadora mecànica de formigó.	5,10	54,285 h	277,20
28	Formigonera.	1,70	1,908 h	3,43
29	Regla vibrant de 3 m.	4,70	14,590 h	68,29

Quadre de maquinària				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat	Total (Euros)
30	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulat, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball, inclús manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	94,42	0,567 U	53,58
31	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	2,49	40,129 h	95,11
32	Motocultor 60/80 cm.	2,72	23,100 h	61,60
33	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	12,49	0,040 h	0,40
34	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	59,08	8,078 h	477,32
35	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	37,14	2,323 h	86,24
36	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	81,56	8,078 h	658,72
			Import total:	15.535,94

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
1	Aigua	1,90	0,103 m3	0,20
2	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	17,45	0,373 t	6,51
3	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	17,62	0,890 t	15,68
4	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	112,60	0,129 t	14,55
5	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	0,84	913,330 kg	766,94
6	Malla electrosoldada model FAX DH de RIVISA amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline.	47,00	437,000 m2	20.539,00
7	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	343,74	2,000 u	687,48
8	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m	14,20	74,290 u	1.055,36
9	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m	53,63	14,640 u	784,42
10	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,81	40,000 u	32,40
11	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport tub diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i tacs spit de fixació a paviment, color a escollir.	107,12	2,000 u	214,24
12	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,18	35,824 m³	436,48
13	Grava filtrant sense classificar.	9,81	102,060 t	1.000,80
14	Sorra de marbre blanc, per a morter preparat en obra.	118,81	1,656 t	196,73
15	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	17,35	0,748 t	13,30
16	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	17,19	1,579 t	27,42
17	Sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima, exempta de sals perjudicials, presentada en sacs.	0,35	30,000 kg	10,50
18	Sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila. Es tindrà en compte l'especificat en UNE 83115 sobre la friabilitat i en UNE-EN 1097-2 sobre la resistència a la fragmentació de la sorra.	24,31	1,650 m³	40,20
19	Sorra granítica seleccionada de picament, color, de 0 a 5 mm de diàmetre.	25,07	133,452 m³	3.347,42

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
20	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,47	3,792 t	28,32
21	Tot-u natural calcari.	8,77	6,900 t	60,60
22	Bloc CV de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x20 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), densitat 1150 kg/m³. Segons UNE-EN 771-3.	1,35	1.047,060 U	1.413,53
23	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,30	133,000 U	39,90
24	Maó de formigó cara vista hidrofugat, llis massís, blanc, 24x12x5,5 cm, densitat 2000 kg/m³, segons UNE-EN 771-3.	0,45	2.914,560 U	1.311,55
25	Repercussió, per m² de full exterior de fàbrica, d'elements d'ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, amb doble llibertat de moviment, per a fixació de la fàbrica a l'estructura, claus de lligat d'acer inoxidable AISI 304, amb funda de plàstic, per connectar fulles de fàbrica en junts verticals de moviment i ancoratges mecànics d'expansió amb tacs d'expansió M6 i cargols, per a fixació dels elements de sustentació i ancoratge a l'estructura.	5,00	22,080 U	110,40
26	Armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 75 mm d'amplada, amb dispositius de separació, geometria dissenyada per permetre el cavalcament i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO). Segons UNE-EN 845-3.	2,49	203,595 m	506,91
27	Armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 100 mm d'amplada, amb dispositius de separació, geometria dissenyada per permetre el cavalcament i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO). Segons UNE-EN 845-3.	2,49	56,966 m	141,75
28	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62	2.138,770 kg	3.464,52
29	Separador homologat per fonamentacions.	0,12	126,720 U	15,21
30	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en perfils buits acabats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,33	2.074,600 kg	2.759,22
31	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,60	73,590 kg	117,70
32	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,42	336,000 m²	812,00
33	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,60	5,308 m²	19,12

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
34	Separador homologat de plàstic, per a armadures de fonamentacions de varis diàmetres.	0,13	93,100 U	13,30
35	Separador homologat de plàstic, per a armadures de malla electrosoldada de varis diàmetres.	0,08	210,000 U	16,80
36	Aigua.	1,54	26,876 m³	42,92
37	Additiu hidròfug per a impermeabilització de morters o formigons.	1,23	5,873 kg	7,29
38	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,10	621,099 kg	61,82
39	Ciment blanc BL-22,5 X, en sacs, segons UNE 80305.	0,14	255,951 kg	35,77
40	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	14,858 kg	11,71
41	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	4,87	49,500 kg	240,90
42	Beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	121,83	0,045 m³	5,38
43	Morter de juntes per prefabricats de formigó i pedra artificial, compost de ciment, àrids, pigments i additius especials.	2,56	2,290 kg	6,09
44	Sorra-ciment, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R i sorra de pedrera granítica, confeccionat en obra.	60,91	1,434 m³	87,36
45	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	34,35	3,941 t	137,61
46	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	39,46	0,570 t	22,50
47	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	41,42	4,416 t	182,99
48	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	43,33	0,061 t	2,64
49	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color blanc, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	63,31	2,327 t	147,09
50	Adhesiu cimentós millorat de lligants mixtos, C2 TE, per a la col·locació en capa gruixuda de peces ceràmiques en paraments verticals exteriors, segons UNE-EN 12004	0,51	16,096 kg	8,17
51	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	81,79	0,450 m³	36,90
52	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,07	10,600 kg	53,53
53	Morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments.	1,47	247,500 kg	363,83
54	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	71,54	56,364 m³	4.032,12

Quadre de materials

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
55	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	94,17	1,592 m³	149,92
56	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	89,92	1,662 m³	149,44
57	Formigó HM-15/B/20/X0, fabricat en central.	58,38	9,874 m³	576,47
58	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	115,106 m³	7.545,92
59	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	5,729 m³	350,26
60	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	49,434 m³	3.024,54
61	Formigó de neteja HL-200/B/20, fabricat en central.	64,68	8,159 m³	527,66
62	Peça grao superstep de Breinco 60x36x15	17,55	648,000 m	11.372,40
63	Vorada recta de formigo ICA-p3 de 100x20x8 cm	6,00	241,185 m	1.447,11
64	Pou de registre de diàmetre nominal 800 mm i altura nominal 1,5 m, per a col·lector de 400 mm de diàmetre, totalment estanc segons norma EN 476, compost per cos de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, rigidesa anular nominal 8 kN/m², cec (sense forats prefabricats, de manera que les escomeses i entroncaments del col·lector es perforin i fabriquin in situ), i con reductor de polietilè d'alta densitat, de 600 mm de diàmetre nominal en la boca, per col·locar sobre el cos del pou.	457,41	4,000 U	1.829,64
65	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	17,01	1,503 kg	25,70
66	Tapa de fundició ductil	80,00	1,000 U	80,00
67	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40 cm, per sanejament.	63,29	6,000 U	379,74
68	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	22,45	1,000 U	22,45
69	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 40x40 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	42,25	6,000 U	253,50
70	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	36,71	1,000 U	36,71
71	Tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diàmetre nominal, 285 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	30,97	183,600 m	5.686,20
72	Tub de polipropilè per sanejament, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de paret tricapa, color teula, de 200 mm de diàmetre exterior i 6,8 mm de gruix, fabricat segons la norma CEN TC 155 WG13, inclús junts de goma.	59,67	26,250 m	1.566,25
73	Tub de polipropilè per sanejament, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de paret tricapa, color teula, de 250 mm de diàmetre exterior i 8,6 mm de gruix, fabricat segons la norma CEN TC 155 WG13, inclús junts de goma.	99,36	15,750 m	1.564,95

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
74	Tub de polipropilè per sanejament, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de paret tricapa, color teula, de 315 mm de diàmetre exterior i 10,7 mm de gruix, fabricat segons la norma CEN TC 155 WG13, inclús junts de goma.	162,57	18,900 m	3.072,60
75	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	8,71	1,000 U	8,71
76	Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida, amb tapa de registre.	39,57	1,000 U	39,57
77	Lloseta de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color vermell, segons UNE-EN 1339.	6,09	47,040 m²	286,27
78	Travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335.	14,20	42,000 m	596,40
79	Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 10 mm de gruix 1 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, inclús platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable.	53,65	31,500 m	1.689,90
80	Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acre galvanitzat	60,00	28,875 m	1.732,50
81	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C3 (28x17) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	1,95	29,400 U	57,40
82	Llamborda bicapa de formigó model llosa trama de Breinco de 400x400x120 mm	38,35	31,500 m²	1.208,10
83	Tac expansiu metàl·lic i tirafons, per a fixació de llates d'empostissar o corretges de fusta sobre suport base de formigó.	1,22	35,000 U	42,70
84	Cavalló prefabricat de formigó de color gris, per a cobriment de murs, en peces de 500x200x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior.	7,78	152,350 m	1.185,56
85	Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per a cobriment de murs, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior.	15,53	10,120 m	157,14
86	Esmalt sintètic d'assecat ràpid, per a exterior, color blanc, acabat brillant, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	10,93	7,934 l	86,55

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
87	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	2,57	6,440 l	16,49
88	Protector hidròfug en base aquosa, incolor, autonetejable, repel·lent de l'aigua i la brutícia, per a tractament superficial hidrofugant, per a aplicar amb brotxa sobre superfícies de pedra natural o pedra artificial.	9,71	76,150 l	740,09
89	Caixa universal per a encastar d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42 mm, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439, inclús cargols de fixació del mecanisme.	0,40	2,000 U	0,80
90	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, segons IEC 60439, per a encastar, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V.	4,59	2,000 U	9,18
91	Tapa antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, segons IEC 60439, per a base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, de color blanc.	2,53	2,000 U	5,06
92	Marc embellidor antivandàlic, amb graus de protecció IP40 i IK07, segons IEC 60439, per a un element, gamma mitja, de color blanc.	7,08	2,000 U	14,16
93	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 125 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	3,47	20,000 m	69,40
94	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 10 kA de poder de tall, de 40 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	119,67	1,000 U	119,67
95	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,79	2,000 U	25,58
96	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	81,03	2,000 U	162,06
97	Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	93,84	1,000 U	93,84
98	Interruptor diferencial instantani, 4P/25A/300mA, de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	145,71	2,000 U	291,42

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
99	Contactor de maniobra, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons IEC 60947-4.	64,69	1,000 U	64,69
100	Interruptor crepuscular amb cèl·lula fotoelèctrica, inclús accessoris de muntatge.	179,94	1,000 U	179,94
101	Interruptor horari programable.	151,70	1,000 U	151,70
102	Caixa de superfície amb porta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en polièster, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035.	571,22	1,000 U	571,22
103	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	1,53	80,000 m	122,40
104	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	58,39	2,000 U	116,78
105	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	36,26	12,000 U	435,12
106	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	0,81	12,000 U	9,72
107	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	2,93	0,666 U	1,96
108	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,22	51,000 m	113,28
109	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	14,25	2,000 U	28,50
110	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,52	6,000 U	9,04
111	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	0,91	16,800 U	15,24
112	Armari de fibra de vidre de 65x50x20 cm per allotjar comptador individual d'aigua de 25 a 40 mm, proveït de pany especial de quadradet.	91,20	1,000 U	91,20
113	Aixeta de purga de 25 mm.	6,83	1,000 U	6,83
114	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".	22,19	14,000 U	310,66
115	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4", amb comandament de regle quadrat.	15,04	1,000 U	15,04
116	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2".	8,02	1,000 U	8,02
117	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,84	20,000 m	36,80
118	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,97	50,000 m	148,50
119	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2.	4,21	2,000 m	8,42

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
120	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,63	77,000 m	356,51
121	Collarí de presa de PP amb quatre cargols, per a tub de 63 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1 1/2" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM, segons UNE-EN ISO 15874-3.	4,30	2,000 U	8,60
122	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,44	13,000 U	18,72
123	Collarí de presa en càrrega de fonèria dúctil amb recobriment de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 110 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1 1/4" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	95,21	1,000 U	95,21
124	Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de fonèria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.	86,53	4,000 U	346,12
125	Mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració, segons UNE-EN 13108-1.	55,00	3,900 t	214,50
126	Mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració, segons UNE-EN 13108-1.	53,37	3,900 t	208,07
127	Emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant, per utilitzar com a reg d'emprimació en paviments bituminosos, segons UNE-EN 13808.	0,25	29,250 kg	7,41
128	Emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60B3 TER, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant, per utilitzar com a reg d'adherència termoadherent en paviments bituminosos, segons UNE-EN 13808.	0,25	19,500 kg	4,88
129	Paviment continu absorbidor d'impactes, realitzat "in situ", de 50 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 40 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, unides ambdues capes amb un lligant de poliuretà monocomponent, amb resistència als raigs UV, als hidrocarburs i als agents atmosfèrics, segons UNE-EN 1177.	64,32	53,500 m²	3.441,12
130	Làmina de polietilè, de 120 g/m².	0,53	86,625 m²	46,20

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
131	Acàcia de tres punxes (Gleditsia triacanthos 'Sunburst') de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard de 45 l.	37,19	15,000 U	557,85
132	Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard de 50 l.	102,58	4,000 U	410,32
133	Ginesta (Cytisus purgans) de 0,60-0,80 m d'altura; subministrament en contenidor.	7,00	385,000 U	2.695,00
134	Adob mineral complex NPK 15-15-15.	0,76	2.310,000 kg	1.755,60
135	Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel.	33,12	39,526 m³	1.309,13
136	Humus net garbellat.	0,03	2.310,000 kg	69,30
137	Tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm, subministrat en rotllos, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	0,39	51,000 m	19,89
138	Boca de reg, formada per cos i tapa de ferro colat amb pany de quadrat, brida d'entrada, clau de tall i ràcord de sortida roscat mascle de llautó de 1 1/2" de diàmetre.	103,52	2,000 U	207,04
139	Banc basic 50 de Breinco de 50x46x50 cm	175,00	49,000 U	8.575,00
140	Banc basic 50 de Breinco de 140x46x50 cm	446,00	2,000 U	892,00
141	Font model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, amb cos de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, canella i polsador de fosa de llautó i reixeta de fosa de ferro pintada en color negre. Inclús marc d'acer galvanitzat i perns d'ancoratge.	1.327,63	2,000 U	2.655,26
142	Perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 30x30x1,5 mm.	1,73	320,000 m	553,60
143	Perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm.	6,28	160,000 U	1.004,80
144	Accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics.	1,65	320,000 U	528,00
145	Panell de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015.	14,39	160,000 m²	2.302,40
146	Suministrament i instal·lació de semàfor de vehicles 13/200 R/A/V 220v de leds	380,30	2,000 u	760,60
147	Subministrament i instal·lació de semàfor de vianants 12/200PPC 220v de leds	290,64	2,000 u	581,28
148	Suministrament i instal·lació de columna de poliester- fibra de 2,4 mts d'alçada mod 2400.	162,42	2,000 u	324,84
149	Subministrament i instal·lació de suport d'alumini model 270	43,23	2,000 u	86,46
150	Subministrament i instal·lació de cable tipus manguera de 4x2,5	2,28	185,000 m	421,80
151	Subministrament i instal·lació de pulsador mecànic	78,44	2,000 u	156,88
152	Subministrament i instal·lació de regulador de trànsit DYNAMIC MINI per 4 grups modular preparat per poder ser centralitzat, amb display que permet ser programat sense terminal totalment instal·lat, amb armari	3.000,20	1,000 u	3.000,20

Quadre de materials				
Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat Utilitzada	Total (Euros)
153	Modul escomesa 2,3KW tmf1 10A	364,00	1,000 u	364,00
154	Ut. Mòdul DSPD 400	145,36	1,000 u	145,36
155	Prefabricat de formigó seccionament seccionament CDU-DSPS	315,56	1,000 u	315,56
156	Obra civil per a adequació d'armari de formigó DSPD	199,50	1,000 u	199,50
157	Porta per tancament model Cabrera de Disseny Barraca fabricada amb passamà de ferro i rodons de fusta de pi amb tractament autoclau nivell IV, pilars de fusta de Ø8 amb tractament autoclau nivell IV: S'inclou: Peces d'unió, cargolaria, valda i fontisses. Inlou transport.	791,00	1,000 u	791,00
158	Tanca model Cabrera de Disseny Barraca formats per pilars de 8 cm de diàmetre, i 150 cms de longitud de fusta de pi tractada autoclau IV, inclos transport	47,79	63,000 m	3.010,80
			Import total:	134.692,96

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

1 TREBALLS PREVIS

1.1 u Treballs de topografia

PATINORAI01 Treballs de topografia a l'ambit del projecte consistents en aixecament topogràfic inicial, , assitencia de topograf a replanteg i confecció de plànol topografic final. Els aixecaments topografics es lliuraran en format en format digital cad.

mo900	21,000h	Topograf	50,00	<u>1.050,00</u>
Preu Total per u				1.050,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

2 ENDERROCS

2.1

DMC010

m Tall de paviment.

Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

mq11eqc010	0,066h	Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.	37,14	2,45
mo087	0,076h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	1,65
%	2,000%	Costos directes complementaris	4,10	0,08
Preu Total per m				4,18

2.2

DMF010

m² Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic.

Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

mq05mai030	0,135h	Martell pneumàtic.	4,12	0,56
mq05pdm110	0,067h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	6,99	0,47
mo041	0,056h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	1,37
mo087	0,137h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	2,98
%	2,000%	Costos directes complementaris	5,38	0,11
Preu Total per m²				5,49

2.3

DMF020

m² Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic.

Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic de 25 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

mq05mai030	0,463h	Martell pneumàtic.	4,12	1,91
mq05pdm110	0,232h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	6,99	1,62
mq01ret010	0,019h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	41,34	0,79
mo041	0,193h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	4,73
mo087	0,107h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	2,33
%	2,000%	Costos directes complementaris	11,38	0,23
Preu Total per m²				11,61

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

2.4

DMX020

m² Demolició de paviment exterior de formigó.
Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 15 cms de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

mq01exn050c	0,179h	Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.	65,62	11,75
mq01ret010	0,060h	Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.	41,34	2,48
mo112	0,207h	Peó especialitzat construcció.	21,17	4,38
%	2,000%	Costos directes complementaris	18,61	0,37
Preu Total per m²				18,98

2.5

DMX050

m² Demolició de paviment exterior de panots de formigó.
Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

mq05mai030	0,060h	Martell pneumàtic.	4,12	0,25
mq05pdm110	0,060h	Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.	6,99	0,42
mo112	0,069h	Peó especialitzat construcció.	21,17	1,46
mo113	0,138h	Peó ordinari construcció.	20,49	2,83
%	2,000%	Costos directes complementaris	4,96	0,10
Preu Total per m²				5,06

2.6

DMX090

m Demolició de vorada.
Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

mo112	0,055h	Peó especialitzat construcció.	21,17	1,16
mo113	0,111h	Peó ordinari construcció.	20,49	2,27
%	2,000%	Costos directes complementaris	3,43	0,07
Preu Total per m				3,50

2.7

DMX091

m Demolició de rigola.
Aixecat de rigola sobre base de formigó i picat del material d'unió adherit a la seva superfície, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

mo112	0,028h	Peó especialitzat construcció.	21,17	0,59
mo113	0,083h	Peó ordinari construcció.	20,49	1,70
%	2,000%	Costos directes complementaris	2,29	0,05
Preu Total per m				2,34

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ANÀLISI DE PREUS					Total	
Nº	Codi	Ut	Descripció			
2.8	GRA020	m³	Transport de residus inerts amb camió.			
			Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.			
		mq04cap020...	0,117h	Camió de transport de 12 t amb una capacitat de 10 m³ i 3 eixos.	41,38	4,84
		%	2,000%	Costos directes complementaris	4,84	0,10
				Preu Total per m³		4,94
2.9	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.			
			Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
		mq04res025ba	1,196m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	6,95	8,31
		%	2,000%	Costos directes complementaris	8,31	0,17
				Preu Total per m³		8,48

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

3 MOVIMENTS DE TERRES

3.1	m³	Excavació per esplanació.			
ACE010		Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
	mq01pan010a	0,080h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	40,62	3,25
	mo087	0,040h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	0,87
	%	2,000%	Costos directes complementaris	4,12	0,08
			Preu Total per m³		4,20
3.2	m²	Perfilat i repassada de talussos, amb mitjans mecànics i manuals.			
ACP010		Perfilat i repassada de talussos de desmunt, de fins a 3 m d'altura, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals.			
	mq01exc010c	0,050h	Retroexcavadora sobre cadenes, de 113 kW.	53,12	2,66
	mo087	0,010h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	0,22
	%	2,000%	Costos directes complementaris	2,88	0,06
			Preu Total per m²		2,94
3.3	m²	Estesa, perfilat i repassada de terres.			
ACP040		Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.			
	mq01mot010a	0,010h	Motoanivelladora de 141 kW.	68,43	0,68
	mo087	0,010h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	0,22
	%	2,000%	Costos directes complementaris	0,90	0,02
			Preu Total per m²		0,92
3.4	m³	Excavació de rases, amb mitjans mecànics.			
ACE040		Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.			
	mq01ret020b	0,310h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,87	11,43
	mo087	0,256h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	5,57
	%	2,000%	Costos directes complementaris	17,00	0,34
			Preu Total per m³		17,34
3.5	m³	Excavació de rases, amb mitjans manuals.			
ACE041		Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.			
	mo087	4,404h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	95,88
	%	2,000%	Costos directes complementaris	95,88	1,92
			Preu Total per m³		97,80

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
3.6		m³	Rebliments de rases.		
ACR020			Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.		
	mq02cia020j	0,006h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,34	0,24
	mq04cab010c	0,018h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	40,48	0,73
	mq01pan010a	0,012h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	40,62	0,49
	mq02rov010i	0,060h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	62,70	3,76
	mo087	0,028h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	0,61
	%	2,000%	Costos directes complementaris	5,83	0,12
			Preu Total per m³		5,95
3.7		m³	Excavació de pous, amb mitjans mecànics.		
ACE030			Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	mq01ret020b	0,329h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,87	12,13
	mo087	0,274h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	5,96
	%	2,000%	Costos directes complementaris	18,09	0,36
			Preu Total per m³		18,45
3.8		m³	Excavació per a obertura i eixample de caixa.		
ACE020			Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	mq01pao010a	0,500h	Pala carregadora sobre cadenes, de 59 kW/1,2 m³, equipada amb escarificadora.	40,38	20,19
	%	2,000%	Costos directes complementaris	20,19	0,40
			Preu Total per m³		20,59

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

3.9

GTA020

m³ Transport de terres amb camió.

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

mq04cab010e	0,120h	Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.	42,55	5,11
%	2,000%	Costos directes complementaris	5,11	0,10
Preu Total per m³				5,21

3.10

GTB020

m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

mq04res035a	1,196m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,02	2,42
%	2,000%	Costos directes complementaris	2,42	0,05
Preu Total per m³				2,47

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

4 OBRA CIVIL

4.1

CHH005

m³ Formigó de neteja.

Formigó HL-200/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.

mt10hmf011jb	1,050 m³	Formigó de neteja HL-200/B/20, fabricat en central.	64,68	67,91
mo045	0,104 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	2,55
mo092	0,207 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	4,50
%	2,000%	Costos directes complementaris	74,96	1,50
Preu Total per m³				76,46

4.2

CHH020

m³ Formigó en massa.

Formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de sabata.

mt10hmf010tue	1,100 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	72,11
mo045	0,069 h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	1,69
mo092	0,345 h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	7,51
%	2,000%	Costos directes complementaris	81,31	1,63
Preu Total per m³				82,94

4.3

CHA020

m² Malla electrosoldada.

Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, col·locada en obra, en llosa de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.

mt07sep010ap	0,750 U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de malla electrosoldada de varis diàmetres.	0,08	0,06
mt07ame010g	1,200 m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,42	2,90
mt08var050	0,014 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	0,02
mo043	0,033 h	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	0,81
mo090	0,033 h	Ajudant ferrallista.	21,76	0,72
%	2,000%	Costos directes complementaris	4,51	0,09
Preu Total per m²				4,60

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

4.4

CHH035

m³ Formigó per armar en sabates.

Formigó per armar en sabates corregudes de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió.

mt10haf010c...	1,100m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	71,54	78,69
mo045	0,069h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	1,69
mo092	0,415h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	9,03
%	2,000%	Costos directes complementaris	89,41	1,79
Preu Total per m³				91,20

4.5

CHA010

kg Acer per a formigó.

Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.

mt07sep010aa	0,070U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de fonamentacions de varis diàmetres.	0,13	0,01
mt07aco010c	1,000kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62	1,62
mo043	0,003h	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	0,07
mo090	0,003h	Ajudant ferrallista.	21,76	0,07
%	2,000%	Costos directes complementaris	1,77	0,04
Preu Total per kg				1,81

4.6

FEA020

m² Muret de fàbrica armada, de bloc de formigó.

Muret de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc llis cares vistes de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt enrasada, rebuda amb morter de ciment industrial, color blanc, M-7,5, subministrat en sacs, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en pilastres interiors; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,2 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².

mt03bhp005...	12,600U	Bloc CV de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x20 cm, categoria II, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), densitat 1150 kg/m³. Segons UNE-EN 771-3.	1,35	17,01
mt07aco010c	0,200kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62	0,32
mt08var050	0,010kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	0,01

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt07aag010...	2,450 m	Armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 75 mm d'amplada, amb dispositius de separació, geometria dissenyada per permetre el cavalcament i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO). Segons UNE-EN 845-3.	2,49	6,10
	mt08cem011a	6,935 kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,10	0,69
	mt08aaa010a	0,009 m³	Aigua.	1,54	0,01
	mt01arg006	0,009 t	Sorra de cantera, per a formigó preparat en obra.	17,35	0,16
	mt01arg007a	0,019 t	Àrid gruixut homogeneïtzat, de mida màxima 12 mm.	17,19	0,33
	mt09mif010pa	0,028 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color blanc, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	63,31	1,77
	mq06hor010	0,011 h	Formigonera.	1,70	0,02
	mo021	0,717 h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	24,51	17,57
	mo114	0,814 h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,49	16,68
	mo043	0,150 h	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	3,68
	mo090	0,150 h	Ajudant ferrallista.	21,76	3,26
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	67,61	1,35
			Preu Total per m²		68,96

4.7

HRF040

m Cavalló prefabricat, de formigó, 20 cm.

Cavalló prefabricat de formigó de color gris, per a cobriment de murs, en peces de 500x200x50 mm, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb mortor de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb mortor de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.

mt20ahp010b	1,100 m	Cavalló prefabricat de formigó de color gris, per a cobriment de murs, en peces de 500x200x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior.	7,78	8,56
mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,54	0,01
mt09mif010ka	0,009 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	41,42	0,37
mt09mcr235	0,015 kg	Mortor de juntes per prefabricats de formigó i pedra artificial, compost de ciment, àrids, pigments i additius especials.	2,56	0,04

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt28pcs010a	0,500l	Protector hidròfug en base aquosa, incolor, autonetejable, repel·lent de l'aigua i la brutícia, per a tractament superficial hidrofugant, per a aplicar amb brotxa sobre superfícies de pedra natural o pedra artificial.	9,71	4,86
	mo020	0,434h	Oficial 1ª construcció.	24,51	10,64
	mo113	0,468h	Peó ordinari construcció.	20,49	9,59
	%	2,000%	Costos directes complementaris	34,07	0,68
			Preu Total per m		34,75

4.8

FFX040

m² Mur de tancamanet, de fàbrica de maó de formigó cara vista.

Mur de tancament, de 24 cm d'espessor, de fàbrica de maó de formigó cara vista hidrofugat, llis massís, color a escollir, 24x12x5,5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color blanc (amb sorra de marbre blanc), amb additiu hidròfug, dosificació 1:6, subministrat en sacs, i reforçada amb armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 100 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 50 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2,58 m/m². Revestiment dels fronts de forjat i pilars amb maons tallats, col·locats amb morter d'alta adherència. Inclús elements d'ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, amb doble llibertat de moviment, per a fixació de la fàbrica a l'estructura, claus de lligat d'acer inoxidable AISI 304, amb funda de plàstic, per connectar fulles de fàbrica en junts verticals de moviment i ancoratges mecànics d'expansió amb tacs d'expansió M6 i cargols, per a fixació dels elements de sustentació i ancoratge a l'estructura.

mt05chl010l	132,000U	Maó de formigó cara vista hidrofugat, llis massís, blanc, 24x12x5,5 cm, densitat 2000 kg/m³, segons UNE-EN 771-3.	0,45	59,40
mt08aaa010a	0,009m³	Aigua.	1,54	0,01
mt01arg005b	0,075t	Sorra de marbre blanc, per a morter preparat en obra.	118,81	8,91
mt08cem040b	11,592kg	Ciment blanc BL-22,5 X, en sacs, segons UNE 80305.	0,14	1,62
mt08adt010	0,266kg	Additiu hidròfug per a impermeabilització de morters o formigons.	1,23	0,33

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt07aaa025...	1,000U	Repercussió, per m² de full exterior de fàbrica, d'elements d'ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, amb doble llibertat de moviment, per a fixació de la fàbrica a l'estructura, claus de lligat d'acer inoxidable AISI 304, amb funda de plàstic, per connectar fulles de fàbrica en junts verticals de moviment i ancoratges mecànics d'expansió amb tacs d'expansió M6 i cargols, per a fixació dels elements de sustentació i ancoratge a l'estructura.	5,00	5,00
	mt07aag010...	2,580m	Armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i 100 mm d'amplada, amb dispositius de separació, geometria dissenyada per permetre el cavalcament i sistema d'autocontrol de l'operari (SAO). Segons UNE-EN 845-3.	2,49	6,42
	mt09moe020a	0,729kg	Adhesiu cimentós millorat de lligants mixtos, C2 TE, per a la col·locació en capa gruixuda de peces ceràmiques en paraments verticals exteriors, segons UNE-EN 12004	0,51	0,37
	mq06hor010	0,045h	Formigonera.	1,70	0,08
	mo021	2,874h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	24,51	70,44
	mo114	2,152h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,49	44,09
	%	3,000%	Costos directes complementaris	196,67	5,90
			Preu Total per m²		202,57

4.9

HRF040b

m Cavalló prefabricat, de formigó, 30 cm.

Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per a cobriment de murs, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.

mt20ahp010l	1,100m	Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per a cobriment de murs, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior.	15,53	17,08
mt08aaa010a	0,006m³	Aigua.	1,54	0,01
mt09mif010ka	0,014t	Mortier industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	41,42	0,58
mt09mcr235	0,023kg	Mortier de juntes per prefabricats de formigó i pedra artificial, compost de ciment, àrids, pigments i additius especials.	2,56	0,06

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt28pcs010a	0,750l	Protector hidròfug en base aquosa, incolor, autonetejable, repel·lent de l'aigua i la brutícia, per a tractament superficial hidrofugant, per a aplicar amb brotxa sobre superfícies de pedra natural o pedra artificial.	9,71	7,28
	mo020	0,434h	Oficial 1ª construcció.	24,51	10,64
	mo113	0,485h	Peó ordinari construcció.	20,49	9,94
	%	2,000%	Costos directes complementaris	45,59	0,91
			Preu Total per m		46,50

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

5 PAVIMENTS

5.1

MLB010b

m Graonat prefabricat de formigó superstep de Breinco.
Graonat prefabricat model Superstep de Breinco o equivalent en peces de 60x36x15 cm, color blanc, UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.

mt10hmf011Bc	0,067 m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	4,10
mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,54	0,01
mt09mif010ca	0,006 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	34,35	0,21
mt10pati01	1,800 m	Peça grao superstep de Breinco 60x36x15	17,55	31,59
mo041	0,387 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	9,49
mo087	0,408 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	8,88
%	2,000%	Costos directes complementaris	54,28	1,09
Preu Total per m				55,37

5.2

MLB010

m Vorada prefabricada de formigó jardí p3 de ICA.
Vorada Recta prefabricada de formigó tipus jardí p3 de ICA (20x8) UNE-EN 1340, color blanc, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.

mt10hmf011Bc	0,067 m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	4,10
mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,54	0,01
mt09mif010ca	0,006 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	34,35	0,21
mt10pati02	1,050 m	Vorada recta de formigó ICA-p3 de 100x20x8 cm	6,00	6,30
mo041	0,387 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	9,49
mo087	0,408 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	8,88
%	2,000%	Costos directes complementaris	28,99	0,58
Preu Total per m				29,57

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

5.3

MLD010

m Vora de travesses de fusta.

Vora formada per una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix.

mt18bma010d	1,200m	Travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335.	14,20	17,04
mt18mva085a	1,000U	Tac expansiu metàl·lic i tirafons, per a fixació de lates d'empostissar o corretges de fusta sobre suport base de formigó.	1,22	1,22
mt10hmf010tue	0,045m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	2,95
mo041	0,345h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	8,46
mo087	0,415h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	9,03
%	2,000%	Costos directes complementaris	38,70	0,77
Preu Total per m				39,47

5.4

MLD120

m Vora metàl·lica d'acer galvanitzat de 150x10 mm.

Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acer galvanitzat de 16 a 20 micres, de 150 mm d'altura, 10,0 mm de gruix, acabat natural, disposades linealment amb cavalcament entre elles i unides entre si mitjançant pestanyes d'ancoratge, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.

mt18bmepat...	1,050m	Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acre galvanitzat	60,00	63,00
mt10hmf010tue	0,045m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	2,95
mo041	0,415h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	10,17
mo087	0,415h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	9,03
%	2,000%	Costos directes complementaris	85,15	1,70
Preu Total per m				86,85

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

5.5

MPO020

m² Paviment terrenc, sauló, amb aportació de material.
Paviment gibrell per vianants, sauló, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra granítica, estesa i rasantajada amb motoanivelladora, sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu).

mt01arp040b	0,120m³	Sorra granítica seleccionada de picament, color, de 0 a 5 mm de diàmetre.	25,07	3,01
mq01mot010a	0,006h	Motoanivelladora de 141 kW.	68,43	0,41
mq02rot030a	0,006h	Compactadora tàndem autopropulsat, de 63 kW, de 8,75 t, amplada de treball 168 cm.	39,39	0,24
mq02cia020j	0,005h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,34	0,20
mo041	0,003h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	0,07
mo087	0,007h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	0,15
%	2,000%	Costos directes complementaris	4,08	0,08
Preu Total per m²				4,16

5.6

TJR040

m² Paviment continu absorbidor d'impactes, de grànuls de cautxú.
Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,5 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 50 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 40 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.

mt10hmf010tuf	0,105m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	6,42
mt47adc414c	1,000m²	Paviment continu absorbidor d'impactes, realitzat "in situ", de 50 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 40 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, unides ambdues capes amb un lligant de poliuretà monocomponent, amb resistència als raigs UV, als hidrocarburs i als agents atmosfèrics, segons UNE-EN 1177.	64,32	64,32
mq04dua020b	0,019h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,34	0,18
mq06vib020	0,054h	Regla vibrant de 3 m.	4,70	0,25
mo041	0,713h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	17,48
mo087	0,753h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	16,39
%	2,000%	Costos directes complementaris	105,04	2,10
Preu Total per m²				107,14

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

5.7

MPA020

m² Paviment de llambordes de formigó llosa trama de Breinco.

Paviment de llambordes de formigó, model llosa trama de Breinco o equivalent, en exteriors, realitzat sobre base de formigó de 20 cms, format quadrat, 400x400x120 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual.

mt01zah010a	0,230t	Tot-u natural calcari.	8,77	2,02
mt01arp021c	0,055m³	Sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, no contenint més d'un 3% de matèria orgànica i argila. Es tindrà en compte l'especificat en UNE 83115 sobre la friabilitat i en UNE-EN 1097-2 sobre la resistència a la fragmentació de la sorra.	24,31	1,34
mt18llosatrama	1,050m²	Llamborda bicapa de formigó model llosa trama de Breinco de 400x400x120 mm	38,35	40,27
mt01arp020a	1,000kg	Sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima, exempta de sals perjudicials, presentada en sacs.	0,35	0,35
mq01mot010a	0,008h	Motoanivelladora de 141 kW.	68,43	0,55
mq02rov010i	0,014h	Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 129 kW, de 16,2 t, amplada de treball 213,4 cm.	62,70	0,88
mq02cia020j	0,006h	Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.	40,34	0,24
mq02rod010a	0,359h	Safata vibrant de guiat manual, de 170 kg, amplada de treball 50 cm, reversible.	4,28	1,54
mo041	0,345h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	8,46
mo087	0,373h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	8,12
%	2,000%	Costos directes complementaris	63,77	1,28
Preu Total per m²				65,05

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5.8	MLB010c	m	Vorada prefabricada de formigó. Vorada - Recta - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.		
	mt10hmf011Bc	0,089 m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	5,44
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,54	0,01
	mt09mif010ca	0,008 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	34,35	0,27
	mt18jbg010ga	2,100 U	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C3 (28x17) cm, classe climàtica B (absorció ≤6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada ≤23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340.	1,95	4,10
	mo041	0,387 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	9,49
	mo087	0,415 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	9,03
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	28,34	0,57
	Preu Total per m				28,91
5.9	MLR010	m	Rigola prefabricada de formigó. Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.		
	mt10hmf011Bc	0,200 m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	12,23
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,54	0,01
	mt09mif010ca	0,021 t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	34,35	0,72
	B971-0GUG	5,000 u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,81	4,05
	mo041	0,398 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	9,75
	mo087	0,646 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	14,06
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	40,82	0,82
	Preu Total per m				41,64

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5.10		m²	Enrajolat de cairons de formigó.		
	MPH010		Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, color negre, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.		
	mt10hmf011Bc	0,158 m³	Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	9,66
	mt09mcr300b	0,032 m³	Sorra-ciment, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R i sorra de pedrera granítica, confeccionat en obra.	60,91	1,95
	mt08cem011a	1,000 kg	Ciment Pòrtland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacs, segons UNE-EN 197-1.	0,10	0,10
	mt18bhi010bb	1,050 m²	Lloseta de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color vermell, segons UNE-EN 1339.	6,09	6,39
	mt09lec020a	0,001 m³	Beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	121,83	0,12
	mq04dua020b	0,029 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,34	0,27
	mq06vib020	0,081 h	Regla vibrant de 3 m.	4,70	0,38
	mo041	0,448 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	10,98
	mo087	0,508 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	11,06
	mo023	0,415 h	Oficial 1ª enrajolador.	24,51	10,17
	mo061	0,415 h	Ajudant enrajolador.	21,77	9,03
	%	2,000%	Costos directes complementaris	60,11	1,20
			Preu Total per m²		61,31

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

5.11

MPC020

m² Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant.

Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.

mt47adh024a	1,050 m²	Làmina de polietilè, de 120 g/m².	0,53	0,56
mt10hmf010tue	0,210 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	13,77
mt09hip040a	0,600 kg	Fibres de polipropilè, segons UNE-EN 14889-2, per a preveure fissures per retracció en soleres i paviments de formigó.	4,87	2,92
mt09wnc011cc	3,000 kg	Morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments.	1,47	4,41
mq06vib020	0,038 h	Regla vibrant de 3 m.	4,70	0,18
mq06fra010	0,658 h	Arremolinadora mecànica de formigó.	5,10	3,36
mo041	0,387 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	9,49
mo087	0,525 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	11,43
%	2,000 %	Costos directes complementaris	46,12	0,92
Preu Total per m²				47,04

5.12

MBH010

m² Base de formigó.

Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-15/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de dúmper, estès i vibrat manual, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment.

mt10hmf010tte	0,210 m³	Formigó HM-15/B/20/X0, fabricat en central.	58,38	12,26
mq06vib020	0,105 h	Regla vibrant de 3 m.	4,70	0,49
mq04dua020b	0,048 h	Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,34	0,45
mo041	0,083 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	2,03
mo087	0,083 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	1,81
%	2,000 %	Costos directes complementaris	17,04	0,34
Preu Total per m²				17,38

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5.13	u		Transport i retirada equip complet de maquinaria		
MPB0TRAN			Transport i retirada equip complet de maquinaria per aglomerat asfàltic a l'obra.		
	mq11ext030	8,000h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	81,56	652,48
	mq02ron010a	8,000h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	16,92	135,36
	mq11com010	8,000h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	59,08	472,64
	%	2,000%	Costos directes complementaris	1.260,48	25,21
			Preu Total per u		1.285,69
5.14	m²		Capa de mescla bituminosa continua en calent S-20.		
MPB010			Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa S-20, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.		
	mt47aag020id	0,200t	Mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració, segons UNE-EN 13108-1.	53,37	10,67
	mq11ext030	0,002h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	81,56	0,16
	mq02ron010a	0,002h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	16,92	0,03
	mq11com010	0,002h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	59,08	0,12
	mo041	0,700h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	17,16
	mo087	0,700h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	15,24
	%	2,000%	Costos directes complementaris	43,38	0,87
			Preu Total per m²		44,25

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5.15	MPB010b	m²	Capa de mescla bituminosa continua en calent D-12. Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa continua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa D-12, amb àrid granític de 12 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.		
	mt47aag020aa	0,200t	Mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració, segons UNE-EN 13108-1.	55,00	11,00
	mq11ext030	0,002h	Estenedora asfàltica de cadenes, de 81 kW.	81,56	0,16
	mq02ron010a	0,002h	Corró vibrant tàndem autopropulsat, de 24,8 kW, de 2450 kg, amplada de treball 100 cm.	16,92	0,03
	mq11com010	0,002h	Compactador de pneumàtics autopropulsat, de 12/22 t.	59,08	0,12
	mo041	0,700h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	17,16
	mo087	0,700h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	15,24
	%	2,000%	Costos directes complementaris	43,71	0,87
	Preu Total per m²				44,58
5.16	MPB100	m²	Reg d'emprimació. Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.		
	mt47aag050fa	1,500kg	Emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant, per utilitzar com a reg d'emprimació en paviments bituminosos, segons UNE-EN 13808.	0,25	0,38
	mq11bar010	0,001h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	12,49	0,01
	mq02cia020f	0,005h	Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m³ de capacitat.	42,64	0,21
	mo041	0,006h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	0,15
	mo087	0,006h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	0,13
	%	2,000%	Costos directes complementaris	0,88	0,02
	Preu Total per m²				0,90

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
5.17		m²	Reg d'adherència.		
MPB110			Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60B3 TER, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.		
	mt47aag050ss	1,000kg	Emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60B3 TER, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant, per utilitzar com a reg d'adherència termoadherent en paviments bituminosos, segons UNE-EN 13808.	0,25	0,25
	mq11bar010	0,001h	Escombradora remolcada amb motor auxiliar.	12,49	0,01
	mq02cia020f	0,004h	Camió cisterna equipat per a reg, de 8 m³ de capacitat.	42,64	0,17
	mo041	0,004h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	0,10
	mo087	0,004h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	0,09
	%	2,000%	Costos directes complementaris	0,62	0,01
			Preu Total per m²		0,63

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

6 TANCAMENTS

6.1

UVT030

m Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer d'alçària 2 m. sobre muret de bloc

Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa

· Dimensions de la malla: 200/50

· Diàmetre del filferro: 8/6/8mm

Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline.

Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a muret de bloc de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars.

A013M000	0,425h	Ajudant muntador	20,76	8,82
A012M000	0,425h	Oficial 1a muntador	24,16	10,27
%NAAA	1,500%	Gastos auxiliars	19,09	0,29
B6AZ3234	0,340u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m	14,20	4,83
B0A2REVIb	2,000m2	Malla electrosoldada model FAX DH de RIVISA amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline.	47,00	94,00
B6AZA264	0,067u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m	53,63	3,59
B0715000	4,180kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	0,84	3,51
C200H000	0,039h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,33	0,36
%	3,000%	Costos directes complementaris	125,67	3,77
Preu Total per m				129,44

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
6.2	m		Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer d'alçària 2 m sobre fonament.		
UVT030b			Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m, de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a fonament de formigó, i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclou en el preu l'excavació manual del forat i el fonament dels pals.		
	A013M000	0,425h	Ajudant muntador	20,76	8,82
	A012M000	0,425h	Oficial 1a muntador	24,16	10,27
	mo087	0,137h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	2,98
	%NAAA	1,500%	Gastos auxiliares	22,07	0,33
	B6AZ3234	0,340u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 50 mm i d'alçària 2,35 m	14,20	4,83
	B0A2REVIb	2,000m2	Malla electrosoldada model FAX DH de RIVISA amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline.	47,00	94,00
	B6AZA264	0,067u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de diàmetre 80 mm i d'alçària 2,35 m	53,63	3,59
	mt10hmf010tue	0,015m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	0,98
	B0715000	4,180kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	0,84	3,51
	C200H000	0,039h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,33	0,36
	%	3,000%	Costos directes complementaris	129,67	3,89
			Preu Total per m		133,56

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

6.3 u Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor

F6A1REVI Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i reixat model FAX de Rivisa d'acer d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa
· Dimensions de la malla: 200/50
· Diàmetre del filferro: 5mm
Muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom,
Tots els materials de la reixa Fax estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline.

A012M000	2,332h	Oficial 1a muntador	24,16	56,34
A012N000	0,688h	Oficial 1a d'obra pública	23,38	16,09
A013M000	2,335h	Ajudant muntador	20,76	48,47
%NAAA	2,500%	Gastos auxiliares	120,90	3,02
B6A16RZB	1,000u	Porta de dues fulles batents de 4x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	343,74	343,74

D060Q021	0,287 m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	89,94	25,81

Preu Total per u 493,47

6.4 m Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca.

UVA010 Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent formats per pilars de 8 cm de diàmetre, i 150 cms de longitud de fusta de pi tractada autoclau IV, deixant 1 m vistos i la resta encastats en riostra constinua de formigó armat HA-25, inclos en el preu.

tcabrera	1,050m	Tanca model Cabrera de Disseny Barraca formats per pilars de 8 cm de diàmetre, i 150 cms de longitud de fusta de pi tractada autoclau IV, inclos transport	47,79	50,18
mo048	0,212h	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	24,50	5,19
mo095	0,424h	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	21,76	9,23
%	2,000%	Costos directes complementaris	64,60	1,29

Preu Total per m 65,89

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
6.5	UVA010b	m	Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca. Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent, fabricada amb passamà de ferro i rodons de fusta de pi amb tractament autoclau nivell IV, pilars de fusta de Ø8 amb tractament autoclau nivell IV: S'inclou: Peces d'unió, cargolaria, valda i fontisses. Inclou transport a obra.		
	ptcabrera	1,000u	Porta per tancament model Cabrera de Disseny Barraca fabricada amb passamà de ferro i rodons de fusta de pi amb tractament autoclau nivell IV, pilars de fusta de Ø8 amb tractament autoclau nivell IV: S'inclou: Peces d'unió, cargolaria, valda i fontisses. Inclou transport.	791,00	791,00
	mo048	0,212h	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	24,50	5,19
	mo095	0,424h	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	21,76	9,23
	%	2,000%	Costos directes complementaris	805,42	16,11
			Preu Total per m		821,53

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7 INSTAL·LACIONS

7.1 INSTAL·LACIÓ DE REG

7.1.1

U Escamesa a la xarxa de reg.

IUR010

Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 20 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.

mt10hmf010tuf	0,111 m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	61,15	6,79
mt11arp100a	1,000U	Pericó de polipropilè, 30x30x30 cm.	36,71	36,71
mt11arp050c	1,000U	Tapa de PVC, per a pericons de fontaneria de 30x30 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	22,45	22,45
mt01ara010	2,295 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,18	27,95
mt37www105r	1,000U	Collari de presa en càrrega de foneria dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 110 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1 1/4" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM.	95,21	95,21
mt37tpa011d	20,000 m	Connexió de servei de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix, segons UNE-EN 12201-2, inclús accessoris de connexió i peces especials.	1,84	36,80
mt37sve030e	1,000U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/4", amb comandament de regle quadrat.	15,04	15,04
mo020	0,138 h	Oficial 1ª construcció.	24,51	3,38
mo113	0,138 h	Peó ordinari construcció.	20,49	2,83
mo008	59,414 h	Oficial 1ª lampista.	25,32	1.504,36
mo107	29,707 h	Ajudant lampista.	21,74	645,83
%	4,000%	Costos directes complementaris	2.397,35	95,89
Preu Total per U				2.493,24

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total		
7.1.2	IUR040	U	Preinstal·lació de comptador de reg. Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera.			
		mt37sve010f	2,000U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".	22,19	44,38
		mt37sgl010c	1,000U	Aixeta de purga de 25 mm.	6,83	6,83
		mt37svr010e	1,000U	Vàlvula de retenció de llautó per roscar de 1 1/2".	8,02	8,02
		mt37cir010b	1,000U	Armari de fibra de vidre de 65x50x20 cm per allotjar comptador individual d'aigua de 25 a 40 mm, proveït de pany especial de quadradet.	91,20	91,20
		mt37www010	1,000U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,44	1,44
		mo008	1,548h	Oficial 1ª lampista.	25,32	39,20
		mo107	0,774h	Ajudant lampista.	21,74	16,83
		%	4,000%	Costos directes complementaris	207,90	8,32
				Preu Total per U		216,22
7.1.3	ASA012	U	Pericó prefabricat. Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.			
		mt10hmf010tue	0,098 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	6,42
		mt11arp010b	1,000U	Pericó registrable de polipropilè, amb fons pretallat, 40x40x40 cm, per sanejament.	63,29	63,29
		mt11arp050d	1,000U	Tapa de PVC, per a pericons de sanejament de 40x40 cm, amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.	42,25	42,25
		mt01arr010a	0,632t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	7,47	4,72
		mo020	0,677h	Oficial 1ª construcció.	24,51	16,59
		mo113	1,232h	Peó ordinari construcció.	20,49	25,24
		%	2,000%	Costos directes complementaris	158,51	3,17
				Preu Total per U		161,68

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7.1.4
IUR020

m Canonada distribució de reg PE40 D40.
Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.

mt01ara010	0,095 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,18	1,16
mt37tpa030dc	1,000 m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	4,63	4,63
mo020	0,076 h	Oficial 1ª construcció.	24,51	1,86
mo113	0,076 h	Peó ordinari construcció.	20,49	1,56
mo008	0,097 h	Oficial 1ª lampista.	25,32	2,46
%	2,000%	Costos directes complementaris	11,67	0,23
Preu Total per m				11,90

7.1.5
IUR020b

m Canonada distribució de rec PE40 D32.
Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.

mt01ara010	0,092 m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,18	1,12
mt37tpa030cc	1,000 m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	2,97	2,97
mo020	0,072 h	Oficial 1ª construcció.	24,51	1,76
mo113	0,072 h	Peó ordinari construcció.	20,49	1,48
mo008	0,083 h	Oficial 1ª lampista.	25,32	2,10
%	2,000%	Costos directes complementaris	9,43	0,19
Preu Total per m				9,62

7.1.6
IUR030

m Canonada de reg per degoteig.
Canonada de rig per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm.

mt48tpg020b...	1,000 m	Tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm, subministrat en rotllos, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.	0,39	0,39
mo008	0,014 h	Oficial 1ª lampista.	25,32	0,35
mo107	0,069 h	Ajudant lampista.	21,74	1,50
%	2,000%	Costos directes complementaris	2,24	0,04
Preu Total per m				2,28

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7.1.7	U		Boca de rec.		
IUR050			Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida roscat mascle de 1 1/2" de diàmetre.		
	mt48wwg100a	1,000U	Boca de reg, formada per cos i tapa de ferro colat amb pany de quadrat, brida d'entrada, clau de tall i ràcord de sortida roscat mascle de llautó de 1 1/2" de diàmetre.	103,52	103,52
	mt37tpj023fe	1,000U	Collari de presa de PP amb quatre cargols, per a tub de 63 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada de 1 1/2" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques de EPDM, segons UNE-EN ISO 15874-3.	4,30	4,30
	mt37tpa030da	1,000m	Tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2.	4,21	4,21
	mo008	0,415h	Oficial 1ª lampista.	25,32	10,51
	mo107	0,415h	Ajudant lampista.	21,74	9,02
	%	2,000%	Costos directes complementaris	131,56	2,63
			Preu Total per U		134,19
7.1.8	U		Clau de pas.		
IFI008			Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".		
	mt37sve010f	1,000U	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".	22,19	22,19
	mt37www010	1,000U	Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.	1,44	1,44
	mo008	0,379h	Oficial 1ª lampista.	25,32	9,60
	mo107	0,379h	Ajudant lampista.	21,74	8,24
	%	2,000%	Costos directes complementaris	41,47	0,83
			Preu Total per U		42,30

7.2 INSTAL·LACIO DE DRENATGE

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7.2.1

IUS065

U Pou de registre prefabricat de PVC corrugat.

Pou de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 800 mm i altura nominal 1,5 m, per a col·lector de 400 mm de diàmetre, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encastrat del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.

mt10haf010e...	0,398 m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	94,17	37,48
mt07ame010n	1,327 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,60	4,78
mt11ade030ea	1,000 U	Pou de registre de diàmetre nominal 800 mm i altura nominal 1,5 m, per a col·lector de 400 mm de diàmetre, totalment estanc segons norma EN 476, compost per cos de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, rigidesa anular nominal 8 kN/m², cec (sense forats prefabricats, de manera que les escomeses i entroncaments del col·lector es perforin i fabriquin in situ), i con reductor de polietilè d'alta densitat, de 600 mm de diàmetre nominal en la boca, per col·locar sobre el cos del pou.	457,41	457,41
mt10hmf010r...	0,349 m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	89,92	31,38
mt46tpr010q	1,000 U	Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.	86,53	86,53
mq04cag010a	0,267 h	Camió amb grua de fins a 6 t.	49,83	13,30
mo041	2,453 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	60,12
mo087	2,562 h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	55,77
%	2,000 %	Costos directes complementaris	746,77	14,94
Preu Total per U				761,71

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7.2.2

ASD010

m Rasa drenant amb tub de D315.

Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diàmetre nominal, 285 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge.

mt10hmf010tue	0,079 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	5,18
mt11tdv015m	1,020 m	Tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diàmetre nominal, 285 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.	30,97	31,59
mt11ade100a	0,007 kg	Lubrificant per a unió mitjançant junta elàstica de tubs i accessoris.	17,01	0,12
mt01ard030b	0,567 t	Grava filtrant sense classificar.	9,81	5,56
mo020	0,244 h	Oficial 1ª construcció.	24,51	5,98
mo112	0,488 h	Peó especialitzat construcció.	21,17	10,33
%	2,000%	Costos directes complementaris	58,76	1,18
Preu Total per m				59,94

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7.2.3					
IUS012	m		Col·lector soterrat de polipropilè D200. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior.		
	mt11tpg010d	1,050m	Tub de polipropilè per sanejament, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de paret tricapa, color teula, de 200 mm de diàmetre exterior i 6,8 mm de gruix, fabricat segons la norma CEN TC 155 WG13, inclús junts de goma.	59,67	62,65
	mt11ade100a	0,003kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	17,01	0,05
	mt01ara010	0,329m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,18	4,01
	mq01ret020b	0,043h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,87	1,59
	mq02rop020	0,295h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,52	1,04
	mo041	0,236h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	5,78
	mo087	0,113h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	2,46
	%	2,000%	Costos directes complementaris	77,58	1,55
			Preu Total per m		79,13
7.2.4					
IUS012c	m		Col·lector soterrat de polipropilè D250. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 250 mm de diàmetre exterior.		
	mt11tpg010e	1,050m	Tub de polipropilè per sanejament, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de paret tricapa, color teula, de 250 mm de diàmetre exterior i 8,6 mm de gruix, fabricat segons la norma CEN TC 155 WG13, inclús junts de goma.	99,36	104,33
	mt11ade100a	0,004kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	17,01	0,07
	mt01ara010	0,373m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,18	4,54
	mq01ret020b	0,051h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,87	1,88
	mq02rop020	0,335h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,52	1,18
	mo041	0,266h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	6,52
	mo087	0,127h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	2,76
	%	2,000%	Costos directes complementaris	121,28	2,43
			Preu Total per m		123,71

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7.2.5

IUS012b

m Col·lector soterrat de polipropilè D315.
Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per
tub de polipropilè, sèrie SN-10, rígida anular
nominal 10 kN/m², de 315 mm de diàmetre exterior.

mt11tpg010f	1,050m	Tub de polipropilè per sanejament, sèrie SN-10, rígida anular nominal 10 kN/m², de paret tricapa, color teula, de 315 mm de diàmetre exterior i 10,7 mm de gruix, fabricat segons la norma CEN TC 155 WG13, inclús junts de goma.	162,57	170,70
mt11ade100a	0,006kg	Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.	17,01	0,10
mt01ara010	0,433m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,18	5,27
mQ01ret020b	0,061h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,87	2,25
mQ02rop020	0,389h	Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.	3,52	1,37
mo041	0,304h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	7,45
mo087	0,146h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	3,18
%	2,000%	Costos directes complementaris	190,32	3,81
Preu Total per m				194,13

7.3 INSTAL·LACIÓ DE SEMAFORS

7.3.1

YSV020

U Instal·lació d'un pas de vianants amb semàfors
Subministrament i col·locació d'un pas de vianants
amb semàfors de Aluvisa o equivalent amb els
següents components, totalment instal·lat i en
funcionament.
- 2 Semàfors de vehicles 13/200 R/A/V 220v de leds
- 2 Semàfors de vianants 12/200PPC 220v de leds
- 2 Columnes de polièster-fibra de 2,4 mts d'alçada
mod 2400.
- 2 Suports d'alumini model 270
- 185 m de cable tipus manguera de 4x2,5
- 2 pulsadors mecànics
- 1 Regulador de trànsit DYNAMIC MINI per 4 grups
modular preparat per poder ser centralitzat, amb
display que permet ser programat sense terminal
totalment instal·lat, amb armari.
- 1 Modul escomesa 2,3KW tmf1 10A
- 1 Mòdul DSPD 400
- 1 Prefabricat de formigó seccionament
seccionament CDU-DSPS
- 1 Obra civil per a adequació d'armari de formigó
DSPD

mtaluvisa-01	2,000u	Suministrament i instal·lació de semàfor de vehicles 13/200 R/A/V 220v de leds	380,30	760,60
mtaluvisa-02	2,000u	Subministrament i instal·lació de semàfor de vianants 12/200PPC 220v de leds	290,64	581,28
mtaluvisa-03	2,000u	Suministrament i instal·lació de columna de polièster- fibra de 2,4 mts d'alçada mod 2400.	162,42	324,84

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
		mtaluvisa-04	2,000u	Subministrament i instal·lació de suport d'alumini model 270	43,23 86,46
		mtaluvisa-05	185,000m	Subministrament i instal·lació de cable tipus manguera de 4x2,5	2,28 421,80
		mtaluvisa-06	2,000u	Subministrament i instal·lació de pulsador mecànic	78,44 156,88
		mtaluvisa-07	1,000u	Subministrament i instal·lació de regulador de trànsit DYNAMIC MINI per 4 grups modular preparat per poder ser centralitzat, amb display que permet ser programat sense terminal totalment instal·lat, amb armari	3.000,20 3.000,20
		mtaluvisa-08	1,000u	Modul escomesa 2,3KW tmf1 10A	364,00 364,00
		mtaluvisa-09	1,000u	Ut. Mòdul DSPD 400	145,36 145,36
		mtaluvisa-10	1,000u	Prefabricat de formigó seccionament seccionament CDU-DSPS	315,56 315,56
		mtaluvisa-11	1,000u	Obra civil per a adequació d'armari de formigó DSPD	199,50 199,50
		mo041	4,770h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51 116,91
		mo087	4,770h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77 103,84
		mo003	53,200h	Oficial 1ª electricista.	25,32 1.347,02
		mo102	53,200h	Ajudant electricista.	21,74 1.156,57
		%	2,000%	Costos directes complementaris	9.080,82 181,62
				Preu Total per U	9.262,44

7.3.2

ASA010

U Pericó d'obra de fàbrica.

Pericó de pas, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x60 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús morter per a segellat de junts i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.

mt10hmf010r...	0,266m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	89,92	23,92
mt04lmb010a	133,000U	Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,30	39,90
mt08aaa010a	0,033m³	Aigua.	1,54	0,05
mt09mif010ca	0,123t	Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	34,35	4,23
mt11var130	1,000U	Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida, amb tapa de registre.	39,57	39,57

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt09mif010la	0,061t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	43,33	2,64
	mt11var100	1,000U	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefítics en pericons de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junt de neoprè, oli i altres accessoris.	8,71	8,71
	mt11arf010e	1,000U	Tapa de fundició ductil	80,00	80,00
	mo020	4,000h	Oficial 1ª construcció.	24,51	98,04
	mo113	4,000h	Peó ordinari construcció.	20,49	81,96
	%	2,000%	Costos directes complementaris	379,02	7,58
			Preu Total per U		386,60

7.4 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

7.4.1

IUP050

- m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic.
Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 125 mm de diàmetre.

	mt35aia080ag	1,000m	Tub corbale, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 125 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 250 N, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	3,47	3,47
	mt35www010	0,100U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,52	0,15
	mo003	0,046h	Oficial 1ª electricista.	25,32	1,16
	mo102	0,028h	Ajudant electricista.	21,74	0,61
	%	2,000%	Costos directes complementaris	5,39	0,11
			Preu Total per m		5,50

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
7.4.2	m		Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic.		
IUP060			Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.		
	mt35cun010e1	4,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	1,53	6,12
	mt35www010	0,100 U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,52	0,15
	mo003	0,055 h	Oficial 1ª electricista.	25,32	1,39
	mo102	0,055 h	Ajudant electricista.	21,74	1,20
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8,86	0,18
			Preu Total per m		9,04
7.4.3	U		Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.		
IUP110			Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 2 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control.		
	mt35cgm100l	1,000 U	Caixa de superfície amb porta opaca, de 800x250x1000 mm, fabricada en polièster, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035.	571,22	571,22
	mt35cgm021...	1,000 U	Interruptor general automàtic (IGA), de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 10 kA de poder de tall, de 40 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	119,67	119,67
	mt35cgm021...	2,000 U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), amb 6 kA de poder de tall, de 10 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	12,79	25,58
	mt35cgm029...	1,000 U	Interruptor diferencial instantani, 2P/25A/300mA, de 2 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	93,84	93,84
	mt35cgm080a	1,000 U	Interruptor crepuscular amb cèl·lula fotoelèctrica, inclús accessoris de muntatge.	179,94	179,94
	mt35cgm090a	1,000 U	Interruptor horari programable.	151,70	151,70

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció		Total
	mt35cgm070a	1,000U	Contactor de maniobra, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons IEC 60947-4.	64,69	64,69
	mt35cgm021...	2,000U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), amb 6 kA de poder de tall, de 25 A d'intensitat nominal, corba C, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 60898-1.	81,03	162,06
	mt35cgm031...	2,000U	Interruptor diferencial instantani, 4P/25A/300mA, de 4 mòduls, inclús accessoris de muntatge. Segons UNE-EN 61008-1.	145,71	291,42
	mt35www010	2,000U	Material auxiliar per a instal·lacions elèctriques.	1,52	3,04
	mo003	1,934 h	Oficial 1ª electricista.	25,32	48,97
	mo102	1,492 h	Ajudant electricista.	21,74	32,44
	%	2,000%	Costos directes complementaris	1.744,57	34,89
			Preu Total per U		1.779,46

7.4.4

IEM010

- U Caixa per a mecanisme, encastada.
Caixa universal d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42 mm, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439. Instal·lació encastada.

	mt33cmg010a	1,000U	Caixa universal per a encastar d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42 mm, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439, inclús cargols de fixació del mecanisme.	0,40	0,40
	mo003	0,061 h	Oficial 1ª electricista.	25,32	1,54
	%	2,000%	Costos directes complementaris	1,94	0,04
			Preu Total per U		1,98

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

7.4.5

IEM062

U Base de presa de corrent, encastrada, antivandàlica.
Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastrada.

mt33gmg520a	1,000U	Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, segons IEC 60439, per a encastrar, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V.	4,59	4,59
mt33gmg525a	1,000U	Tapa antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, segons IEC 60439, per a base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, gamma mitja, de color blanc.	2,53	2,53
mt33gmg960a	1,000U	Marc embellidor antivandàlic, amb graus de protecció IP40 i IK07, segons IEC 60439, per a un element, gamma mitja, de color blanc.	7,08	7,08
mo003	0,244h	Oficial 1ª electricista.	25,32	6,18
%	2,000%	Costos directes complementaris	20,38	0,41
Preu Total per U				20,79

7.4.6

HYA010

m² Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.
Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

mt09pye010b	0,015m³	Pasta de guix de construcció B1, segons UNE-EN 13279-1.	81,79	1,23
mt08aaa010a	0,006m³	Aigua.	1,54	0,01
mt09mif010ia	0,019t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	39,46	0,75
mq05per010	0,006h	Perforadora amb corona diamantada i suport, per via humida.	25,54	0,15
mo020	0,094h	Oficial 1ª construcció.	24,51	2,30
mo113	0,235h	Peó ordinari construcció.	20,49	4,82
%	4,000%	Costos directes complementaris	9,26	0,37
Preu Total per m²				9,63

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
8 JARDINERIA					
8.1	m² Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals.				
JAA010	Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall.				
	mo115	0,076h	Peó jardiner.	20,49	1,56
	%	2,000%	Costos directes complementaris	1,56	0,03
	Preu Total per m²				1,59
8.2	m² Retirada i càrrega dels materials de desbrossament.				
JAA040	Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossets i apilats, amb mitjans manuals.				
	mo115	0,011h	Peó jardiner.	20,49	0,23
	Preu Total per m²				0,23
8.3	m³ Estesa de terra vegetal.				
JAC010	Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.				
	mt48tie035a	1,000m³	Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel.	33,12	33,12
	mo040	0,055h	Oficial 1ª jardiner.	24,51	1,35
	mo086	0,553h	Ajudant jardiner.	21,77	12,04
	%	2,000%	Costos directes complementaris	46,51	0,93
	Preu Total per m³				47,44
8.4	U Arbre de fulla caduca Ginkgo.				
JSS020	Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.				
	mt48eac150a	1,000U	Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard de 50 l.	102,58	102,58
	%	2,000%	Costos directes complementaris	102,58	2,05
	Preu Total per U				104,63
8.5	U Arbre de fulla caduca Tipuana.				
JSS020b	Acàcia Tipuana 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.				
	mt48eac110a	1,000U	Acàcia de tres punxes (Gleditsia triacanthos 'Sunburst') de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard de 45 l.	37,19	37,19
	%	2,000%	Costos directes complementaris	37,19	0,74
	Preu Total per U				37,93

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

8.6

U Plantació d'arbre.

JSP010

Plantació d'arbre menor de 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 60x60x60 cm; subministrament amb arrel nua.

mt48tie035a	0,054 m ³	Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada a granel.	33,12	1,79
mt08aaa010a	0,050 m ³	Aigua.	1,54	0,08
mq04dua020b	0,060 h	Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	9,34	0,56
mo040	0,138 h	Oficial 1ª jardiner.	24,51	3,38
mo086	0,138 h	Ajudant jardiner.	21,77	3,00
mo115	0,356 h	Peó jardiner.	20,49	7,29
%	2,000%	Costos directes complementaris	16,10	0,32
Preu Total per U				16,42

8.7

m² Massís de Ginesta.

JMM010

Massís de Ginesta (Cytisus purgants) de 0,60-0,80 m d'altura (1 u/m²).

mt48epa010gb	1,000 U	Ginesta (Cytisus purgants) de 0,60-0,80 m d'altura; subministrament en contenidor.	7,00	7,00
mt48tie040	6,000 kg	Humus net garbellat.	0,03	0,18
mt48tie020	6,000 kg	Adob mineral complex NPK 15-15-15.	0,76	4,56
mt08aaa010a	0,050 m ³	Aigua.	1,54	0,08
mq09mot010	0,060 h	Motocultor 60/80 cm.	2,72	0,16
mo040	0,138 h	Oficial 1ª jardiner.	24,51	3,38
mo115	0,345 h	Peó jardiner.	20,49	7,07
%	2,000%	Costos directes complementaris	22,43	0,45
Preu Total per m ²				22,88

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

9 MOBILIARI URBA

9.1 MOBILIARI

9.1.1

TMB040

U Banc de formigó prefabricat basic 50 50x46x50 cm.
Banc model basic50 de Breinco o equivalent, de
50x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una
superfície suport (no inclosa en aquest preu).

mt52ban010bb	1,000U	Banc basic 50 de Breinco de 50x46x50 cm	175,00	175,00
mt09reh330	0,200kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,07	1,01
mq04cag010a	0,634h	Camió amb grua de fins a 6 t.	49,83	31,59
mo041	0,732h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	17,94
mo087	0,732h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	15,94
%	2,000%	Costos directes complementaris	241,48	4,83
Preu Total per U				246,31

9.1.2

TMB040b

U Banc de formigó prefabricat basic 50 140x46x50 cm.
Banc model basic50 de Breinco o equivalent, de
140x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una
superfície suport (no inclosa en aquest preu).

mt52ban010c	1,000U	Banc basic 50 de Breinco de 140x46x50 cm	446,00	446,00
mt09reh330	0,200kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,07	1,01
mq04cag010a	0,634h	Camió amb grua de fins a 6 t.	49,83	31,59
mo041	0,732h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	17,94
mo087	0,732h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	15,94
%	2,000%	Costos directes complementaris	512,48	10,25
Preu Total per U				522,73

9.1.3

PQ21-PUW4

u Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estruc
Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de
diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada,
estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm,
amb base d'ancoratge de platina i fixació mecànica
al paviment.

A0F-000B	0,160h	Oficial 1a	26,20	4,19
A0D-0007	0,160h	Manobre	21,88	3,50
BQ21-PUDF	1,000u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport tub diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i tacs spit de fixació a paviment, color a escollir.	107,12	107,12
%AUX001	1,500%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	114,81	1,72
Preu Total per u				116,53

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

9.1.4

U Font de fosa.

TMF010

Font de fosa de ferro model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0.

mt52fsc010a	1,000U	Font model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, amb cos de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, canella i polsador de fosa de llautó i reixeta de fosa de ferro pintada en color negre. Inclús marc d'acer galvanitzat i perns d'ancoratge.	1.327,63	1.327,63
mt10hmf010tue	0,250m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	16,39
mt09reh330	0,200kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,07	1,01
mo041	5,803h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	142,23
mo087	5,803h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	126,33
%	2,000%	Costos directes complementaris	1.613,59	32,27
Preu Total per U				1.645,86

9.2 PERGOLA

9.2.1

m³ Sabata de fonamentació de formigó armat.

CSZ010

Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors.

mt07aco020a	8,000U	Separador homologat per fonamentacions.	0,12	0,96
mt07aco010c	50,000kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62	81,00
mt08var050	0,200kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	0,22
mt10haf010c...	1,100m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	71,54	78,69
mo043	0,087h	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	2,13
mo090	0,131h	Ajudant ferrallista.	21,76	2,85
mo045	0,055h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	1,35
mo092	0,327h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	7,12
%	2,000%	Costos directes complementaris	174,32	3,49
Preu Total per m³				177,81

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

9.2.2

CAV010

m³ Biga entre sabates.

Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 60 kg/m³. Inclús filferro de lligar, i separadors.

mt07aco020a	10,000U	Separador homologat per fonamentacions.	0,12	1,20
mt07aco010c	60,000kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62	97,20
mt08var050	0,480kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,11	0,53
mt10haf010c...	1,050m³	Formigó HA-25/F/20/XC2, fabricat en central.	71,54	75,12
mo043	0,209h	Oficial 1ª ferrallista.	24,50	5,12
mo090	0,209h	Ajudant ferrallista.	21,76	4,55
mo045	0,076h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	24,50	1,86
mo092	0,305h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	21,76	6,64
%	2,000%	Costos directes complementaris	192,22	3,84
Preu Total per m³				196,06

9.2.3

EAS005

U Placa d'ancoratge d'acer, amb perns soldats.

Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 15 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total.

mt07ala011k	7,359kg	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, per aplicacions estructurals. Treballada i muntada en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,60	11,77
mt07aco010c	1,775kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,62	2,88
mq08sol020	0,017h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	2,49	0,04
mo047	0,348h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,50	8,53
mo094	0,348h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,76	7,57
%	2,000%	Costos directes complementaris	30,79	0,62
Preu Total per U				31,41

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

9.2.4

EAS010

kg Acer en pilars.

Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.

mt07ala005b	1,000kg	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en perfils buits acabats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,33	1,33
mq08sol020	0,017h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	2,49	0,04
mo047	0,017h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,50	0,42
mo094	0,017h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,76	0,37
%	2,000%	Costos directes complementaris	2,16	0,04
Preu Total per kg				2,20

9.2.5

EAV010

kg Acer en bigues.

Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.

mt07ala005b	1,000kg	Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en perfils buits acabats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,33	1,33
mq08sol020	0,021h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	2,49	0,05
mo047	0,021h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	24,50	0,51
mo094	0,012h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	21,76	0,26
%	2,000%	Costos directes complementaris	2,15	0,04
Preu Total per kg				2,19

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
9.2.6		m²	Tancament de malla electrosoldada galvanitzada.		
UVT020			Tancament format per panells de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 30x30x1,5 mm i subestructura de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm, segons detall en planols. Inclús soldadura per col·locació de subestructura i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada a la subestructura metàl·lica.		
	mt52vse010b	1,000m²	Panell de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015.	14,39	14,39
	mt52vpm020r	1,000U	Perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm.	6,28	6,28
	mt52vpm010d	2,000m	Perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 30x30x1,5 mm.	1,73	3,46
	mt52vpm051	2,000U	Accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada als pals metàl·lics.	1,65	3,30
	mt08aaa010a	0,006m³	Aigua.	1,54	0,01
	mt09mif010ka	0,019t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	41,42	0,79
	mo087	0,105h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	2,29
	mo018	0,230h	Oficial 1ª serraller.	24,89	5,72
	mo059	0,230h	Ajudant serraller.	21,85	5,03
	%	3,000%	Costos directes complementaris	41,27	1,24
			Preu Total per m²		42,51

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

9.2.7

MLD110

m Vora metàl·lica d'acer corten.

Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.

mt18bme010c	1,050m	Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 10 mm de gruix 1 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, inclús platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable.	53,65	56,33
mt10hmf010tue	0,045m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	65,55	2,95
mo041	0,318h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	7,79
mo087	0,318h	Ajudant construcció d'obra civil.	21,77	6,92
mo041	0,318h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	24,51	7,79
%	2,000%	Costos directes complementaris	81,78	1,64
Preu Total per m				83,42

9.2.8

RNE010

m² Esmalt sobre estructura d'acer.

Aplicació manual de dues mans d'esalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.

mt27pmr010a	0,125l	Emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, color gris, acabat mat, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	2,57	0,32
mt27eer030c	0,154l	Esmalt sintètic d'assecat ràpid, per a exterior, color blanc, acabat brillant, a base de resines alquídiques, pigments orgànics, pigments inorgànics, pigments antioxidants i dissolvent formulat a base d'una mescla d'hidrocarburs, per aplicar amb brotxa, corró o pistola sobre superfícies metàl·liques.	10,93	1,68
mq07ple010bg	0,011U	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulad, motor dièsel, de 16 m d'altura màxima de treball, inclús manteniment i assegurança de responsabilitat civil.	94,42	1,04
mo038	0,771h	Oficial 1ª pintor.	24,51	18,90
mo076	0,138h	Ajudant pintor.	21,77	3,00
%	2,000%	Costos directes complementaris	24,94	0,50

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
Preu Total per m²				25,44	
9.2.9	m		Conductor nu de terra d'enllumenat públic.		
IUP030			Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.		
	mt35ttc010b	1,000m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,22	2,22
	mt35www020	0,100U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	0,91	0,09
	mo003	0,106h	Oficial 1ª electricista.	25,32	2,68
	%	2,000%	Costos directes complementaris	4,99	0,10
Preu Total per m				5,09	
9.2.10	U		Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.		
IUP010			Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.		
	mt35tte010b	1,000U	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	14,25	14,25
	mt35ttc010b	0,250m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,22	0,56
	mt35tta040	1,000U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	0,81	0,81
	mt35tta010	1,000U	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	58,39	58,39
	mt35tta030	1,000U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	36,26	36,26
	mt35tta060	0,333U	Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.	2,93	0,98
	mt35www020	1,000U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	0,91	0,91
	mq01ret020b	0,004h	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	36,87	0,15
	mo003	0,264h	Oficial 1ª electricista.	25,32	6,68
	mo102	0,263h	Ajudant electricista.	21,74	5,72
	mo113	0,001h	Peó ordinari construcció.	20,49	0,02
	%	2,000%	Costos directes complementaris	124,73	2,49
Preu Total per U				127,22	

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº	Codi	Ut	Descripció	Total	
9.2.11	U		Presa de terra d'estructura metàl·lica		
IUP010b			Presa de terra d'estructura metàl·lica amb pletica i cargol roscat i cable de coure nu de 35 mm²		
	mt35ttc010b	0,250 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,22	0,56
	mt35tta040	1,000 U	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	0,81	0,81
	mt35tta030	1,000 U	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	36,26	36,26
	mt35www020	1,000 U	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	0,91	0,91
	mo003	0,265 h	Oficial 1ª electricista.	25,32	6,71
	mo102	0,265 h	Ajudant electricista.	21,74	5,76
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	51,01	1,02
			Preu Total per U		52,03

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

10 CONTROL DE QUALITAT

10.1 pa Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra, segons programa de control de qualitat del projecte.

PATINORAI02 Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra, segons programa de control de qualitat del projecte.

Sense descomposició 2.000,00

Preu Total arrodonit per pa 2.000,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

11 SEGURETAT I SALUT

11.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.		
YCX010		Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.		
		Sense descomposició		1.200,00
		Preu Total arrodonit per U		1.200,00
11.2	U	Formació del personal.		
YFX010		Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.		
		Sense descomposició		600,00
		Preu Total arrodonit per U		600,00
11.3	U	Conjunt d'equips de protecció individual.		
YIX010		Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.		
		Sense descomposició		1.200,00
		Preu Total arrodonit per U		1.200,00
11.4	U	Medicina preventiva i primers auxilis.		
YMX010		Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.		
		Sense descomposició		200,00
		Preu Total arrodonit per U		200,00
11.5	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.		
YPX010		Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.		
		Sense descomposició		1.200,00
		Preu Total arrodonit per U		1.200,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Nº Codi Ut Descripció

Total

11.6 U Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres.
 YSX010 Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

Sense descomposició 200,00

Preu Total arrodonit per U 200,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 1 TREBALLS PREVIS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
1.1		u	Treballs de topografia			
PATINORAI01			Treballs de topografia a l'ambit del projecte consistents en aixecament topogràfic inicial, , assitencia de topograf a replanteg i confecció de plànol topografic final. Els aixecaments topografics es lliuraran en format en format digital cad.	1,00	1.050,00	1.050,00
TOTAL CAPÍTOL N° 1 TREBALLS PREVIS :						1.050,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 2 **ENDERROCS**

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
2.1 DMC010	m	Tall de paviment. Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	35,20	4,18	147,14
2.2 DMF010	m²	Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic. Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	57,90	5,49	317,87
2.3 DMF020	m²	Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic. Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic de 25 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	53,40	11,61	619,97
2.4 DMX020	m²	Demolició de paviment exterior de formigó. Demolició de paviment exterior de formigó en massa, de 15 cms de gruix, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	36,10	18,98	685,18
2.5 DMX050	m²	Demolició de paviment exterior de panots de formigó. Demolició de paviment exterior de panots de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	14,64	5,06	74,08
2.6 DMX090	m	Demolició de vorada. Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	14,00	3,50	49,00
2.7 DMX091	m	Demolició de rigola. Aixecat de rigola sobre base de formigó i picat del material d'unió adherit a la seva superfície, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	14,00	2,34	32,76
2.8 GRA020	m³	Transport de residus inerts amb camió. Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.	49,89	4,94	246,46

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 2 ENDERROCS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
2.9			m ³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.			
GRB020			Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	49,89	8,48	423,07
TOTAL CAPÍTOL N° 2 ENDERROCS :						2.595,53

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 3 MOVIMENTS DE TERRES

Num. Codi	Ut Denominació	Quantitat	Preu	Total
3.1 ACE010	m³ Excavació per esplanació. Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	145,44	4,20	610,85
3.2 ACP010	m² Perfilat i repassada de talussos, amb mitjans mecànics i manuals. Perfilat i repassada de talussos de desmunt, de fins a 3 m d'altura, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals.	385,00	2,94	1.131,90
3.3 ACP040	m² Estesa, perfilat i repassada de terres. Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.	1.150,00	0,92	1.058,00
3.4 ACE040	m³ Excavació de rases, amb mitjans mecànics. Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	195,46	17,34	3.389,28
3.5 ACE041	m³ Excavació de rases, amb mitjans manuals. Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.	25,40	97,80	2.484,12
3.6 ACR020	m³ Rebliments de rases. Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.	38,14	5,95	226,93
3.7 ACE030	m³ Excavació de pous, amb mitjans mecànics. Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	6,93	18,45	127,86
3.8 ACE020	m³ Excavació per a obertura i eixample de caixa. Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	33,40	20,59	687,71
3.9 GTA020	m³ Transport de terres amb camió. Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.	484,66	5,21	2.525,08

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 3 MOVIMENTS DE TERRES

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
3.10		m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.			
GTB020		Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	484,66	2,47	1.197,11
TOTAL CAPÍTOL N° 3 MOVIMENTS DE TERRES :					13.438,84

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 4 OBRA CIVIL

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
4.1 CHH005	m³	Formigó de neteja. Formigó HL-200/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.	7,77	76,46	594,09
4.2 CHH020	m³	Formigó en massa. Formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de sabata.	70,10	82,94	5.814,09
4.3 CHA020	m²	Malla electrosoldada. Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, col·locada en obra, en llosa de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.	280,00	4,60	1.288,00
4.4 CHH035	m³	Formigó per armar en sabates. Formigó per armar en sabates corregudes de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió.	37,48	91,20	3.418,18
4.5 CHA010	kg	Acer per a formigó. Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.	1.330,00	1,81	2.407,30
4.6 FEA020	m²	Muret de fàbrica armada, de bloc de formigó. Muret de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc llis cares vistes de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt enrasada, rebuda amb morter de ciment industrial, color blanc, M-7,5, subministrat en sacs, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en pilastres interiors; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,2 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².	83,10	68,96	5.730,58
4.7 HRF040	m	Cavalló prefabricat, de formigó, 20 cm. Cavalló prefabricat de formigó de color gris, per a cobriment de murs, en peces de 500x200x50 mm, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.	138,50	34,75	4.812,88

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 4 OBRA CIVIL

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
4.8			m ² Mur de tancamanet, de fàbrica de maó de formigó cara vista.			
FFX040			Mur de tancament, de 24 cm d'espessor, de fàbrica de maó de formigó cara vista hidrofugat, llis massís, color a escollir, 24x12x5,5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m ³ de ciment, color blanc (amb sorra de marbre blanc), amb additiu hidròfug, dosificació 1:6, subministrat en sacs, i reforçada amb armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 100 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 50 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2,58 m/m ² . Revestiment dels fronts de forjat i pilars amb maons tallats, col·locats amb morter d'alta adherència. Inclús elements d'ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, amb doble llibertat de moviment, per a fixació de la fàbrica a l'estructura, claus de lligat d'acer inoxidable AISI 304, amb funda de plàstic, per connectar fulles de fàbrica en junts verticals de moviment i ancoratges mecànics d'expansió amb tacs d'expansió M6 i cargols, per a fixació dels elements de sustentació i ancoratge a l'estructura.	22,08	202,57	4.472,75
4.9			m Cavalló prefabricat, de formigó, 30 cm.			
HRF040b			Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per a cobriment de murs, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.	9,20	46,50	427,80
TOTAL CAPÍTOL N° 4 OBRA CIVIL :						28.965,67

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 5 PAVIMENTS

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.1 MLB010b	m	Graonat prefabricat de formigó superstep de Breinco. Graonat prefabricat model Superstep de Breinco o equivalent en peces de 60x36x15 cm, color blanc, UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	360,00	55,37	19.933,20
5.2 MLB010	m	Vorada prefabricada de formigó jardí p3 de ICA. Vorada Recta prefabricada de formigó tipus jardí p3 de ICA (20x8) UNE-EN 1340, color blanc, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	229,70	29,57	6.792,23
5.3 MLD010	m	Vora de travesses de fusta. Vora formada per una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix.	35,00	39,47	1.381,45
5.4 MLD120	m	Vora metàl·lica d'acer galvanitzat de 150x10 mm. Vora metàl·lica de peces de xapa llisa d'acer galvanitzat de 16 a 20 micres, de 150 mm d'altura, 10,0 mm de gruix, acabat natural, disposades linealment amb cavalcament entre elles i unides entre si mitjançant pestanyes d'ancoratge, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.	27,50	86,85	2.388,38
5.5 MPO020	m²	Paviment terrenc, sauló, amb aportació de material. Paviment gibrell per vianants, sauló, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra granítica, estesa i rasantajada amb motoanivelladora, sobre base ferm existent (no inclosa en aquest preu).	1.112,10	4,16	4.626,34
5.6 TJR040	m²	Paviment continu absorbidor d'impactes, de grànuls de cautxú. Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,5 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 50 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 40 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	53,50	107,14	5.731,99

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 5 PAVIMENTS

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.7		m² Paviment de llambordes de formigó llosa trama de Breinco.			
MPA020		Paviment de llambordes de formigó, model llosa trama de Breinco o equivalent, en exteriors, realitzat sobre base de formigó de 20 cms, format quadrat, 400x400x120 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual.	30,00	65,05	1.951,50
5.8		m Vorada prefabricada de formigó.			
MLB010c		Vorada - Recta - MC - C3 (28x17) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	14,00	28,91	404,74
5.9		m Rigola prefabricada de formigó.			
MLR010		Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc 8/6,5x50x50 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu.	8,00	41,64	333,12
5.10		m² Enrajolat de cairons de formigó.			
MPH010		Enrajolat de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, resistència a flexió T, càrrega de ruptura 3, resistència al desgast G, 20x20x3 cm, color negre, per ús públic en exteriors en zona de voreres i passeigs, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment; tot allò realitzat sobre solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.	44,80	61,31	2.746,69
5.11		m² Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant.			
MPC020		Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.	82,50	47,04	3.880,80

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL Nº 5 PAVIMENTS

Num. Codi	Ut Denominació	Quantitat	Preu	Total
5.12	m² Base de formigó.			
MBH010	Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-15/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de dúmper, estès i vibrat manual, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment.	47,02	17,38	817,21
5.13	u Transport i retirada equip complet de maquinaria			
MPBOTRAN	Transport i retirada equip complet de maquinaria per aglomerat asfàltic a l'obra.	1,00	1.285,69	1.285,69
5.14	m² Capa de mescla bituminosa continua en calent S-20.			
MPB010	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa S-20, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.	19,50	44,25	862,88
5.15	m² Capa de mescla bituminosa continua en calent D-12.			
MPB010b	Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa D-12, amb àrid granític de 12 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.	19,50	44,58	869,31
5.16	m² Reg d'emprimació.			
MPB100	Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluïdificant.	19,50	0,90	17,55
5.17	m² Reg d'adherència.			
MPB110	Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60B3 TER, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.	19,50	0,63	12,29
TOTAL CAPÍTOL Nº 5 PAVIMENTS :				54.035,37

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 6 TANCAMENTS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
6.1		m	Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer d'alçària 2 m. sobre muret de bloc			
UVT030			Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a muret de bloc de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars.	138,50	129,44	17.927,44
6.2		m	Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer d'alçària 2 m sobre fonament.			
UVT030b			Reixat model FAX DH de Rivisa d'acer, o equivalent, d'alçària 2 m, de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 8/6/8mm Tots els materials de la reixa Fax DH estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline. Pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 2,50 m ancorats a fonament de formigó, i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclou en el preu l'excavació manual del forat i el fonament dels pals.	80,00	133,56	10.684,80
6.3		u	Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor			
F6A1REVI			Porta de dues fulles batents de 3x2 m de llum de pas d'acer galvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i reixat model FAX de Rivisa d'acer d'alçària 2 m de malla electrosoldada amb diversos plecs per millorar la seva rigidesa · Dimensions de la malla: 200/50 · Diàmetre del filferro: 5mm Muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, Tots els materials de la reixa Fax estan galvanitzats en calent i plastificats amb el sistema de recobriment anticorrosió Rivisa Protecline.	2,00	493,47	986,94
6.4		m	Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca.			
UVA010			Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent formats per pilars de 8 cm de diàmetre, i 150 cms de longitud de fusta de pi tractada autoclau IV, deixant 1 m vistos i la resta encastats en riostra constinua de formigó armat HA-25, inclos en el preu.	60,00	65,89	3.953,40

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 6 TANCAMENTS

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
6.5		m	Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca.			
UVA010b			Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca o equivalent, fabricada amb passamà de ferro i rodons de fusta de pi amb tractament autoclau nivell IV, pilars de fusta de Ø8 amb tractament autoclau nivell IV: S'inclou: Peces d'unió, cargolaria, valda i fontisses. Inclou transport a obra.	1,00	821,53	821,53
TOTAL CAPÍTOL N° 6 TANCAMENTS :						34.374,11

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 **INSTAL·LACIONS**

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.1 INSTAL·LACIO DE REG						
7.1.1		U	Escomesa a la xarxa de reg.			
IUR010			Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 20 m de longitud, formada per tub de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix i clau de tall allotjada en pericó prefabricada de polipropilè.	1,00	2.493,24	2.493,24
7.1.2		U	Preinstal·lació de comptador de reg.			
IUR040			Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, amb dos claus de tall d'esfera.	1,00	216,22	216,22
7.1.3		U	Pericó prefabricat.			
ASA012			Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.	6,00	161,68	970,08
7.1.4		m	Canonada distribució de reg PE40 D40.			
IUR020			Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.	77,00	11,90	916,30
7.1.5		m	Canonada distribució de rec PE40 D32.			
IUR020b			Canonada de forniment i distribució d'aigua de reg, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada.	50,00	9,62	481,00
7.1.6		m	Canonada de reg per degoteig.			
IUR030			Canonada de rig per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm.	51,00	2,28	116,28
7.1.7		U	Boca de rec.			
IUR050			Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida roscat mascle de 1 1/2" de diàmetre.	2,00	134,19	268,38
7.1.8		U	Clau de pas.			
IFI008			Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".	12,00	42,30	507,60
7.2 INSTAL·LACIO DE DRENATGE						

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 **INSTAL·LACIONS**

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.2.1 IUS065	U	Pou de registre prefabricat de PVC corrugat. Pou de registre de PVC corrugat, de diàmetre nominal 800 mm i altura nominal 1,5 m, per a col·lector de 400 mm de diàmetre, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encastrat del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.	4,00	761,71	3.046,84
7.2.2 ASD010	m	Rasa drenant amb tub de D315. Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diàmetre nominal, 285 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge.	180,00	59,94	10.789,20
7.2.3 IUS012	m	Col·lector soterrat de polipropilè D200. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior.	25,00	79,13	1.978,25
7.2.4 IUS012c	m	Col·lector soterrat de polipropilè D250. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 250 mm de diàmetre exterior.	15,00	123,71	1.855,65
7.2.5 IUS012b	m	Col·lector soterrat de polipropilè D315. Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 315 mm de diàmetre exterior.	18,00	194,13	3.494,34

7.3 INSTAL·LACIO DE SEMAFORS

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 **INSTAL·LACIONS**

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.3.1 YSV020	U	Instal·lació d'un pas de vianants amb semàfors Subministrament i col·locació d'un pas de vianants amb semàfors de Aluvisa o equivalent amb els sgüents components, totalment instal·lat i en funcionament. - 2 Semàfors de vehicles 13/200 R/A/V 220v de leds - 2 Semàfors de vianants 12/200PPC 220v de leds - 2 Columnes de poliester-fibra de 2,4 mts d'alçada mod 2400. - 2 Suports d'alumini model 270 - 185 m de cable tipus manguera de 4x2,5 - 2 pulsadors mecànics - 1 Regulador de trànsit DYNAMIC MINI per 4 grups modular preparat per poder ser centralitzat, amb display que permet ser programat sense terminal totalment instal·lat, amb armari. - 1 Modul escomesa 2,3KW tmf1 10A - 1 Mòdul DSPD 400 - 1 Prefabricat de formigó seccionament seccionament CDU-DSPS - 1 Obra civil per a adequació d'armari de formigó DSPD	1,00	9.262,44	9.262,44
7.3.2 ASA010	U	Pericó d'obra de fàbrica. Pericó de pas, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x60 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús morter per a segellat de junts i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.	1,00	386,60	386,60
7.4 INSTAL·LACIO ELECTRICA					
7.4.1 IUP050	m	Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic. Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 125 mm de diàmetre.	20,00	5,50	110,00
7.4.2 IUP060	m	Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic. Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	20,00	9,04	180,80

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 7 **INSTAL·LACIONS**

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
7.4.3 IUP110	U	Quadre de protecció i control d'enllumenat públic. Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 2 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control.	1,00	1.779,46	1.779,46
7.4.4 IEM010	U	Caixa per a mecanisme, encastrada. Caixa universal d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42 mm, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439. Instal·lació encastrada.	2,00	1,98	3,96
7.4.5 IEM062	U	Base de presa de corrent, encastrada, antivandàlica. Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastrada.	2,00	20,79	41,58
7.4.6 HYA010	m²	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions. Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	30,00	9,63	288,90
TOTAL CAPÍTOL N° 7 INSTAL·LACIONS :					39.187,12

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 8 JARDINERIA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
8.1		m ² Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals.			
JAA010		Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall.	1.050,00	1,59	1.669,50
8.2		m ² Retirada i càrrega dels materials de desbrossament.			
JAA040		Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals.	1.050,00	0,23	241,50
8.3		m ³ Estesa de terra vegetal.			
JAC010		Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.	38,50	47,44	1.826,44
8.4		U Arbre de fulla caduca Ginko.			
JSS020		Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.	4,00	104,63	418,52
8.5		U Arbre de fulla caduca Tipuana.			
JSS020b		Acàcia Tipuana 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard.	15,00	37,93	568,95
8.6		U Plantació d'arbre.			
JSP010		Plantació d'arbre menor de 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 60x60x60 cm; subministrament amb arrel nua.	19,00	16,42	311,98
8.7		m ² Massís de Ginesta.			
JMM010		Massís de Ginesta (Cytisus purgans) de 0,60-0,80 m d'altura (1 u/m ²).	385,00	22,88	8.808,80
TOTAL CAPÍTOL N° 8 JARDINERIA :					13.845,69

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 9 MOBILIARI URBA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
9.1 MOBILIARI					
9.1.1 TMB040	U	Banc de formigó prefabricat basic 50 50x46x50 cm. Banc model basic50 de Breinco o equivallent, de 50x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).	49,00	246,31	12.069,19
9.1.2 TMB040b	U	Banc de formigó prefabricat basic 50 140x46x50 cm. Banc model basic50 de Breinco o equivallent, de 140x46x50 cm de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu).	2,00	522,73	1.045,46
9.1.3 PQ21-PUW4	u	Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estruc Paperera tipus Barcelona, model 600, circular de diàmetre 400 mm, de planxa d'acer perforada, estructura de suport amb tub de diàmetre 40 mm, amb base d'ancoratge de platina i fixació mecànica al paviment.	2,00	116,53	233,06
9.1.4 TMF010	U	Font de fosa. Font de fosa de ferro model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0.	2,00	1.645,86	3.291,72
9.2 PERGOLA					
9.2.1 CSZ010	m³	Sabata de fonamentació de formigó armat. Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors.	7,04	177,81	1.251,78
9.2.2 CAV010	m³	Biga entre sabates. Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 60 kg/m³. Inclús filferro de lligar, i separadors.	7,04	196,06	1.380,26
9.2.3 EAS005	U	Placa d'ancoratge d'acer, amb perns soldats. Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 15 mm, amb 4 perns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total.	10,00	31,41	314,10
9.2.4 EAS010	kg	Acer en pilars. Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.	902,00	2,20	1.984,40

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 9 MOBILIARI URBA

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
9.2.5 EAV010	kg	Acer en bigues. Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb imprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.	1.172,60	2,19	2.567,99
9.2.6 UVT020	m²	Tancament de malla electrosoldada galvanitzada. Tancament format per panells de malla electrosoldada, de 50x50 mm de passada de malla i 4 mm de diàmetre, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015, amb bastidor de perfil buit d'acer galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 de secció 30x30x1,5 mm i subestructura de perfil buit d'acer galvanitzat i pintat, de secció quadrada 60x60x2 mm, segons detall en planols. Inclús soldadura per col·locació de subestructura i accessoris per a la fixació d'els panells de malla electrosoldada a la subestructura metàl·lica.	160,00	42,51	6.801,60
9.2.7 MLD110	m	Vora metàl·lica d'acer corten. Vora metàl·lica de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix, per delimitar espais i separar materials de pavimentació.	30,00	83,42	2.502,60
9.2.8 RNE010	m²	Esmalt sobre estructura d'acer. Aplicació manual de dues mans d'esalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.	51,52	25,44	1.310,67
9.2.9 IUP030	m	Conductor nu de terra d'enllumenat públic. Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció.	48,00	5,09	244,32
9.2.10 IUP010	U	Presa de terra d'enllumenat públic amb pica. Presa de terra d'enllumenat públic amb elèctrode d'acer courat de 2 m de longitud.	2,00	127,22	254,44
9.2.11 IUP010b	U	Presa de terra d'estructura metàl·lica Presa de terra d'estructura metàl·lica amb pletica i cargol roscat i cable de coure nu de 35 mm²	10,00	52,03	520,30
TOTAL CAPÍTOL N° 9 MOBILIARI URBA :					35.771,89

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

PRESSUPOST CAPÍTOL N° 10 CONTROL DE QUALITAT

Num.	Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
10.1			pa Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra, segons programa de control de qualitat del projecte.			
PATINORAI02			Partida alçada a justificar pel control de qualitat de l'obra, segons programa de control de qualitat del projecte.	1,00	2.000,00	2.000,00
TOTAL CAPÍTOL N° 10 CONTROL DE QUALITAT :						2.000,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat
PRESSUPOST CAPÍTOL N° 11 **SEGURETAT I SALUT**

Num. Codi	Ut	Denominació	Quantitat	Preu	Total
11.1 YCX010	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva. Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	1,00	1.200,00	1.200,00
11.2 YFX010	U	Formació del personal. Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	600,00	600,00
11.3 YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual. Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	1.200,00	1.200,00
11.4 YMX010	U	Medicina preventiva i primers auxilis. Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	200,00	200,00
11.5 YPX010	U	Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar. Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	1.200,00	1.200,00
11.6 YSX010	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres. Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	1,00	200,00	200,00
TOTAL CAPÍTOL N° 11 SEGURETAT I SALUT :					4.600,00

Projecte de creació de nou parc. Ronda Països Catalans. Montgat

Capítol		Import
1 TREBALLS PREVIS		1.050,00
2 ENDERROCS		2.595,53
3 MOVIMENTS DE TERRES		13.438,84
4 OBRA CIVIL		28.965,67
5 PAVIMENTS		54.035,37
6 TANCAMENTS		34.374,11
7 INSTAL.LACIONS.....		39.187,12
7.1 INSTAL.LACIO DE REG	5.969,10	
7.2 INSTAL.LACIO DE DRENATGE	21.164,28	
7.3 INSTAL.LACIO DE SEMAFORS	9.649,04	
7.4 INSTAL.LACIO ELECTRICA	2.404,70	
8 JARDINERIA		13.845,69
9 MOBILIARI URBA.....		35.771,89
9.1 MOBILIARI	16.639,43	
9.2 PERGOLA	19.132,46	
10 CONTROL DE QUALITAT		2.000,00
11 SEGURETAT I SALUT		4.600,00
Pressupost d'Execució Material		229.864,22
13% de Despeses Generals		29.882,35
6% de Benefici Industrial		13.791,85
Suma		273.538,42
I.V.A.21%		57.443,07
Pressupost de Execució per Contracta		330.981,49

Puja el Pressupost d'Execució per Contracta a l'expressada quantitat de TRES-CENTS TRENTA MIL NOU-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS.

document 03 . estudi bàsic de seguretat i salut

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1 . DADES DE L'OBRA

- 1.1. TIPUS D'OBRA
- 1.2. EMPLAÇAMENT
- 1.3. SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
- 1.4. PROMOTOR
- 1.5. ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE
- 1.6. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

2 . DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1. TOPOGRAFIA
- 2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY
- 2.3. CONDICIONS FÍSiques I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN
- 2.4. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, VISTES I SOTERRADES
- 2.5. UBICACIÓ DELS VIALS

3 . COMPLIMENT DEL R.D.1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1. INTRODUCCIÓ
- 3.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'OBRA
- 3.3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
- 3.5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.6. PRIMERS AUXILIS
- 3.7. NORMATIVA APLICABLE

1.1

TIPUS D'OBRA

L'obra a la qual fa referència el següent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és la creació d'un nou parc.

1.2

EMPLAÇAMENT

L'esmentada intervenció correspon a un solar desocupat situat a la Ronda del PAÏSOS CATALANS del municipi de Montgat.

1.3

SUPERFÍCIE

La superfície d'intervenció ocupa un espai de **2.375 m2**.

1.4

PROMOTOR

Les esmentades obres seran dutes a terme per l'AJUNTAMENT DE MONTGAT, amb CIF P0812500G.

1.5

ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE

El projecte al qual s'adjunta el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ha estat confegit per la societat d'arquitectes GODOY CASTELLÓN arquitectes, SLP, composta pels arquitectes MANEL GODOY SÁEZ, amb el número de col·legiat 30.005/5 i NIF 46571043E i MARGARITA CASTELLÓN MOLINA, amb NIF 38458209R i número de col·legiada 43.606/2, ambdós amb domicili professional al carrer de les Carolines 26 de Barcelona.

1.6

TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Els tècnics redactors d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són també els arquitectes MANEL GODOY i MARGARITA CASTELLÓN.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.1

TOPOGRAFIA

L'àmbit del projecte per a la urbanització del futur parc és, a l'actualitat, un solar de forma quasi triangular pràcticament horitzontal que es fa servir d'aparcament de vehicles. El seu accés es realitza pel límit nord del mateix en contacte amb la Ronda dels Països Catalans.

A aquest solar limita a través d'una rasa, el vessant del turó en el qual en el seu punt més alt hi ha el parc de les Bateriaes.

Aquesta rasa, intersecció del vessant del turó vers el pla horitzontal de l'esplanada fa, a la vegada, de recol·lector de l'aigua d'escorrentia.

2.2

CARACTERÍSTIQUES FÍSQUES DEL TERRENY

Les rasants actuals dels límits del solar venen definides per les rasants est i nord corresponents a la rasant de la berma que defineix el talús i el de la vorera de la Ronda del Països Catalans respectivament.

El pendent de la Ronda dels Països Catalans, en l'àmbit del solar, va des de la cota 66 a la cota 67.75 el que dona un pendent aproximat del 7%.

El pendent de la berma que defineix el talús i límit de l'escola és, actualment, del xxx % i va des de la cota 65 mes propera a la Ronda dels Països Catalans a la 66 final del límit del talús.

El límit sud del solar va des de la cota 66 a la cota 68 i el límit oest corresponent al vessant del parc de les bateries discorre per la cota 68 aproximadament.

Aquestes dades s'ha extret dels plànols base ICGC i del geoportal de l'AMB.

2.3

CONDICIONS FÍSQUES I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

Tots els immobles colindants tenen un ús residencial i de serveis.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.4

INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, VISTES I SOTERRADES

Tots els serveis de l'entorn discorren de manera aèria i soterrada.

2.5

UBICACIÓ DELS VIALS

L'espai objecte d'intervenció correspon a un solar amb accés per la RONDA DELS PAÏSOS CATALANS.

3 . COMPLIMENT DEL R.D.1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i 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 dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte 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 dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixen alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bloqueig, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Mesures de protecció a tercers
- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95) Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

MANEL GODDY . MARGA CASTELLÓN
GODDY CASTELLÓN ARQUITECTES

barcelona , gener de 2023

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

document 04 . documentació gràfica

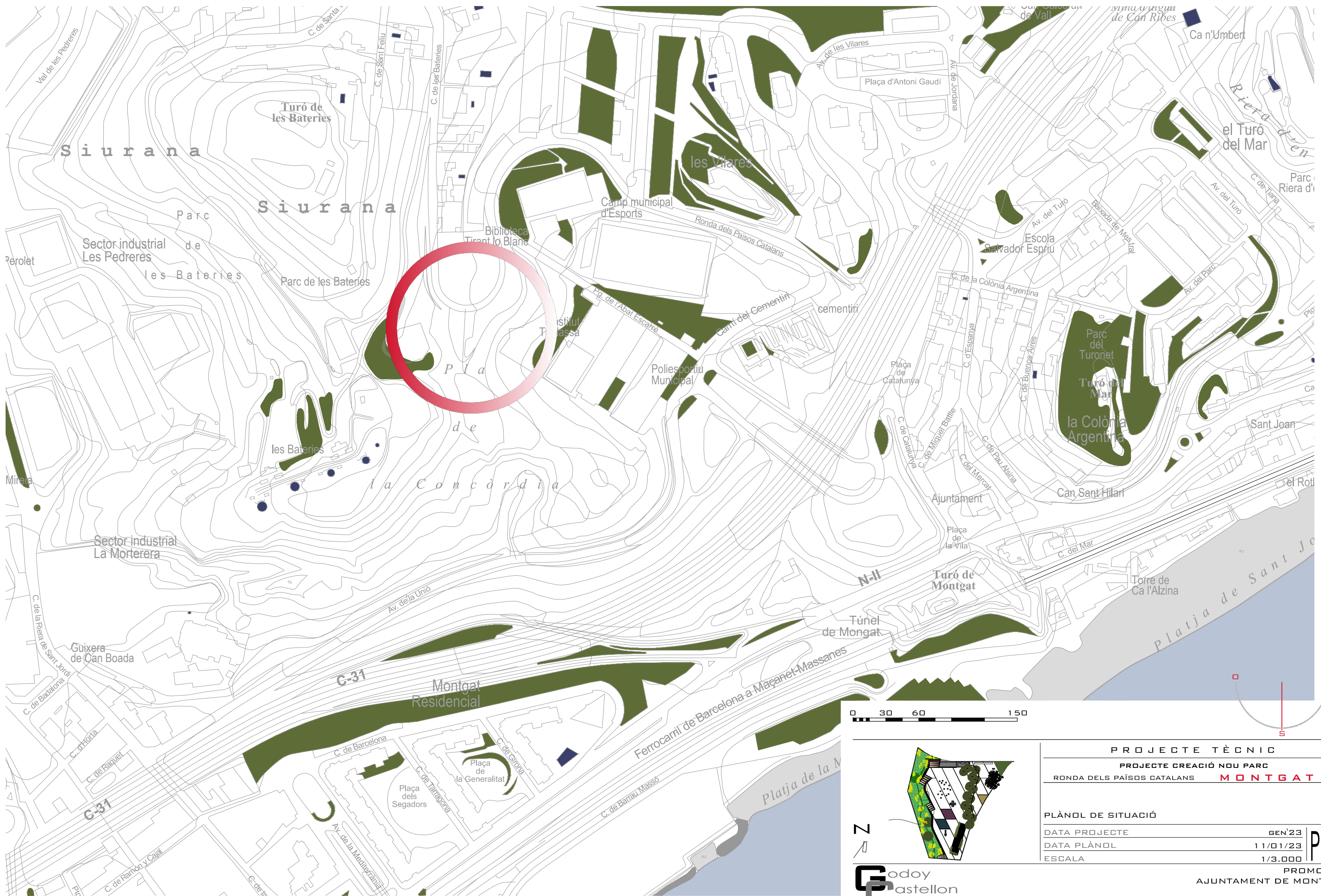
PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

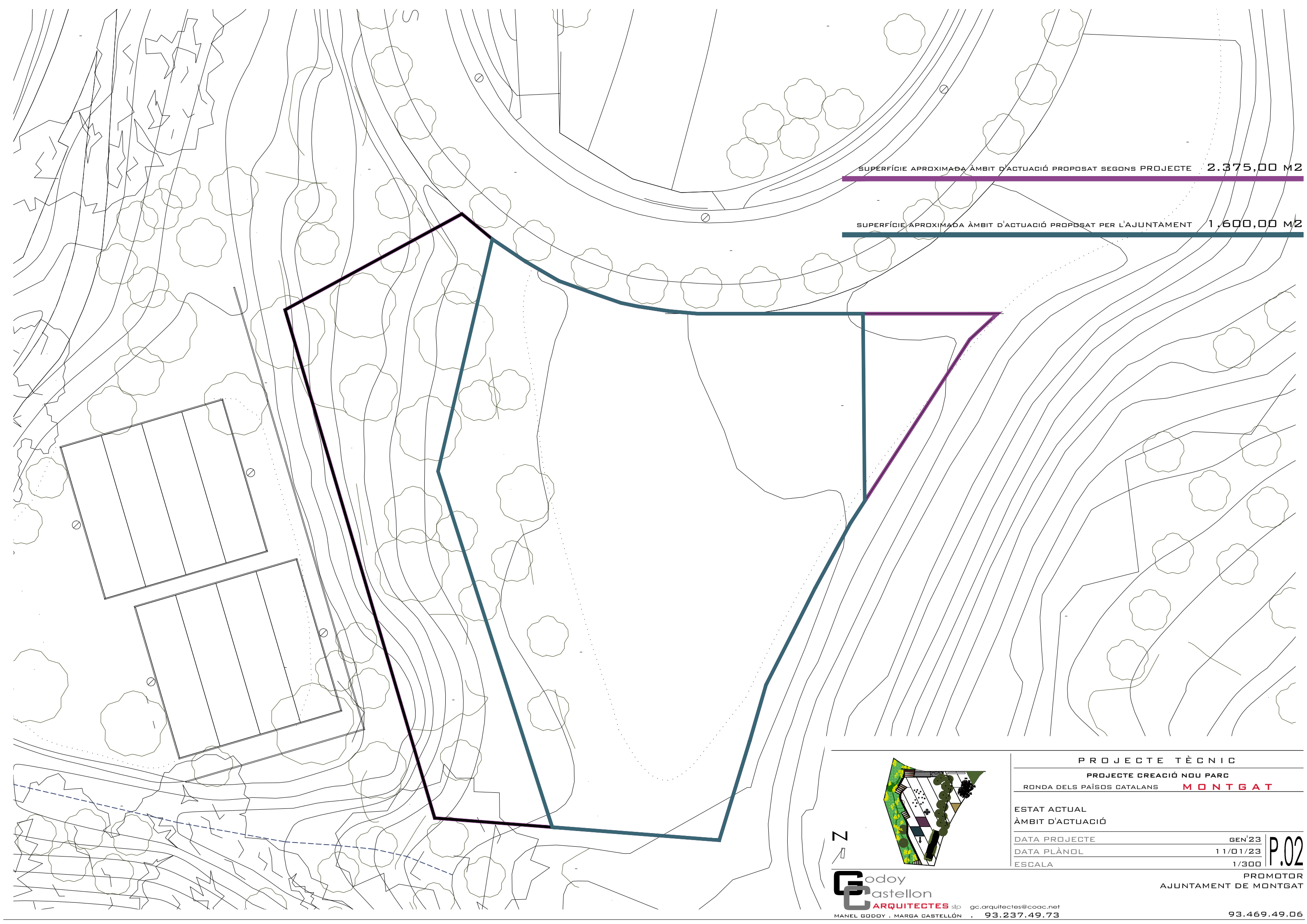
PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

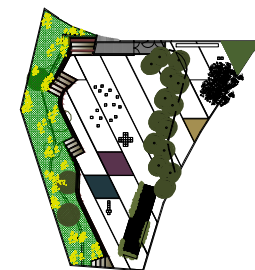
AJUNTAMENT MONTBAT





SUPERFÍCIE APROXIMADA ÀMBIT D'ACTUACIÓ PROPOSAT SEGONS PROJECTE 2.375,00 M2

SUPERFÍCIE APROXIMADA ÀMBIT D'ACTUACIÓ PROPOSAT PER L'AJUNTAMENT 1.600,00 M2



N

PROJECTE TÈCNIC

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC

RONDA DELS PAÏSOS CATALANS **MONTGAT**

ESTAT ACTUAL
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

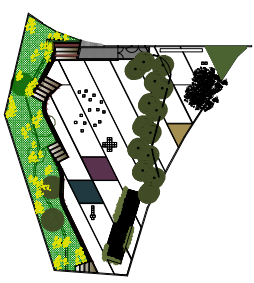
DATA PROJECTE GEN'23

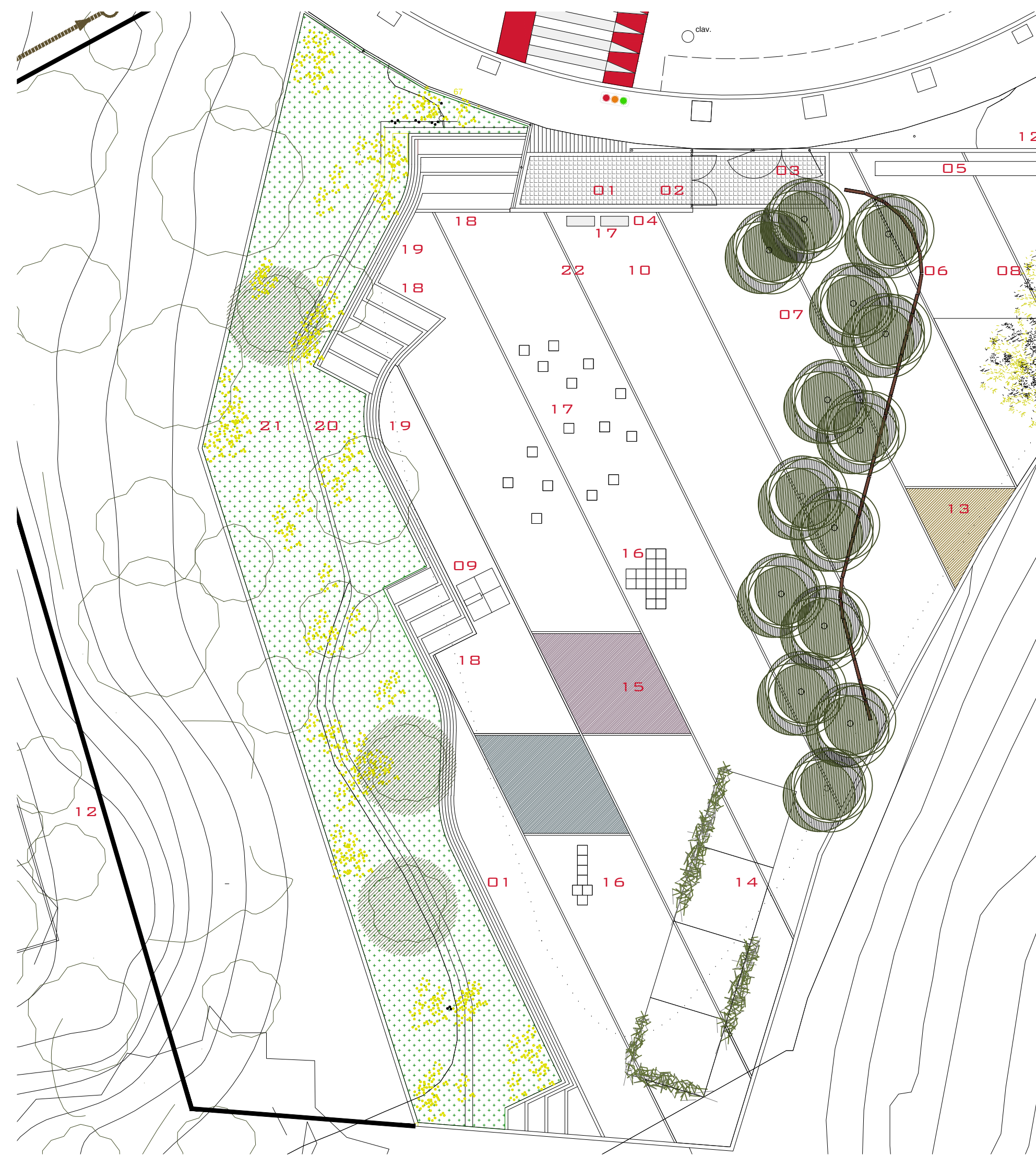
DATA PLÀNOL 11/01/23

ESCALA 1/300

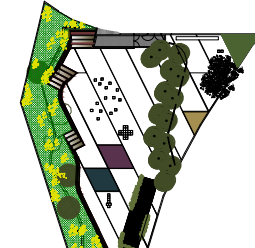
PROMOTOR
AJUNTAMENT DE MONTGAT

P.02





LLEGENDA URBANITZACIÓ	
01	REPLÀ D'ACCÉS TANGENCIAL . PAVIMENT PANOT COLOR NEGRE
02	PORTA VIANANTS
03	PORTA ACCÉS VEHICLES MANTENIMENT
04	MUR KLINKER COLOR ESMALTAT COLOR VERD
05	TAULA PLANTACIÓ-HORT
06	TRAVESSES DE FUSTA PER A RECORREGUT A TRAVÉS DELS ARBRES
07	PLANTACIÓ LINEAL TIPUANES/ROBÍNIES
08	PLANTACIÓ PUNTUAL MIMOSES/KINKGO BILOBA
09	FONT MODEL GEORGINA
10	PAVIMENT GENERAL . SAULÓ 5cm
11	PAVIMENT DRENANT TIPUS LLOSA TRMA DE BREINCO (O SIMILAR)
12	TANCA RIVISA SOBRE MURET DE FORMIGÓ PREFABRICAT COLOR BLANC
13	ÀMBIT PUNTUAL PAVIMENT . SORRALL
14	PÈRGOLA METÀL.LICA VEGETAL . REGORREGUT A TRAVÉS DE LES CARES DELS CUBS
15	ÀMBIT PUNTUAL PAVIMENT . CAUTXÚ COLORS
16	JOCS INFANTISL . COMBINACIÓ DE CUBS 45x45 I MUNTANTS DE FUSTA
17	BANC CUB FORMIGÓ 45x45 . BANC CUB FORMIGÓ 140x45
18	RAMPES-ESCALA ACCÉS COTA SUPERIOR
19	MURET DE ONTENCIÓ TALÚS - GRAONS SUPERSTEP DE BREINCO (O SIMILAR)
20	TANCA DE FUSTA . MODEL CABRERA DE DISSENY BARRACA (O SIMILAR)
21	TALÚS TRACTAT . ESBROÇADA I PLANTACIÓ DE GINESTA
22	BORDÓ ICA P3



PROJECTE TÈCNIC

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC

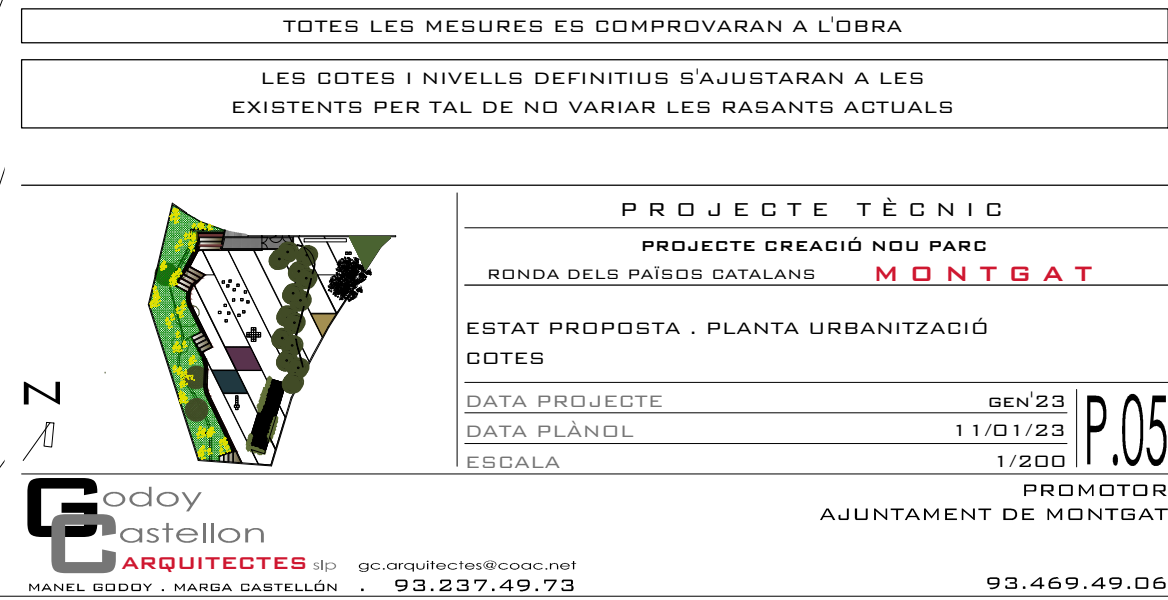
RONDA DELS PAÏSOS CATALANS **MONTGAT**

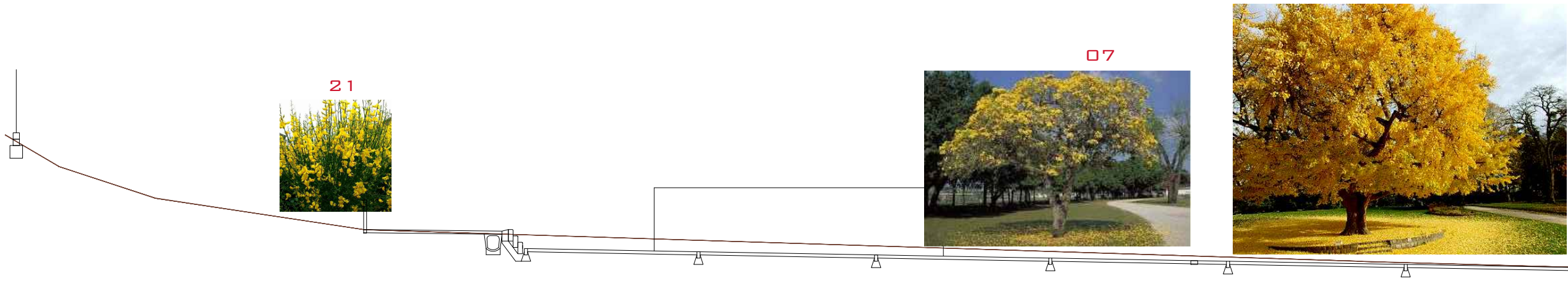
ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ

ÀMBITS I MATERIALS

DATA PROJECTE	GEN'23
DATA PLÀNOL	11/01/23
ESCALA	1/200

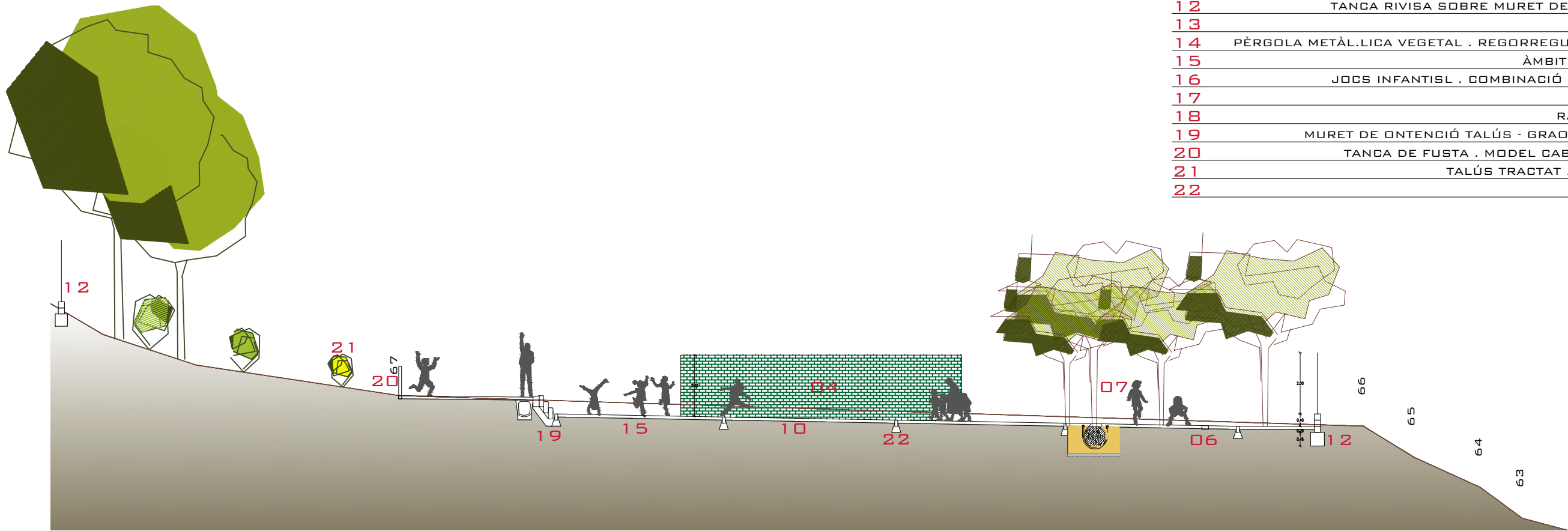
P.04

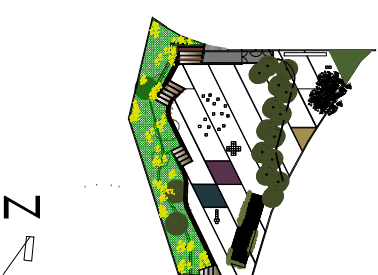




LEGENDA URBANITZACIÓ

01	REPLÀ D'ACCÉS TANGENCIAL . PAVIMENT PANOT COLOR NEGRE
02	PORTA VIANANTS
03	PORTA ACCÉS VEHICLES MANTENIMENT
04	MUR KLINKER COLOR ESMALTAT COLOR VERD
05	TAULA PLANTACIÓ-HORT
06	TRAVESSES DE FUSTA PER A RECORREGUT A TRAVÉS DELS ARBRES
07	PLANTACIÓ LINEAL TIPUANES/ROBÍNIES
08	PLANTACIÓ PUNTUAL MIMOSES/KINKGO BILOBA
09	FONT MODEL GEORGINA
10	PAVIMENT GENERAL . SAULÓ 5cm
11	PAVIMENT DRENANT TIPUS LLOSA TRMA DE BREINCO (o SIMILAR)
12	TANCA RIVISA SOBRE MURET DE FORMIGÓ PREFABRICAT COLOR BLANC
13	ÀMBIT PUNTUAL PAVIMENT . SORRALL
14	PÈRGOLA METÀL.LICA VEGETAL . REGORREGUT A TRAVÉS DE LES CARES DELS CUBS
15	ÀMBIT PUNTUAL PAVIMENT . CAUTXÚ COLORS
16	JOCS INFANTISL . COMBINACIÓ DE CUBS 45x45 I MUNTANTS DE FUSTA
17	BANC CUB FORMIGÓ 45x45
18	RAMPES-ESCALA ACCÉS COTA SUPERIOR
19	MURET DE ONTENCIÓ TALÚS - GRAONS SUPERSTEP DE BREINCO (o SIMILAR)
20	TANCA DE FUSTA . MODEL CABRERA DE DISSENY BARRACA (o SIMILAR)
21	TALÚS TRACTAT . ESBROÇADA I PLANTACIÓ DE GINESTA
22	BORDÓ ICA P3





PROJECTE TÈCNIC

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC

RONDA DELS PAÏSOS CATALANS **MONTGAT**

SECCIÓ TRANSVERSAL PROPOSTA

IMATGES VEGETACIÓ

DATA PROJECTE	GEN'23
DATA PLÀNOL	11/01/23
ESCALA	1/200

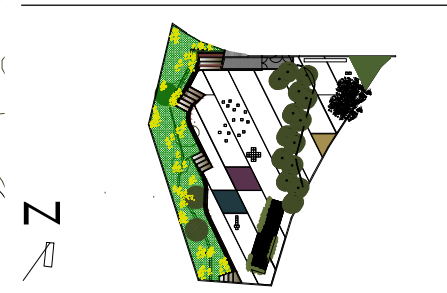
P.06

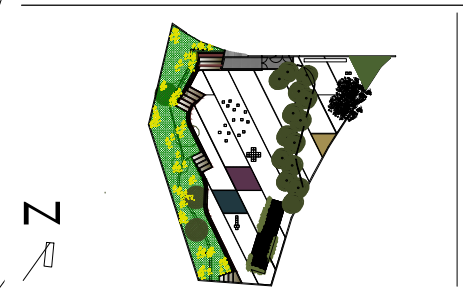
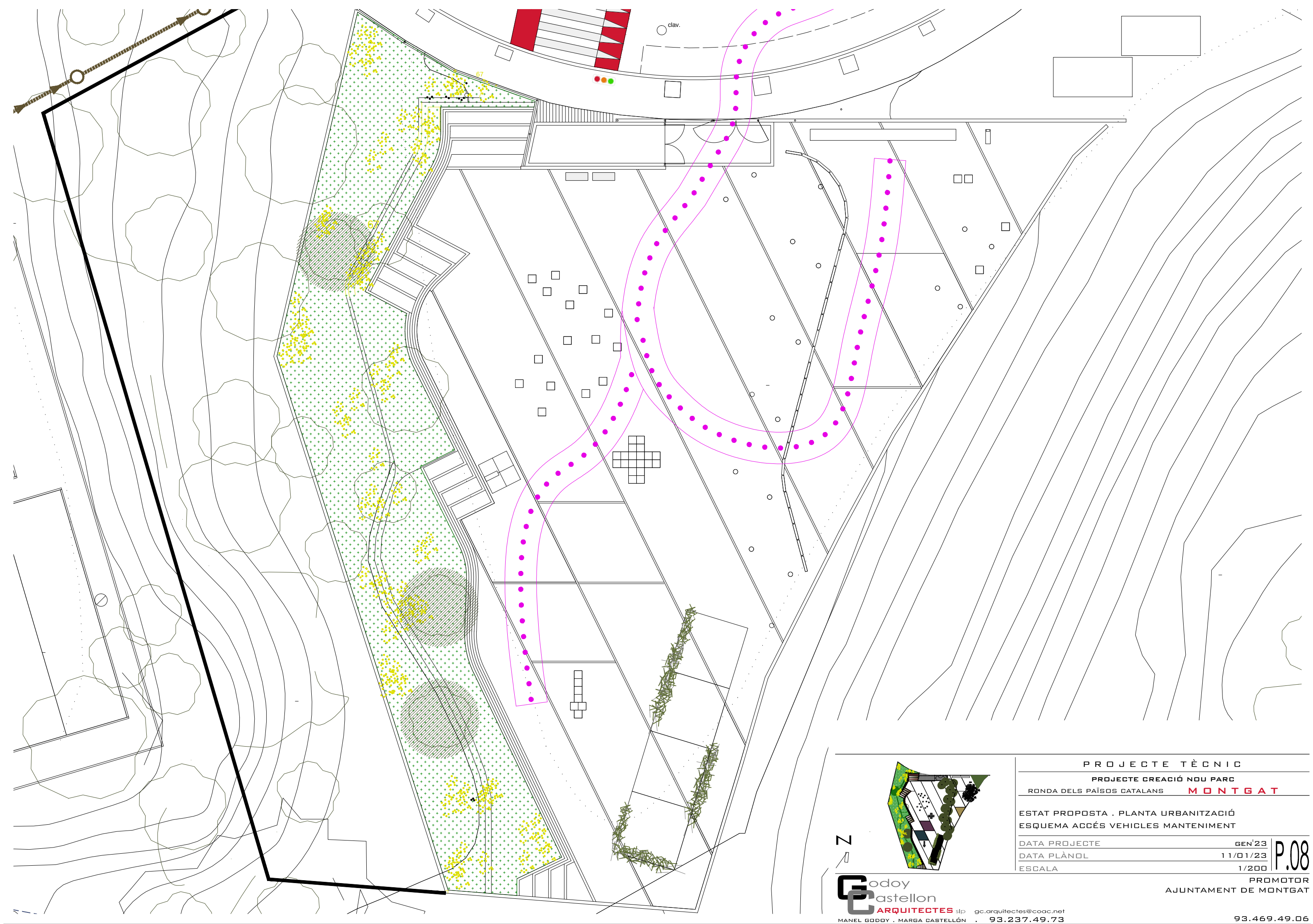
PROMOTOR

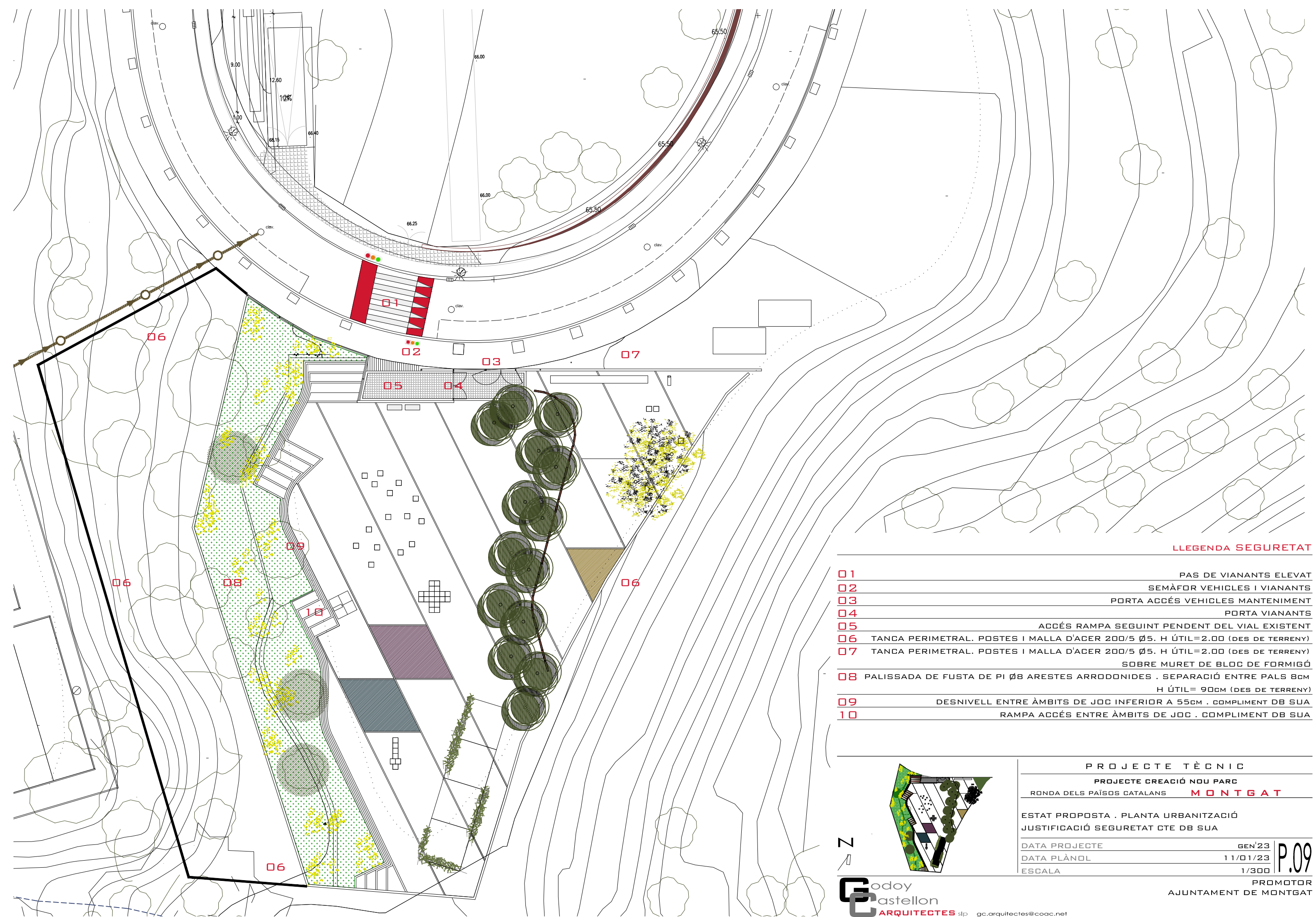
AJUNTAMENT DE MONTGAT

Godoy
castellon
ARQUITECTES slp
MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN . 93.237.49.73

gc.arquitectes@coac.net
93.469.49.06

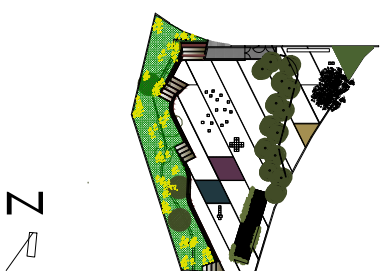


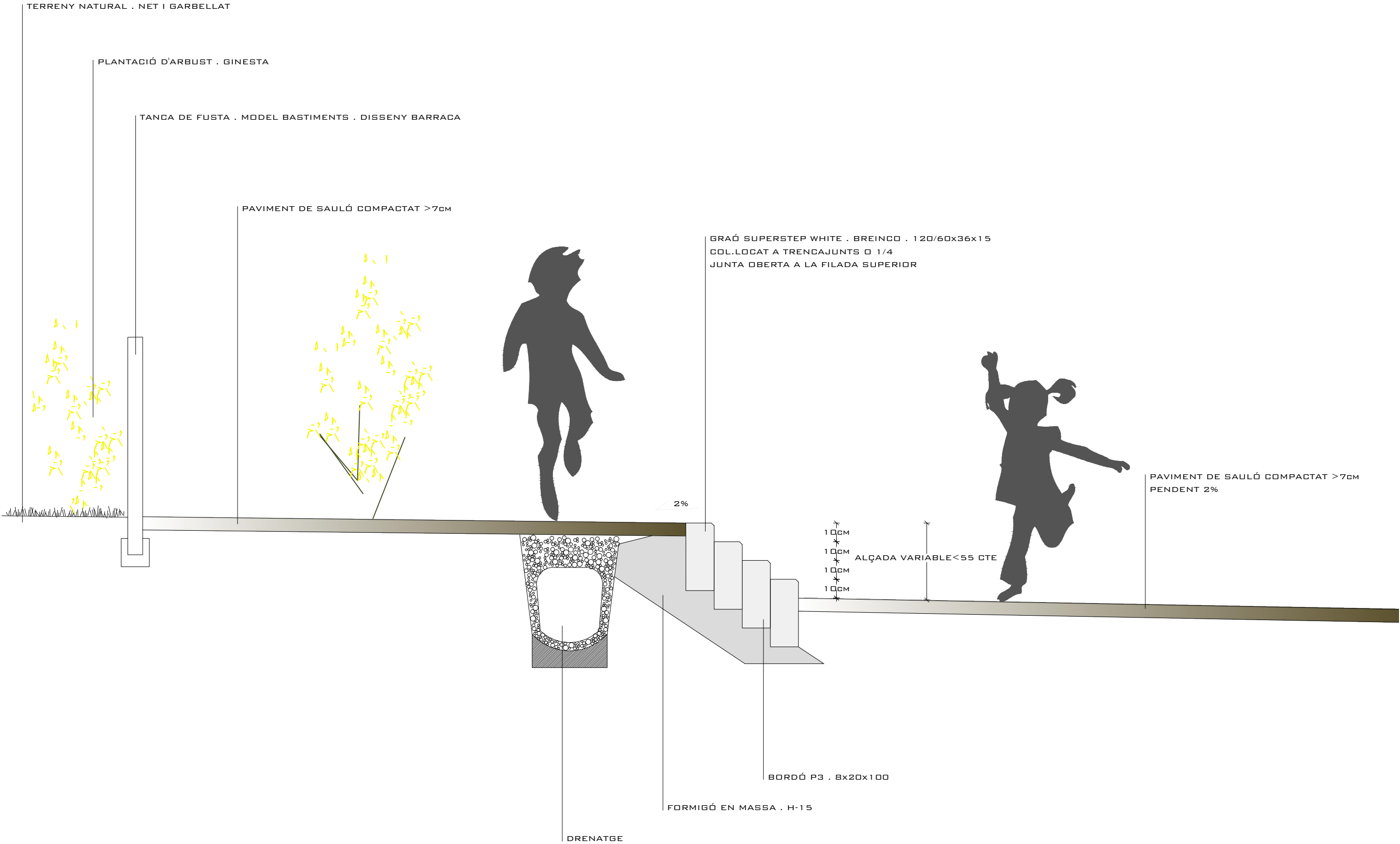


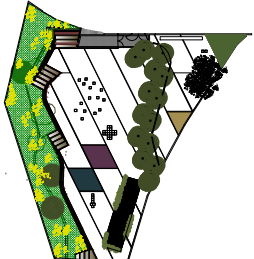


LLEENDA SEGURETAT

01	PAS DE VIANANTS ELEVAT
02	SEMÀFOR VEHICLES I VIANANTS
03	PORTA ACCÉS VEHICLES MANTENIMENT
04	PORTA VIANANTS
05	ACCÉS RAMPA SEGUINT PENDENT DEL VIAL EXISTENT
06	TANCA PERIMETRAL. POSTES I MALLA D'ACER 200/5 Ø5. H ÚTIL=2.00 (DES DE TERRENY)
07	TANCA PERIMETRAL. POSTES I MALLA D'ACER 200/5 Ø5. H ÚTIL=2.00 (DES DE TERRENY)
08	PALISSADA DE FUSTA DE PI Ø8 ARESTES ARRODONIDES . SEPARACIÓ ENTRE PALS 8cm H ÚTIL= 90cm (DES DE TERRENY)
09	DESNIVELL ENTRE ÀMBITS DE JOC INFERIOR A 55cm . COMPLIMENT DB SUA
10	RAMPA ACCÉS ENTRE ÀMBITS DE JOC . COMPLIMENT DB SUA







N

PROJECTE TÈCNIC	
PROJECTE CREACIÓ NOU PARC	
RONDA DELS PAÏSOS CATALANS MONTGAT	
ESTAT PROPOSTA	
DETALL CONSTRUCTIU RELACIÓ ENTRE ÀMBITS DE JOC	
DATA PROJECTE	GEN'23
DATA PLÀNOL	11/01/23
ESCALA	1/20

GC Godoy
Castellón
ARQUITECTES slp
MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN . 93.237.49.73

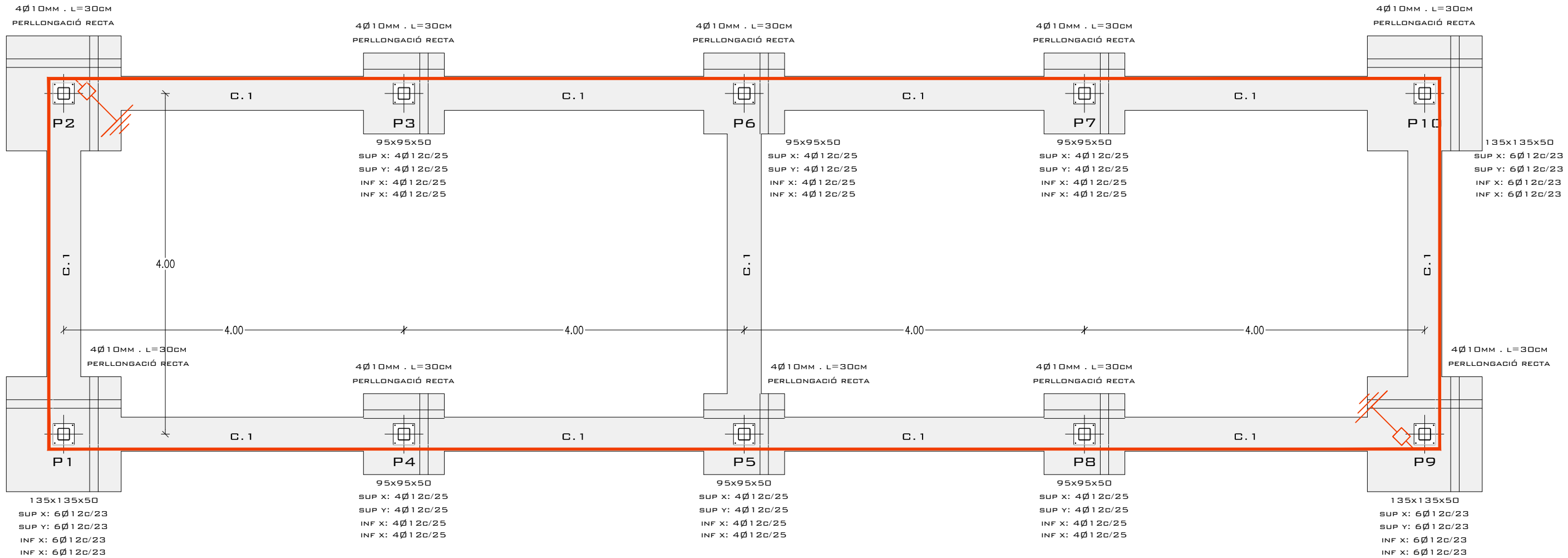
gc.arquitectes@coac.net

PROMOTOR

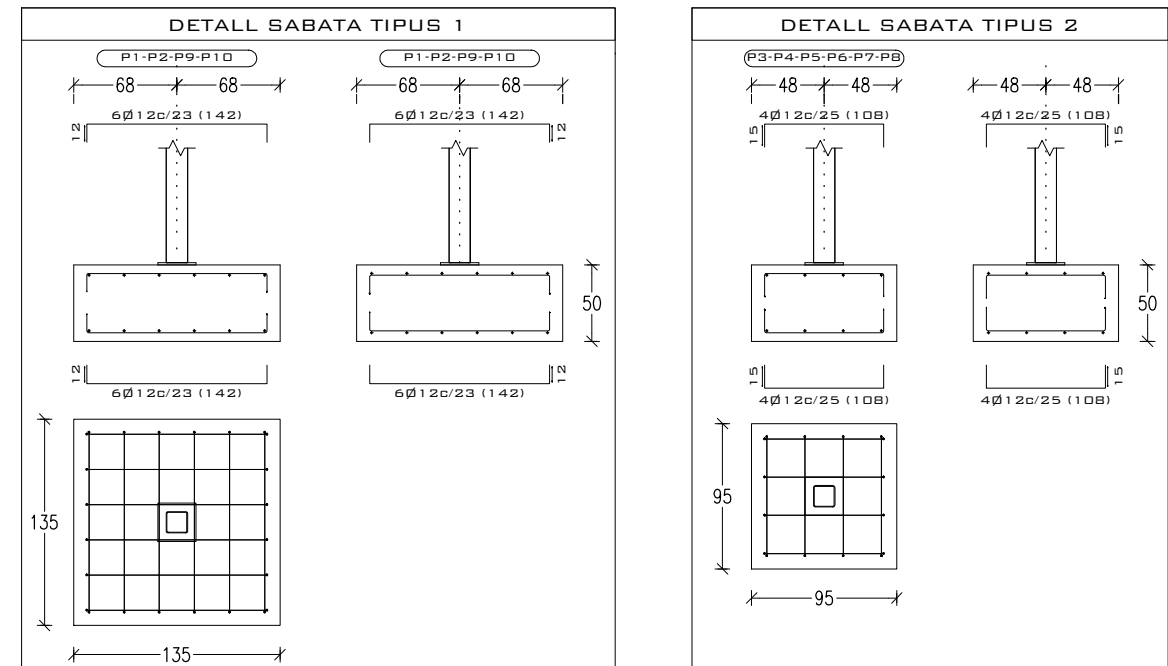
AJUNTAMENT DE MONTGAT

P.10

93.469.49.06



PLANTA FONAMENTACIÓ



CONDUCTOR INSTAL·LACIÓ POSTA A TERRA
PIQUETA DE CONNEXIÓ

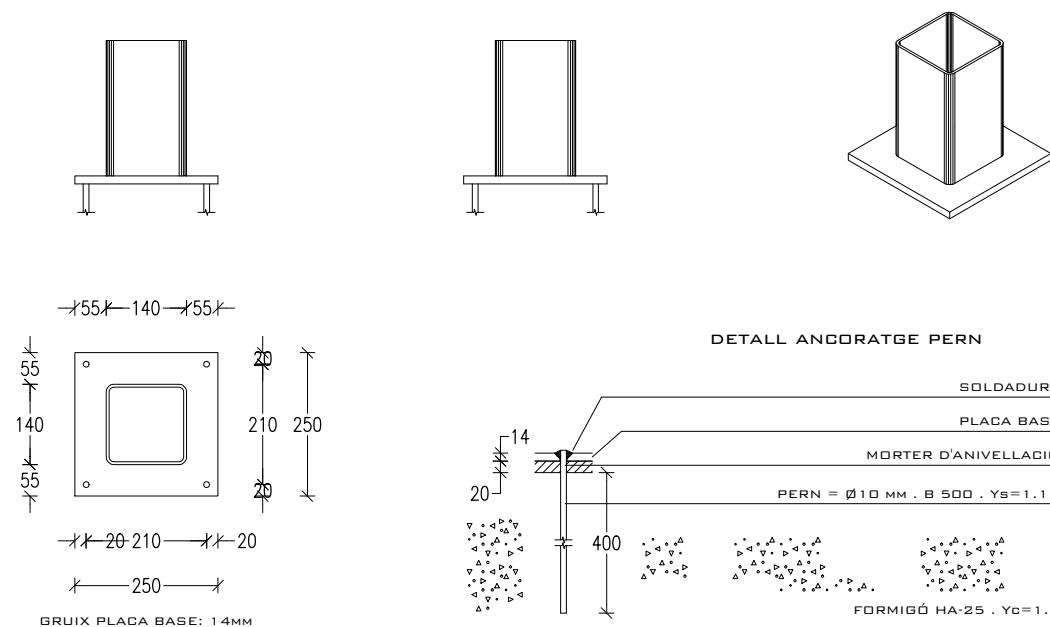




PLANTA ESTRUCTURA SOSTRE

DETALL PLACA ANCORATGE PILARS

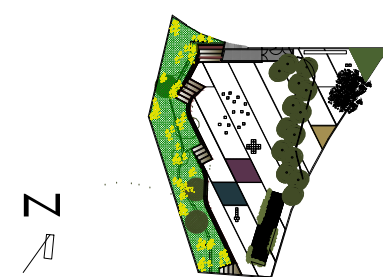
DIMENSIONS PLACA = 250x250x15 MM (S275)
PERNS = 4Ø10 MM . B 500 . Ys=1.15



DETALL BIGA DE LLIGAT



EN FASE S'EXECUCIÓ DE L'OBRA ES GARANTIRÀ QUE ELS ELEMENTS METÀ.L.LICS DE LA PÈRGOLA NO SUPOSARAN UN RISC PER ALS USUARIS



PROJECTE TÈCNIC

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC

RONDA DELS PAÏSOS CATALANS **MONTGAT**

PLÀNOL ESTRUCTURA
PLANTA PÈRGOLA . DETALLS

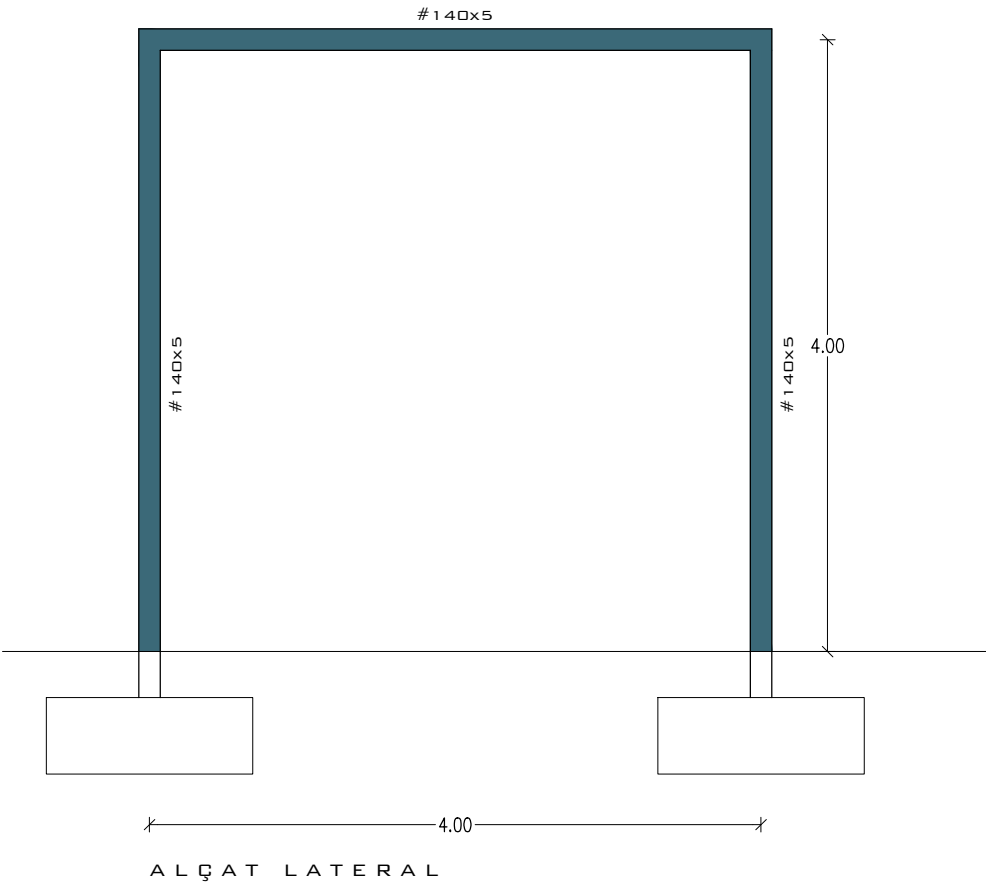
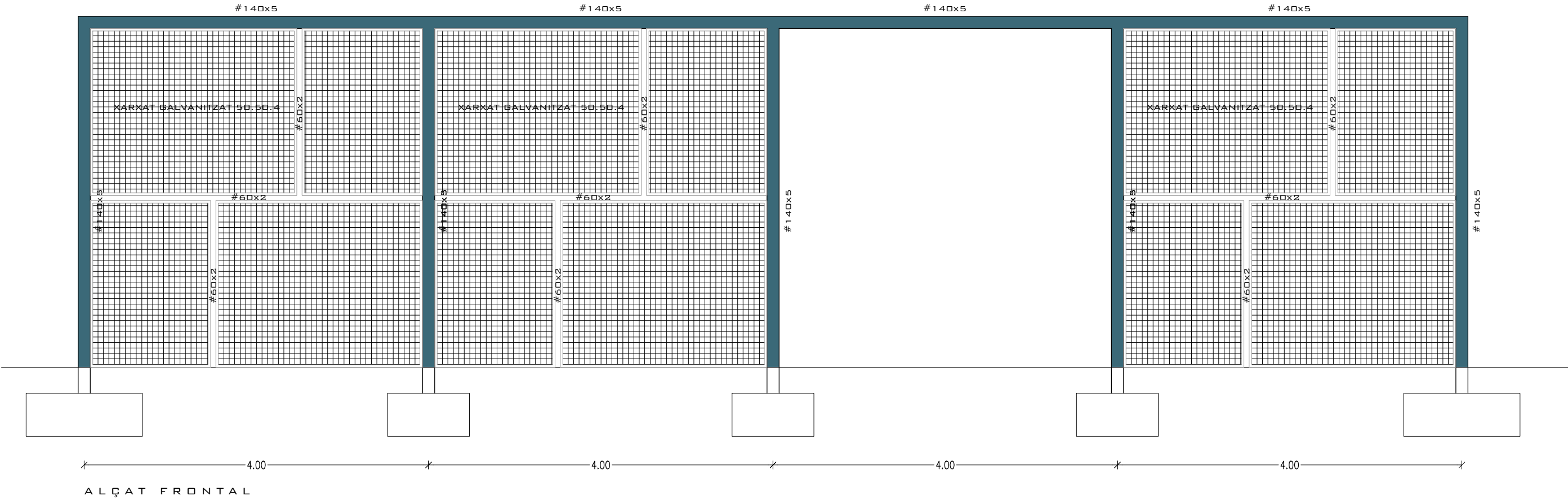
DATA PROJECTE GEN'23

DATA PLÀNOL 11/01/23

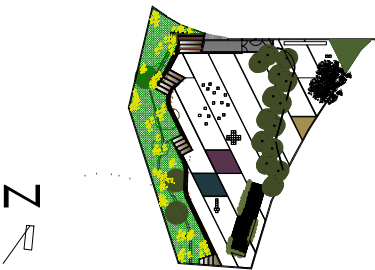
ESCALA 1/50

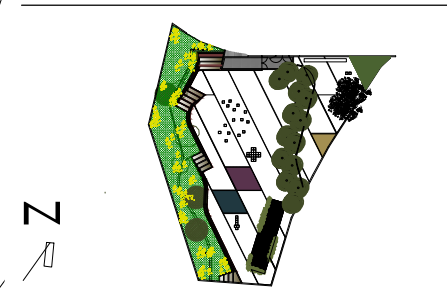
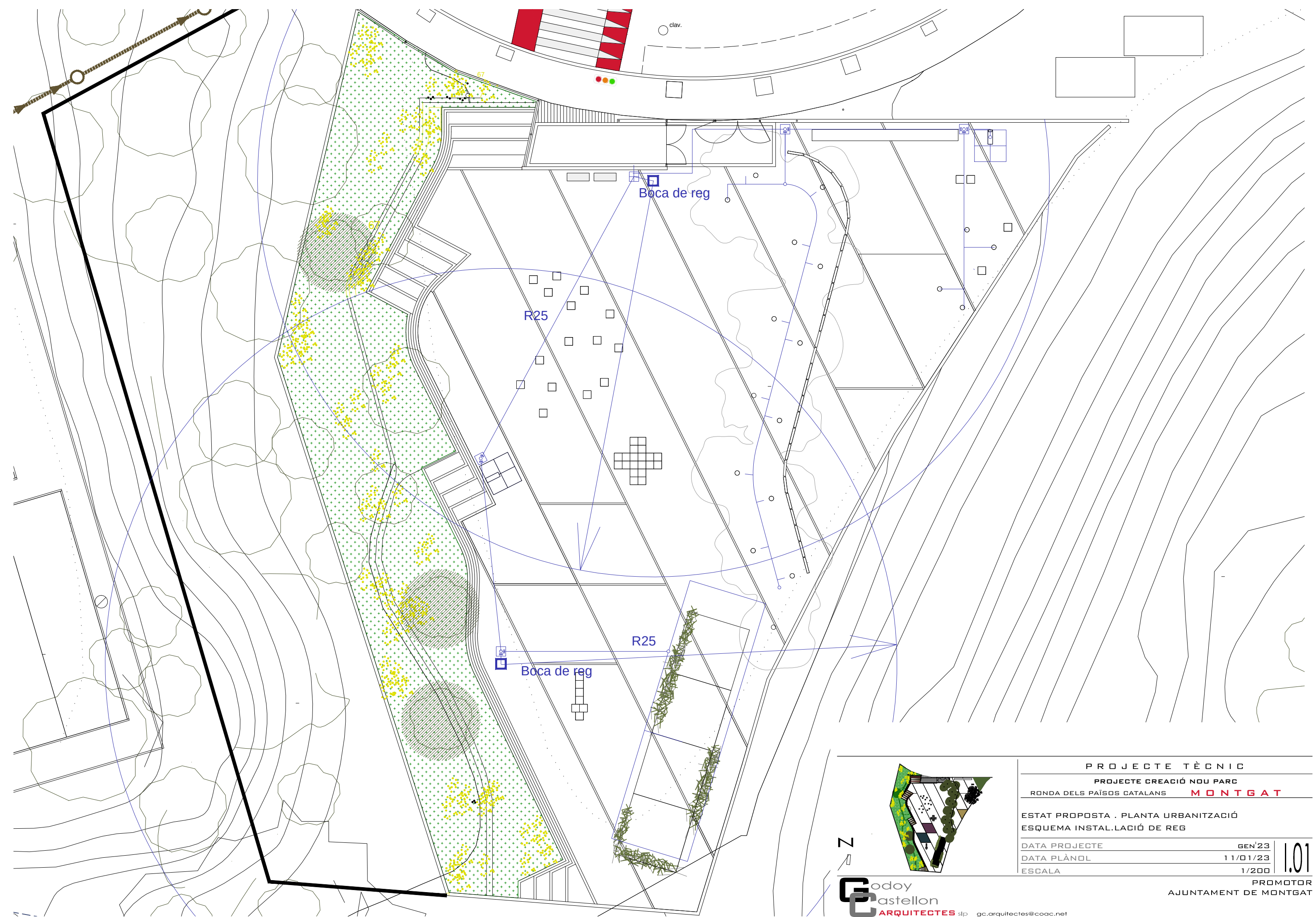
E.02

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE MONTGAT



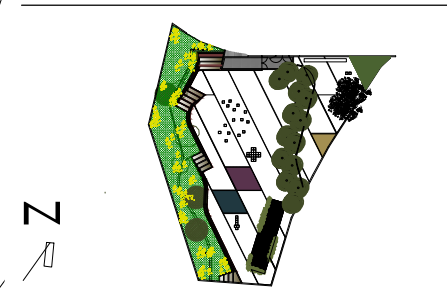
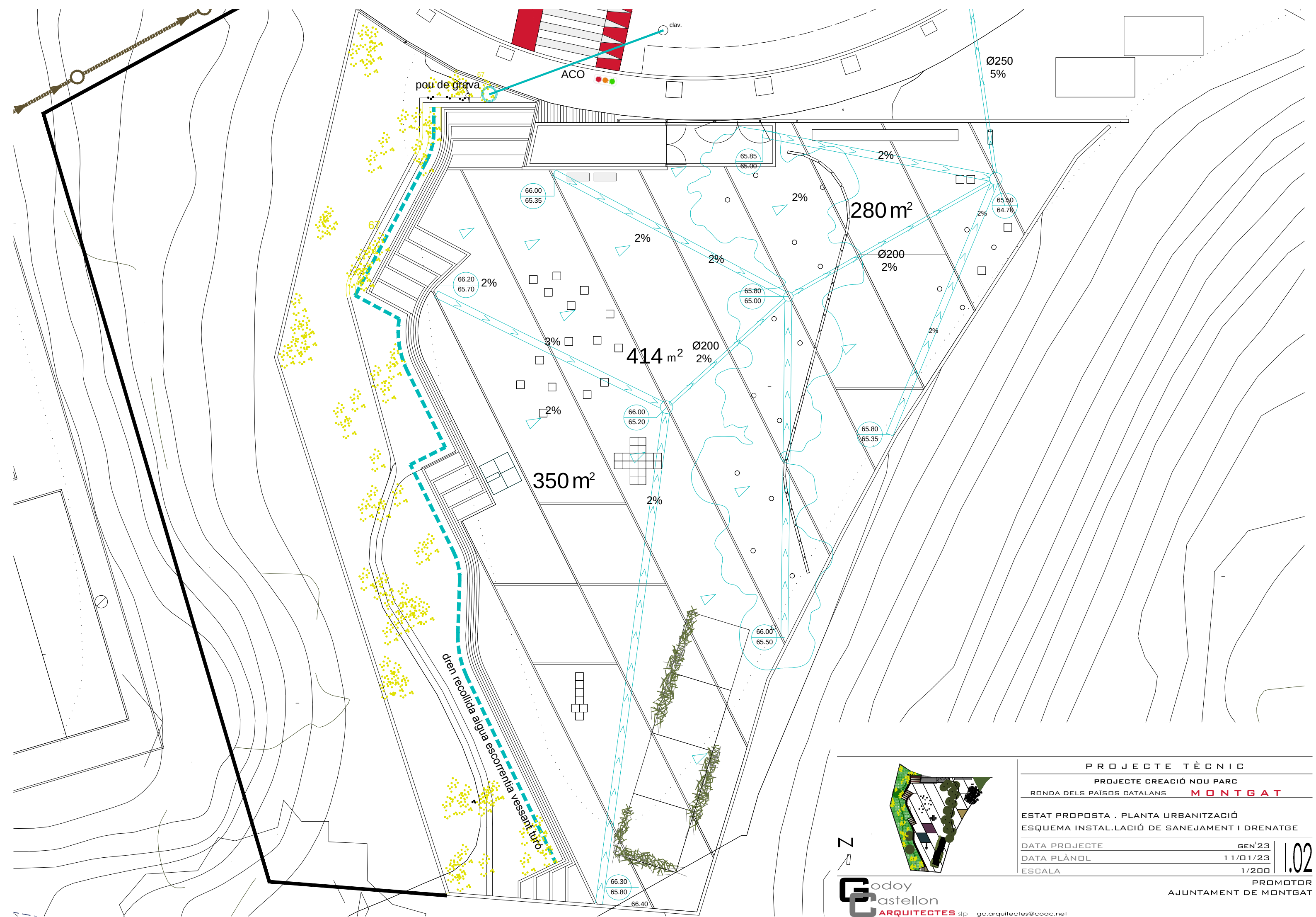
EN FASE S'EXECUCIÓ DE L'OBRA ES GARANTIRÀ QUE ELS ELEMENTS METÀL·LICS DE LA PÈRGOLA NO SUPOSARAN UN RISC PER ALS USUARIS





N

PROJECTE TÈCNIC		
PROJECTE CREACIÓ NOU PARC		
RONDA DELS PAÏSOS CATALANS MONTGAT		
ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ		
ESQUEMA INSTAL·LACIÓ DE REG		
DATA PROJECTE	GEN'23	1.01
DATA PLÀNOL	11/01/23	
ESCALA	1/200	



Lp llistat de plànols

- P.01. PLÀNOL DE SITUACIÓ
 - P.02. ESTAT ACTUAL . ÀMBIT D'ACTUACIÓ
 - P.03. ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ
 - P.04. ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ . ÀMBITS I MATERIALS
 - P.05. ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ . COTES
 - P.06. SECCIÓ TRANSVERSAL PROPOSTA . IMATGES VEGETACIÓ
 - P.07. ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ . RELACIÓ AMB L'ENTORN
 - P.08. ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ . ESQUEMA ACCÉS VEHICLES MANTENIMENT
 - P.09. ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ . JUSTIFICACIÓ SEURETAT CTE DB SUA
 - P.10. ESTAT PROPOSTA . DETALL CONSTRUCTIU RELACIÓ ENTRE ÀMBITS DE JOC
-
- E.01. PLÀNOL ESTRUCTURA . PLANTA FONAMENTACIÓ PÈRGOLA
 - E.02. PLÀNOL ESTRUCTURA . PLANTA PÈRGOLA DETALLS
 - E.02. PLÀNOL ESTRUCTURA . ALÇATS FRONTAL I LATERAL PÈRGOLA
-
- I.01. ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ . INSTAL·LACIÓ DE REG
 - I.02. ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ . INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT I DRENATGE

PROJECTE TÈCNIC . MEMÒRIA

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

document 05 . plec de condicions

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

¡Error!
Marcador
no
definido.

1.1. Disposicions Generals

1.2. Disposicions Facultatives

- 1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació
 - 1.2.1.1. *El promotor*
 - 1.2.1.2. *El projectista*
 - 1.2.1.3. *El constructor o contractista*
 - 1.2.1.4. *El director d'obra*
 - 1.2.1.5. *El director de l'execució de l'obra*
 - 1.2.1.6. *Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació*
 - 1.2.1.7. *Els subministradors de productes*
- 1.2.2. Agents que intervenen en l'obra
- 1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut
- 1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus
- 1.2.5. La direcció facultativa
- 1.2.6. Visites facultatives
- 1.2.7. Obligacions dels agents intervinents
 - 1.2.7.1. *El promotor*
 - 1.2.7.2. *El projectista*
 - 1.2.7.3. *El constructor o contractista*
 - 1.2.7.4. *La direcció facultativa*
 - 1.2.7.5. *El director d'obra*
 - 1.2.7.6. *El director de l'execució de l'obra*
 - 1.2.7.7. *Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació*
 - 1.2.7.8. *Els subministradors de productes*
 - 1.2.7.9. *Els propietaris i els usuaris*
- 1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici
 - 1.2.8.1. *Els propietaris i els usuaris*

1.3. Disposicions Econòmiques

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

- 2.1.1. Garanties de qualitat (Marc CE)
- 2.1.2. Formigons
 - 2.1.2.1. *Formigó estructural*
- 2.1.3. Acers per a formigó armat
 - 2.1.3.1. *Acers corrugats*
 - 2.1.3.2. *Malles electrosoldades*
- 2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques
 - 2.1.4.1. *Acers en perfils laminats*
- 2.1.5. Conglomerants
 - 2.1.5.1. *Ciment*
 - 2.1.5.2. *Guixos i escaïoles per a revestiments continus*
- 2.1.6. Materials ceràmics
 - 2.1.6.1. *Maons ceràmics per revestir*
 - 2.1.6.2. *Adhesius per a rajoles ceràmiques*
- 2.1.7. Prefabricats de ciment
 - 2.1.7.1. *Blocs de formigó*
 - 2.1.7.2. *Voreres de formigó*
 - 2.1.7.3. *Llambordes de formigó*
- 2.1.8. Instal·lacions
 - 2.1.8.1. *Tubs de polietilè*
 - 2.1.8.2. *Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)*

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

- 2.2.1. Demolicions
- 2.2.2. Condicionament del terreny
- 2.2.3. Fonamentacions
- 2.2.4. Estructures
- 2.2.5. Ferms i paviments urbans
- 2.2.6. Instal·lacions
- 2.2.7. Jardineria
- 2.2.8. Equipament urbà
- 2.2.9. Gestió de residus
- 2.2.10. Seguretat i salut
- 2.2.11. Façanes i particions
- 2.2.12. Acabaments i ajudes
- 2.2.13. Revestiments i extradossats
- 2.2.14. Urbanització interior de la parcel·la

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4. El 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.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El 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 qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resoltos els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, forncules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

1.2.7.3. El constructor o contractista

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

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscrivint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuin, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vici d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsable dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999, Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de l'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avalí la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullen els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público"

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementaritat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

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

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials emprats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.
 - Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

- Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es designi per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m^3) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es designi per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.
 - Consistència.
 - Grandària màxima de l'àrid.
 - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
 - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de sílici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
 - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
 - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
 - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
 - Hora límit d'ús per al formigó.
- Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
 - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C .
 - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
 - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
 - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adornament i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.
- Formigonat en temps calorós:
 - Si la temperatura ambiental és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3. Acers per a formigó armat

2.1.3.1. Acers corrugats

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.1.3.1.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

■ Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:

- Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
 - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
 - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblejat.
 - Aptitud al doblegat simple.
 - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
 - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
 - Marca comercial de l'acer.
 - Forma de subministrament: barra o rotllo.
 - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
 - Composició química.
 - En la documentació, a més, constarà:
 - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
 - Data d'emissió del certificat.
- Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, s'haurà d'indicar explícitament en el corresponent full de subministrament.
 - En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
- Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:

- Identificació de l'entitat certificadora.
- Logotip del distintiu de qualitat.
- Identificació del fabricant.
- Abast del certificat.
- Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
- Nombre de certificat.
- Data d'expedició del certificat.

■ Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
- En el cas d'efectuar-se assajos, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assajos.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.
- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
 - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
 - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
 - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

2.1.3.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.3.2. Malles electrosoldades

2.1.3.2.1. Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en el Codi Estructural.
 - Es lliurará còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
 - Durant el subministrament:
 - Els fulls de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruiximents o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - Després del subministrament:
 - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d' idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la direcció facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

- Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
- Abans de l'inici del subministrament, la direcció facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en el Codi Estructural, si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si s'escau, quines comprovacions s'han d'efectuar.

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.
- En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

2.1.3.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

2.1.3.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4. Acers per a estructures metàl·liques

2.1.4.1. Acers en perfils laminats

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.
- S'ha de verificar que les peces d'acer que arribin a l'obra acabades amb imprimació antioxidant tinguin una preparació de superfícies en grau SA21/2 segons UNE-EN ISO 8501-1 i hagin rebut al taller dues mans d'imprimació anticorrosiva, lliure de plom i de cromats, amb un gruix mínim de pel·lícula seca de 35 micres per m², excepte a la zona en què s'hagin de fer les soldadures en obra, a una distància de 100 mm des de la vora de la soldadura.
- Es verificarà que les peces d'acer que arribin a obra amb acabat galvanitzat tinguin el recobriment de zinc homogeni i continu en tota la seva superfície, i no s'apreciïn esquerdes, exfoliacions, ni despenaments en aquest.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.1.4.1.2. Recepció i control

■ Documentació dels subministraments:

- Juntament amb el lliurament de l'acer en perfils laminats, el subministrador proporcionarà un full de subministrament en el qual es recollirà, com a mínim:
 - Identificació del subministrador.
 - Quan estigui vigent el marcatge CE, nombre de la declaració de prestacions.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Nom de la fàbrica.
 - Identificació del peticionari.
 - Data d'entrega.
 - Quantitat d'acer subministrat classificat per geometria i tipus d'acer.
 - Dimensions dels perfils o xapes subministrats.
 - Designació dels tipus d'acers subministrats.
 - En el seu cas, estar en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
 - Identificació del lloc de subministrament.
- Per als productes plans:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
 - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
 - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
 - El tipus de document de la inspecció.
- Per als productes llargs:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistents a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.
- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

2.1.4.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

2.1.5. Conglomerants

2.1.5.1. Cement

2.1.5.1.1. Condicions de subministre

- El ciment es subministra a granel o envasat.
- El ciment a granel s'ha de transportar en vehicles, bótes o sistemes similars adequats, amb l'hermetisme, seguretat i emmagatzematge tals que garanteixin la perfecta conservació del ciment, de manera que el seu contingut no pateixi alteracions, i que no alterin el medi ambient.
- El ciment envasat s'ha de transportar mitjançant palets o plataformes similars, per facilitar tant la seva càrrega i descàrrega com la seva manipulació, i així permetre millor tracte dels envasos.
- El ciment no arribarà a l'obra o altres instal·lacions d'ús excessivament calent. Es recomana que, si la seva manipulació es realitzarà per mitjans mecànics, la seva temperatura no excedeixi de 70°C, i si es realitza a mà, no excedeixi de 40°C.
- Quan es previngui que pot presentar-se el fenomen de fals enduriment, s'haurà de comprovar, amb anterioritat a l'ocupació del ciment, que aquest no presenta tendència a experimentar aquest fenomen.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

2.1.5.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Al lliurament del ciment, ja sigui el ciment expedit a granel o envasat, el subministrador aportarà un albarà que inclourà, almenys, les següents dades:
 - 1. Nombre de referència de la comanda.
 - 2. Nom i adreça del comprador i punt de destinació del ciment.
 - 3. Identificació del fabricant i de l'empresa subministradora.
 - 4. Designació normalitzada del ciment subministrat.
 - 5. Quantitat que es subministra.
 - 6. En el seu cas, referència a les dades de l'etiquetatge corresponent al marcatge CE.
 - 7. Data de subministrament.
 - 8. Identificació del vehicle que el transporta (matrícula).
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16).

2.1.5.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els ciments a granel s'emmagatzemaran en sitges estanques i s'evitarà, en particular, la seva contaminació amb altres ciments de tipus o classe de resistència diferent. Les sitges han d'estar protegides de la humitat i tenir un sistema o mecanisme d'obertura per a la càrrega en condicions adequades des dels vehicles de transport, sense risc d'alteració del ciment.
- En ciments envasats, l'emmagatzematge haurà de realitzar-se sobre palets o plataforma similar, en locals coberts, ventilats i protegits de les pluges i de l'exposició directa del sol. S'evitaran especialment les ubicacions en les quals els envasos puguin estar exposats a la humitat, així com les manipulacions durant el seu emmagatzematge que puguin malmetre l'envàs o la qualitat del ciment.
- Les instal·lacions d'emmagatzematge, càrrega i descàrrega del ciment disposaran dels dispositius adequats per a minimitzar les emissions de pols a l'atmosfera.
- Encara en el cas que les condicions de conservació siguin bones, l'emmagatzematge del ciment no ha de ser molt perllongat, ja que pot meteoritzar-se. L'emmagatzematge màxim aconsellable és de tres mesos, dos mesos i un mes, respectivament, per a les classes resistents 32,5, 42,5 i 52,5. Si el període d'emmagatzematge és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuïn sent adequades. Per a això, dintre dels vint dies anteriors a la seva ocupació, es realitzaran els assajos de determinació de principi i fi d'enduriment i resistència mecànica inicial a 7 dies (si la classe és 32,5) o 2 dies (per a totes les altres classes) sobre una mostra representativa del ciment emmagatzemat, sense excloure els terrossos que hagin pogut formar-se.

2.1.5.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- L'elecció dels diferents tipus de ciment es realitzarà en funció de l'aplicació o ús al que es destinin, les condicions de posta en obra i la classe d'exposició ambiental del formigó o morter fabricat amb ells.
- Les aplicacions considerades són la fabricació de formigons i els morters convencionals, quedant exclosos els morters especials i els monocapa.
- El comportament dels ciments pot ser afectat per les condicions de posta en obra dels productes que els contenen, entre les quals cap destacar:
 - Els factors climàtics: temperatura, humitat relativa de l'aire i velocitat del vent.
 - Els procediments d'execució del formigó o morter: col·locat en obra, prefabricat, projectat, etc.
 - Les classes d'exposició ambiental.
- Els ciments que es vagin a utilitzar en presència de sulfats, haurien de tenir la característica addicional de resistència a sulfats.
- Els ciments haurien de tenir la característica addicional de resistència a l'aigua de mar quan es vagin a emprar en els ambients marí submergit o de zona de carrera de mareas.
- En els casos en els quals s'hagi d'emprar àrids susceptibles de produir reaccions àlcali-àrid, s'utilitzaran els ciments amb un contingut d'alcalins inferior a 0,60% en massa de ciment.
- Quan es requereixi l'exigència de blancor, s'utilitzaran els ciments blancs.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

- Per a fabricar un formigó es recomana utilitzar el ciment de la menor classe de resistència que sigui possible i compatible amb la resistència mecànica del formigó desitjada.

2.1.5.2. Guixos i escaioles per a revestiments continus

2.1.5.2.1. Condicions de subministre

- Els guixos i escaioles s'han de subministrar a granel o ensacats, amb mitjans adequats perquè no sofreixin alteració.

2.1.5.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d' idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - Per al control de recepció s'establiran partides homogènies procedents d'una mateixa unitat de transport (camió, cisterna, vagó o similar) i que proveniun d'una mateixa fàbrica. També es podrà considerar com partida el material homogeni subministrat directament des d'una fàbrica en un mateix dia, encara que sigui en diferents lliuraments.
 - A la seva arribada a destinació o durant la presa de mostres la direcció facultativa comprovarà que:
 - El producte arriba perfectament envasat i els envasos en bon estat.
 - El producte és identificable amb l'especificat anteriorment.
 - El producte estarà sec i exempt de grumolls.

2.1.5.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Les mostres que han de conservar-se en obra, s'emmagatzemaran en la mateixa, en un local sec, cobert i tancat durant un mínim de seixanta dies des de la seva recepció.

2.1.6. Materials ceràmics

2.1.6.1. Maons ceràmics per revestir

2.1.6.1.1. Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.
- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.6.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d' idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.
- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.
- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.
- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant freges entre les peces.
- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.
- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.
- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.6.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

2.1.6.2. Adhesius per a rajoles ceràmiques

2.1.6.2.1. Condicions de subministre

- Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.6.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.6.2.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.
- Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.
- Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.7. Prefabricats de ciment

2.1.7.1. Blocs de formigó

2.1.7.1.1. Condicions de subministre

- Els blocs s'han de subministrar empaquetats i sobre palets, de manera que es garantitzi la seva immobilitat tant longitudinal com transversal, procurant evitar malmeses en els mateixos.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre la transpiració de les peces en contacte amb la humitat ambient.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

- En cas d'utilitzar cintes o bragues d'acer per la subjecció dels paquets, aquests han de tenir els cantells protegits per mitjà de cantoneres metàl·liques o de fusta, a fi d'evitar danys en la superfície dels blocs.

2.1.7.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.
- Els blocs no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.
- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant freds entre les peces.
- Quan sigui necessari, les peces s'han de tallar netament amb la maquinària adequada.

2.1.7.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- S'aconsella que al moment de la posta en obra hagin transcorregut al menys 28 dies des de la data de fabricació.
- Es deu evitar l'ús de blocs secs, que hagin romàs llarg temps al sol i es trobin deshidratats, ja que es provocaria la deshidratació per absorció del morter de juntes.

2.1.7.2. Voreres de formigó

2.1.7.2.1. Condicions de subministre

- Les voreres s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques, i havent transcorregut com a mínim set dies des de la seva data de fabricació.

2.1.7.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes.

2.1.7.3. Llambordes de formigó

2.1.7.3.1. Condicions de subministre

- Les llambordes s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

2.1.7.3.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.3.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes.

2.1.8. Instal·lacions

2.1.8.1. Tubs de polietilè

2.1.8.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de manera que no es produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris han de descarregar-se curosament.

2.1.8.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs i accessoris han d'estar marcats, a intervals màxims d'1 m per a tubs i almenys una vegada per tub o accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar etiquetats, impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posta en obra.
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement sobre l'aptitud a l'ús de l'element.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base de l'element.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
 - Els accessoris de fusió o electrofusió han d'estar marcats amb un sistema numèric, electromecànic o autoregulat, per a reconeixement dels paràmetres de fusió, per a facilitar el procés. Quan s'utilitzin codis de barres pel reconeixement numèric, l'etiqueta que li inclogui s'ha de poder adherir a l'accessori i protegir-se de deterioracions.
 - Els accessoris han d'estar embalats a granel o protegir-se individualment, quan sigui necessari, amb la finalitat d'evitar deterioracions i contaminació; l'embalatge ha de dur almenys una etiqueta amb el nom del fabricant, el tipus i dimensions de l'article, el nombre d'unitats i qualsevol condició especial d'emmagatzematge.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.1.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

- S'ha d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotlló, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deterioració duent els tubs i accessoris sense arrossegar fins al lloc de treball.
- S'ha d'evitar qualsevol indici de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.1.8.2. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.8.2.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosamente.

2.1.8.2.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.2.3. Conservació, emmagatzematge i manipulació

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotlló, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acrediti la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercals que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, amplit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DMC010: Tall de paviment.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMF010: Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Demolició de paviment d'aglomerat asfàltic de 15 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclosos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra DMF020: Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de secció de ferm d'aglomerat asfàltic de 25 cm de gruix mitjà, amb martell pneumàtic, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la superfície a demolir. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMX020: Demolició de paviment exterior de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

Unitat d'obra DMX050: Demolició de paviment exterior de panots de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de paviment exterior de rajoles i/o llosetes de formigó, amb martell pneumàtic, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el picat del material d'unió, però no inclou la demolició de la base suport.

Unitat d'obra DMX090: Demolició de vorada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aixecat de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Aixecat de l'element. Classificació i etiquetatge. Neteja del revers de les rajoles. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclusos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la seva superfície i al suport.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra DMX091: Demolició de rigola.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aixecat de rigola sobre base de formigó i picat del material d'unió adherit a la seva superfície, amb mitjans manuals i recuperació del 80% del material per a la seva posterior reutilització, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Aixecat de l'element. Classificació i etiquetatge. Neteja del revers de les rajoles. Aplec dels materials a reutilitzar. Càrrega manual del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conculsos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el picat del material d'unió adherit a la seva superfície i al suport.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ASA010: Pericó d'obra de fàbrica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Pericó de pas, registrable, soterrada, construït amb fàbrica de maó ceràmic massís, de 1/2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, de dimensions interiors 70x70x60 cm, sobre solera de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm d'espessor, formació de pendent mínima del 2%, amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics. Inclús morter per a segellat de junts i col·lector de connexió de PVC, de tres entrades i una sortida, amb tapa de registre, per a trobades.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació de l'arqueta es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Connexionat dels col·lectors al pericó. Reomplert de formigó per a formació de pendents. Arrebossat i brunyit amb morter, arrodonint els angles del fons i de les parets interiors del pericó. Col·locació del col·lector de connexió de PVC en el fons del pericó. Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La arqueta quedarà totalment estanca.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i obturacions. Es taparan totes els pericons per a evitar accidents.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

Unitat d'obra ASA012: Pericó prefabricat.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Pericó de pas soterrada, de polipropilè, de dimensions interiors 40x40x40 cm, sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix, amb tapa prefabricada de polipropilè amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb material granular.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la ubicació de l'arqueta es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors a l'arqueta. Acoblament i rejuntat dels col·lectors al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La arqueta quedarà totalment estanca.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i obturacions. Es taparan totes els pericons per a evitar accidents.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra ASD010: Rasa drenant amb tub de D315.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Rasa drenant amb una pendent mínima del 0,50%, per a captació d'aigües subterrànies, en el fons de la qual es disposa un tub ranurat de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, amb ranurat al llarg d'un arc de 220° a la vall del corrugat, per drenatge, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 315 mm de diàmetre nominal, 285 mm de diàmetre interior, segons UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica d'EPDM, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de gruix, en forma de bressol per rebre el tub i formar els pendents, amb reblert lateral i superior fins a 25 cm per sobre de la generatriu superior del tub amb grava filtrant sense classificar. Inclús lubricant per a muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

Es comprovarà que el terreny coincideix amb el previst en el Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents. Formació de la llosa de formigó. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

S'acabarà el reblert en les condicions adequades que garanteixin el drenatge del terreny i la circulació de la xarxa.

PROVES DE SERVEI

Circulació de la xarxa.

Normativa d'aplicació: NTE-ASD. Acondicionamiento del terreno. Saneamiento: Drenajes y avenamientos

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà per a evitar la seva contaminació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra ACE010: Excavació per esplanació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació per esplanació en terreny de trànsit compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra ACE020: Excavació per a obertura i eixample de caixa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació per a obertura i eixample de caixa en terreny de trànsit dur, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre els perfils dels plànols topogràfics de Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra ACE030: Excavació de pous, amb mitjans mecànics.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de pous en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaràn punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ACE040: Excavació de rases, amb mitjans mecànics.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra ACE041: Excavació de rases, amb mitjans manuals.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de rases en terreny de trànsit compacte, de fins a 1,25 m de profunditat màxima, amb mitjans manuals, i carga manual a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaràn punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig en el terreny. Situació dels punts topogràfics. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Càrrega manual a camió dels materials excavats.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport dels materials excavats.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra ACP010: Perfilat i repassada de talussos, amb mitjans mecànics i manuals.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Perfilat i repassada de talussos de desmunt, de fins a 3 m d'altura, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució del perfilat i de la repassada.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'acabat dels talussos serà suau, uniforme i totalment d'acord amb la superfície del terreny, sense grans contrastos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ACP040: Estesa, perfilat i repassada de terres.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Estesa i perfilat de terres amb mitjans mecànics i repassada amb mitjans mecànics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la zona de treball. Situació dels punts topogràfics. Execució de l'estesa, del perfilat i de la repassada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra ACR020: Rebliments de rases.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reblert de rases amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació, i compactació en tongades successives de 25 cm d'espessor màxim amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 90% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Quan el reblert s'hagi d'assentar sobre un terreny en el qual existeixin corrents d'aigua superficial o subàlvia, es desviaran les primeres i captaran i conduiran les últimes fora de l'àrea on es vagi a construir el reblert.

AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTGAT

2.2.3. Fonamentacions

Unitat d'obra CAV010: Biga entre sabates.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 60 kg/m³. Inclús filferro de lligar, i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra CSZ010: Sabata de fonamentació de formigó armat.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un pla de recolzament horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny. La superfície quedarà sense imperfeccions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra CHH005: Formigó de neteja.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formigó HL-200/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de capa de formigó de neteja i anivellament de fons de fonamentació, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà, visualment o mitjançant les proves que es considerin oportunes, que el terreny de suport d'aquesta es correspon amb les previsions del Projecte.

El resultat de tal inspecció, definint la profunditat de la fonamentació de cadascun dels suports de l'obra, la seva forma i dimensions, i el tipus i consistència del terreny, s'incorporarà a la documentació final d'obra.

En particular, s'ha de comprovar que el nivell de suport de la fonamentació s'ajusta al previst i, apreciablement, l'estratigrafia coincideix amb l'estimada en l'estudi geotècnic; que el nivell freàtic i les condicions hidrogeològiques s'ajusten a les previstes; que el terreny presenta, apreciablement, una resistència i una humitat similars a la suposada en l'estudi geotècnic; que no es detecten defectes evidents tals com coves, falles, galeries, pous, etc.

I, finalment, que no es detecten corrents subterrànies que puguin produir soscavació o arrossegaments.

Una vegada realitzades aquestes comprovacions, es confirmarà l'existència dels elements enterrats de la instal·lació de posta a terra, i que el plànol de suport del terreny és horitzontal i presenta una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plougui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació de tocs i/o formació de mestres. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà horitzontal i plana.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra CHH020: Formigó en massa.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de sabata.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra CHH035: Formigó per armar en sabates.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formigó per armar en sabates corregudes de fonamentació, HA-25/F/20/XC2, fabricat en central, i abocament des de camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra CHA010: Acer per a formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10080 B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata correguda de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes teòric calculat segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Tall i doblec de l'armadura. Muntatge i col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Subjecció de l'armadura.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es calcularà el pes teòric de l'armadura executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra CHA020: Malla electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, col·locada en obra, en llosa de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície teòrica mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per cavalcaments, ja que en la descomposició s'ha considerat un 20% més de superfície.

FASES D'EXECUCIÓ

Tall de la malla electrosoldada. Muntatge i col·locació de la malla electrosoldada. Subjecció de la malla electrosoldada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

2.2.4. Estructures

Unitat d'obra EAS005: Placa d'ancoratge d'acer, amb pernns soldats.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb forat central bisellat, de 250x250 mm i espessor 15 mm, amb 4 pernns soldats, d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La posició de la placa serà correcta. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els talls, les escapçadures, la preparació de vores, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra EAS010: Acer en pilars.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en pilars formats per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprímació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra EAV010: Acer en bigues.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

La zona de soldadura no es pintarà.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acer UNE-EN 10210-1 S275J0H, en bigues formades per peces simples de perfils buits acabats en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-A Seguridad estructural: Acero.
- UNE-EN 1090-2. Ejecución de estructuras de acero y aluminio. Parte 2: Requisitos técnicos para la ejecución de estructuras de acero.
- Código Estructural.
- NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Presentarà per a la seva aprovació, al director de l'execució de l'obra, el programa de muntatge de l'estructura, basat en les indicacions del Projecte, així com la documentació que acrediti que els soldadors que intervinguin en la seva execució estiguin certificats per un organisme acreditat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les càrregues es transmetran correctament a l'estructura. L'acabat superficial serà l'adequat per al posterior tractament de protecció.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra ENA020: Malla electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 10-10 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, col·locada en obra, en mur. Inclús filferro de lligar i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície teòrica mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per cavalcaments, ja que en la descomposició s'ha considerat un 20% més de superfície.

FASES D'EXECUCIÓ

Tall de la malla electrosoldada. Muntatge i col·locació de la malla electrosoldada. Subjecció de la malla electrosoldada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície teòrica executada segons especificacions de Projecte.

2.2.5. Ferms i paviments urbans

Unitat d'obra MBH010: Base de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-15/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de dúmper, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent. Inclús formació de juntes de construcció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base presenta una planitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té florjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plougui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament del formigó. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de junts de construcció i de junts de dilatació. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de planitud i resistència, i es deixarà a l'espera del paviment.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. No es superaran les càrregues previstes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa base.

Unitat d'obra MPA020: Paviment de llambordes de formigó llosa trama de Breinco.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment de llambordes de formigó, en exteriors, realitzat sobre ferm amb tràfic de categoria C4 (àrees de vianants, carrers residencials) i categoria d'explanada E1 ($5 \leq \text{CBR} < 10$), compost per base flexible de tot-u natural, de 20 cm d'espessor, amb estès i compactat al 100% del Proctor Modificat, mitjançant la col·locació flexible, amb un grau de complexitat de l'aparell baix, de llambordes bicapa de formigó, quines característiques tècniques compleixen la UNE-EN 1338, format rectangular, 200x100x60 mm, acabat superficial llis, color gris, sobre una capa de sorra de granulometria compresa entre 0,5 i 5 mm, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; i vibrat del paviment amb safata vibrant de guiat manual.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte. No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi de les característiques del sòl natural sobre el què s'actuarà i s'ha procedit a la retirada o desviament de serveis, tals com línies elèctriques i canonades de proveïment d'aigua i de clavegueram.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de mestres i nivells. Tall de les peces. Preparació de l'explanada. Estès i compactació de la base. Execució de l'encontre amb els cantells de confinament. Estesa i anivellació de la capa de sorra. Col·locació de les llambordes. Reblert de juntes amb sorra i vibrat del paviment. Neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà planitud. L'evacuació d'aigües serà correcta. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra MPC020: Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor o colorant.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment continu de formigó en massa amb fibres de 20 cm de gruix, amb junts, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color vermell, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient a menys de 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Col·locació de la capa separadora. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del paviment presentarà una textura uniforme i no tindrà segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Quedarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment durant les 72 hores següents al formigonat, excepte la necessària per a realitzar els treballs d'execució de junts i control d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra MPB010: Capa de mescla bituminosa continua en calent S-20.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC22 bin S, per a capa intermèdia, de composició semidensa, amb àrid granític de 22 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de anivellació, qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 8°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà plana, llisa, amb textura uniforme i sense segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del tràfic fins que la mescla estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa base.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra MPB010b: Capa de mescla bituminosa contínua en calent D-12.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de anivellació, qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 8°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà plana, llisa, amb textura uniforme i sense segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del tràfic fins que la mescla estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa base.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra MPB0TRAN: Transport i retirada equip complet de maquinària

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Capa de 6 cm d'espessor de mescla bituminosa contínua en calent AC16 surf D, per a capa de rodolament, de composició densa, amb àrid granític de 16 mm de grandària màxima i betum asfàltic de penetració.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de anivellació, qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 8°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de nivells. Transport de la mescla bituminosa. Extensió de la mescla bituminosa. Compactació de la capa de mescla bituminosa. Execució de juntes transversals i longitudinals en la capa de mescla bituminosa. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà plana, llisa, amb textura uniforme i sense segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del tràfic fins que la mescla estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la capa base.

Unitat d'obra MPB100: Reg d'emprimació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reg d'emprimació amb 1,5 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica C50BF4 IMP, amb un 50% de betum asfàltic com a lligant i additiu fluidificant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.
- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 8°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà plana, llisa i amb textura uniforme.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit fins que es realitzi la capa superior.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra MPB110: Reg d'adherència.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reg d'adherència amb 1,0 kg/m² d'emulsió bituminosa catiònica termoadherent C60B3 TER, amb un 60% de betum asfàltic com a lligant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- Norma 6.1-IC. Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras.

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura sigui inferior a 8°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Escombratge i preparació de la superfície de suport. Aplicació de l'emulsió bituminosa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície quedarà plana, llisa i amb textura uniforme.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit fins que es realitzi la capa superior.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra MPH010: Enrajolat de cairons de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment per a ús públic en zona de voreres i passeigs, de llosetas de formigó per a ús exterior, de 9 pastilles, classe resistent a flexió T, classe resistent segons la càrrega de ruptura 3, classe de desgast per abrasió G, format nominal 20x20x3 cm, color vermell, segons UNE-EN 1339, col·locades a l'estès sobre capa de sorra-ciment de 3 cm de gruix, sense additius, amb 250 kg/m³ de ciment Portland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R i sorra de cantera granítica, deixant entre elles una junta de separació de entre 1,5 i 3 mm. Tot això realitzat sobre ferm compost per solera de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 15 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat executada segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús juntes estructurals i de dilatació, talls a realitzar per ajustar-les als cantells del confinament o a les intrusions existents en el paviment i reblert de juntes amb beurada de ciment 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m². No s'han tingut en compte les escapçadures com factor d'influència per incrementar l'amidament, cada vegada que en la descomposició s'ha considerat el tant per cent de ruptures general.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de mestres i nivells. Abocament i compactació de la solera de formigó. Estesa de la capa de sorra-ciment. Espolsada amb ciment de la superfície. Col·locació a l'estesa de les peces. Formació de juntes i trobades. Neteja del paviment i les juntes. Preparació i estesa de la beurada líquida per a reblert de junts. Neteja final amb aigua, sense eliminar el material de rejuntat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Formarà una superfície plana i uniforme i s'ajustarà a les alineacions i rasants previstes. Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Després de finalitzar els treballs de pavimentació, es protegirà enfront del trànsit durant el temps indicat pel director de l'execució de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1,5 m².

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra MPO020: Paviment terrenc, saulo, amb aportació de material.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment terrenc per a vianants, de 10 cm de gruix, realitzat amb sorra granítica, estesa i rasantada amb motoanivelladora, sobre base ferm existent, no inclosa en aquest preu. Inclús, repàs manual de vores, humectació, compactat i neteja.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha estabilitzat i compactat el sòl natural sobre el què s'actuarà.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega i transport a peu de tall del material. Estesa del material. Repassada manual de vores. Humectació. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà un correcte drenatge i presentarà una superfície plana i anivellada, amb les rasants previstes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el replenat enfront del pas de vehicles per a evitar rodadures.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra MLD010: Vora de travesses de fusta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de vora i límit de paviment mitjançant una travessa de fusta de pi, de 22x16 cm, tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, fixada horitzontalment a una base de formigó HM-20/P/20/X0 de 30 cm d'amplada i 15 cm de gruix. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, selecció i tall de travesses, elements d'ancoratge, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada i eliminació i neteja del material sobrant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Excavació i preparació del terreny. Formigonat de la base de recolzament. Presentació, aplomat i anivellació. Fixació de les travesses a la base. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra MLD110: Vora metàl·lica d'acer corten.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de vora i límit de paviment mitjançant la fixació en el terreny de peces flexibles de xapa llisa d'acer corten, de 200 mm d'altura, 1,5 mm de gruix i 2 m de longitud, amb l'extrem superior arrodonit amb un ample de 7 mm, unides entre si mitjançant platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, talls, platines d'ancoratge i cargolam d'acer inoxidable, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Introducció de les peces de vora en la rasa. Unió entre peces de vora. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra MLD120: Vora metàl·lica d'acer galvanitzat de 150x10 mm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de vora i límit de paviment mitjançant peces flexibles de xapa llisa d'acer galvanitzat de 16 a 20 micres, de 150 mm d'altura, 2,0 mm de gruix, acabat natural, disposades linealment amb cavalcament entre elles i unides entre si mitjançant pestanyes d'ancoratge, fixades al terreny amb estakes metàl·liques. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, talls, pestanyes d'ancoratge i estakes metàl·liques per a fixació al terreny, resolució d'unions entre peces, resolució de cantonades, replé i compactació del terreny contigu a la vora ja col·locada, neteja i talls, eliminació del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del terreny. Excavació de la rasa. Introducció de les peces de vora en la rasa. Unió entre peces de vora. Resolució de cantonades. Reomplert de la rasa i compactació del terreny. Neteja i eliminació del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra MLB010: Vorada prefabricada de formigó jardí p3 de ICA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Peces de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de vianants A3 (20x8) cm, classe climàtica B (absorció $\leq 6\%$), classe resistent a l'abrasió H (petjada ≤ 23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 100 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra MLB010b: Graonat prefabricat de formigó superstep de Breinco.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Peces de vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de vianants A3 (20x8) cm, classe climàtica B (absorció $\leq 6\%$), classe resistent a l'abració H (petjada ≤ 23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 100 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra MLB010c: Vorada prefabricada de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Peces de vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C3 (28x17) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abració H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en lit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra MLR010: Rigola prefabricada de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Rigola formada per peces prefabricades de formigó bicapa, 8/6,5x50x50 cm, rejuntades amb morter de ciment, industrial, M-5, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu. Inclús neteja. Completament acabada, sense incloure l'excavació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.6. Instal·lacions

Unitat d'obra IEM010: Caixa per a mecanisme, encastada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Caixa universal d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, enllaçable pels quatre costats, de 70x70x42 mm, amb grau de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439. Instal·lació encastada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Muntatge. Col·locació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou les ajudes de paleta.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IEM062: Base de presa de corrent, encastada, antivandàlica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), tipus Schuko, antivandàlica, amb graus de protecció IP40 i IK07, gamma mitja, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a un element, de color blanc. Instal·lació encastada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladors autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la caixa per a mecanisme encastat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IFI008: Clau de pas.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 1 1/2".

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB-HS Salubritad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Connexió de la vàlvula als tubs. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'eix d'accionament quedarà horitzontal i alineat amb el de la canonada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IUP010: Presa de terra d'enllumenat públic amb pica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 2 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

PROVES DE SERVEI

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IUP010b: Presa de terra d'estructura metàl·lica

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Presa de terra d'enllumenat públic, composta per elèctrode de 2 m de longitud clavat al terreny, connectat a pont per a comprovació, dins d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot replanteig, excavació per l'arqueta de registre, clavat de l'elèctrode al terreny, col·locació de l'arqueta de registre, connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç mitjançant grapa abraçadora, reblert amb terres de la pròpia excavació i additius per a disminuir la resistivitat del terreny i connectat a la xarxa de terra mitjançant pont de comprovació. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Excavació. Clavat de l'elèctrode. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PROVES DE SERVEI

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IUP030: Conductor nu de terra d'enllumenat públic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conductor nu de terra d'enllumenat públic format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut. Estesa del conductor nu de terra. Connexionat del conductor nu de terra mitjançant borns d'unió.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IUP050: Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub protector de polietilè de doble paret, de 125 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- ITC-BT-21 y GUÍA-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Col·locació del tub.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els registres seran accessibles.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IUP060: Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cablejat per a xarxa subterrània d'enllumenat públic, format per 4 cables unipolars RZ1-K (AS) reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure de 6 mm² de secció, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-07. Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Estesa del cablejat. Connexionat de cables.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IUP110: Quadre de protecció i control d'enllumenat públic.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Quadre de protecció i control d'enllumenat públic, format per caixa de superfície de polièster, de 800x250x1000 mm, amb grau de protecció IP66, color gris RAL 7035; 1 interruptor general automàtic (IGA), de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P); 1 contactor; 2 interruptors automàtics magnetotèrmics, un per cada circuit; 2 interruptors diferencials, un per cada circuit; y 1 interruptor automàtic magnetotèrmic, 1 interruptor diferencial, 1 cèl·lula fotoelèctrica y 1 interruptor horari programable per al circuit de control. Inclús elements de fixació, reglets de connexió i quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-09 y GUÍA-BT-09. Instalaciones de alumbrado exterior.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL SUPORT**

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ**FASES D'EXECUCIÓ**

Replanteig. Col·locació de la caixa per al quadre. Connexionat. Muntatge dels components.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IUS012: Col·lector soterrat de polipropilè D200.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IUS012b: Col·lector soterrat de polipropilè D315.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 315 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IUS012c: Col·lector soterrat de polipropilè D250.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Col·lector soterrat en terreny no agressiu, format per tub de polipropilè, sèrie SN-10, rigidesa anular nominal 10 kN/m², de 250 mm de diàmetre exterior i secció circular, amb una pendent mínima del 0,50%, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Inclús, junts de goma, lubricant per a muntatge, accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. M.O.P.U..

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny de l'interior de la rasa, a més de lliure d'aigua, està net de residus, terres soltes o disgregades i vegetació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins la seva posta en servei. Quedarà lliure d'obturacions, garantint una ràpida evacuació de les aigües.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, entre cares interiors de pericons o altres elements d'unió, incloent els trams ocupats per peces especials.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert principal.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IUS065: Pou de registre prefabricat de PVC corrugat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Formació de pou de registre de diàmetre nominal 800 mm i altura nominal 1,5 m, per a col·lector de 400 mm de diàmetre, totalment estanc segons norma EN 476, compost per cos de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, rigidesa anular nominal 8 kN/m², cec (sense forats prefabricats, de manera que les escomeses i entroncaments del col·lector es perforin i fabriquin in situ), i con reductor de polietilè d'alta densitat, de 600 mm de diàmetre nominal en la boca, per col·locar sobre el cos del pou, sobre solera de 30 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2, encastrat del cos del col·lector 10 cm en aquesta solera, lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada per la solera. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El pou quedarà totalment estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops, especialment durant el reblert i compactació d'àrids i enfront del tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IUR010: Escomesa a la xarxa de reg.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Connexió de servei soterrada a la xarxa de reg de 20 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua de reg de l'empresa subministradora amb la xarxa d'abastiment i distribució interior, formada per tub de polietilè PE 100, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=10 atm i 2,4 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm d'espessor, al fons de la rasa prèviament excavada, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada; dispositiu de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre la presa i la xarxa; clau de tall de 1 1/4" de diàmetre, situada fora dels límits de la propietat, allotjada en pericó prefabricada de polipropilè de 30x30x30 cm, col·locat sobre solera de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 15 cm d'espessor. Inclús accessoris, i connexió a la xarxa. Sense incloure el trencament i restauració del ferm existent, l'excavació ni el posterior reblert principal. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Instal·lació: Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el traçat de les rases correspon amb el de Projecte.

Es comprovaran les separacions mínimes de l'escomesa amb altres instal·lacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Muntatge de la clau de tall sobre l'escomesa. Col·locació de la tapa. Execució del reblert envoltant. Acoblament de la connexió de servei amb la xarxa general del municipi.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La xarxa romandrà tancada fins a la seva posta en servei, no presentarà problemes en la circulació i tindrà una evacuació ràpida.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IUR020: Canonada distribució de reg PE40 D40.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 5,5 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió i. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La canonada tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra IUR020b: Canonada distribució de rec PE40 D32.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada de forniment i distribució d'aigua de rig, formada per tub de polietilè PE 40 de color negre amb bandes de color blau, de 32 mm de diàmetre exterior i 4,4 mm de gruix, PN=10 atm, enterrada, col·locada sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Inclús accessoris de connexió i. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Col·locació de la canonada. Execució del reblert envoltant.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La canonada tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el reblert principal.

Unitat d'obra IUR030: Canonada de reg per degoteig.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color negre, de 12 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclús accessoris de connexió. Totalment muntada, connexionada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La canonada tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IUR040: Preinstal·lació de comptador de reg.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Preinstal·lació de comptador de reg de 1 1/2" DN 40 mm, col·locat en armari prefabricat, connectat al ramal d'escomesa i al ramal d'abastiment i distribució, formada per dos claus de tall d'esfera de llautó niquelat; aixeta de purga i vàlvula de retenció. Inclús pany especial de quadrat i demés material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte, que el recinte es troba acabat, amb els seus elements auxiliars, i que les seves dimensions són correctes.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà estanc.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el comptador.

Unitat d'obra IUR050: Boca de rec.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Boca de reg, formada per cos i tapa de ferro colat amb pany de quadrat, brida d'entrada, clau de tall i ràcord de sortida roscat mascle de llautó de 1 1/2" de diàmetre, enterrada. Inclús accessoris de connexió a la canonada d'abastiment i distribució. Totalment muntada, connexionada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat. Realització de proves de servei.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una adequada connexió a la xarxa.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat i funcionament.

Normativa d'aplicació: NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.7. Jardineria

Unitat d'obra JSS020: Arbre de fulla caduca Ginkgo.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Ginkgo (Ginkgo biloba) de 10 a 14 cm de diàmetre de tronc; subministrant en contenidor estàndard.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindrà amb la humitat adequada fins a la seva plantació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra JSS020b: Arbre de fulla caduca Tipuana.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Acàcia de tres punxes (Gleditsia triacanthos 'Sunburst') de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrant en contenidor estàndard.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega a peu de clot de plantació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es mantindrà amb la humitat adequada fins a la seva plantació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra JSP010: Plantació d'arbre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Plantació d'arbre menor de 14 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, amb mitjans manuals, en terreny argilós, amb aportació d'un 25% de terra vegetal garbellada i fertilitzada, en clot de 60x60x60 cm; subministrament amb arrel nua.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el tipus de terreny existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Obertura de clot amb mitjans manuals. Retirada i aplec de les terres excavades. Preparació del fons del clot. Presentació de l'arbre. Reomplert del clot amb terra seleccionada de la pròpia excavació i terra vegetal garbellada i fertilitzada. Piconat moderat. Formació d'escocell. Col·locació de tutor. Primer reg. Retirada i càrrega a camió de les terres sobrants.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà arrel al terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'arbre.

Unitat d'obra JAA010: Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Desbrossament i neteja del terreny, amb mitjans manuals, mitjançant eines manuals de tall.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTJ 03E. Protección de los elementos vegetales en los trabajos de construcción.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de treball. Desbrossament del terreny. Trossejat i aplec dels materials de desbrossament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels arbres o plantes que s'han de conservar, però no inclou la retirada i càrrega dels materials de desbrossament.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra JAA040: Retirada i càrrega dels materials de desbrossament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Retirada i càrrega sobre camió o contenidor dels materials de desbrossament, prèviament trossejats i apilats, amb mitjans manuals.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la brossa es troba degudament trossejada i apilada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Retirada i càrrega dels materials de desbrossament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es comprovarà que la superfície està totalment neta de restes vegetals tallats.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra JAC010: Estesa de terra vegetal.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Terra vegetal fertilitzada i garbellada subministrada a granel, estesa sobre el terreny amb mitjans manuals, en un radi màxim des del lloc de descàrrega de fins a 100 m, per formar una capa de gruix uniforme d'entre 10 i 25 cm.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum a estendre, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa de la terra. Rasanteigs i acabats. Recollida de restes. Càrrega a camió o contenidor de les restes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra JMM010: Massís de Ginesta.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Massís de Margarida (*Chrysanthemum maximum*) de 0,60-0,80 m d'altura (4 u/m²).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el subsòl permet un drenatge suficient, i que el tipus de sòl existent és compatible amb les exigències de les espècies a sembrar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Conreu i preparació del terreny amb motocultor. Abonat del terreny. Plantació. Grava de humus. Primer reg.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà arrel al terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.8. Equipament urbà

Unitat d'obra TMB040: Banc de formigó prefabricat basic 50 50x46x50 cm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Banc, de 130x52x82 cm amb seient de formigó prefabricat, fixat a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra TMB040b: Banc de formigó prefabricat basic 50 140x46x50 cm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Banc, de 130x52x82 cm amb seient de formigó prefabricat, fixat a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús replanteig, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

Unitat d'obra TMF010: Font de fosa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Font model Atlántida "SANTA & COLE", de 120 cm d'altura, amb cos de fosa de ferro amb protecció antioxidant i pintura de color negre, canella i polsador de fosa de llautó i reixeta de fosa de ferro pintada en color negre, fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació manual del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra TMJ070: Jardinera d'acer corten.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Jardinera prismàtica d'acer corten, de 140x70x35 cm i 300 litres de capacitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la jardinera. Eliminació i neteja del material sobrant.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra TJR040: Paviment continu absorbidor d'impactes, de grànuls de cautxú.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 1,5 m, en àrees de jocs infantils, realitzat "in situ", de 50 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 40 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/X0), de 10 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base és resistent i plana.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

AMBIENTALS

No començaran els treballs quan la temperatura sigui inferior a -5°C o superior a 40°C, o quan la pluja impedeixi una execució correcta, suspent-se en el moment en què es presenti alguna d'aquestes condicions adverses.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Estesa i compactació de la base de formigó. Aplicació de la capa base de cautxú SBR. Aplicació de la capa d'acabat de cautxú EPDM. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà un correcte drenatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.9. Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 20 km.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inerts amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 20 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el transport.

2.2.10. Seguretat i salut**Unitat d'obra YCX010: Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva.****CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YFX010: Formació del personal.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Formació del personal, necessària per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amarà el nombre d'unitats realment realitzades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou les reunions del Comitè de Seguretat i Salut en el Treball.

Unitat d'obra YIX010: Conjunt d'equips de protecció individual.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YMX010: Medicina preventiva i primers auxilis.**CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES**

Medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS****GEN'2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTBAT**

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará el nombre d'unitats realment realitzades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la reposició del material.

Unitat d'obra YPX010: Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Amortització en forma de lloguer mensual, segons condicions definides en el contracte subscrit amb l'empresa suministradora.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, el manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i la demolició o retirada final.

Unitat d'obra YSV020: Instal·lació d'un pas de vianants amb semàfors

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament, col·locació i desmuntatge de parell de semàfors portàtils d'obra, telescòpics, amb comandament a distància, i calaixos de polietilè d'alta densitat equipats amb rodes, amortitzable en 5 usos, i alimentació amb 2 bateries de plom i àcid 12V - 220Ah. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA**DEL CONTRACTISTA**

Sol·licitarà el permís necessari de l'autoritat competent per a la seva instal·lació en la via pública.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSX010: Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.2.11. Façanes i particions

Unitat d'obra FEA020: Muret de fàbrica armada, de bloc de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Mur de càrrega de 20 cm d'espessor de fàbrica armada de bloc CV de formigó, llis hidròfug, color blanc, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt enrasada, rebuda amb morter de ciment industrial, color blanc, M-7,5, subministrat en sacs, reforçat amb formigó de replè, HA-25/B/12/XC2, preparat en obra, abocament amb mitjans manuals, volum 0,015 m³/m², en pilastres interiors; i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 0,2 kg/m²; armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m².

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-EFB. Estructuras: Fábrica de bloques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el plànol de suport té la resistència necessària, és horitzontal, i presenta una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació de la superfície suport. Replanteig, planta a planta. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Repassada de juntes i neteja del parament. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació d'armadures en els buits de les peces. Preparació del formigó. Abocat, vibrat i curat del formigó. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució de buits. Neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recien executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. Es protegirà durant les operacions que poguessin ocasionar-li taques o danys mecànics. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou els cercles horitzontals ni la formació de les llindes dels buits del parament.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra FFX040: Mur de tancamanet, de fàbrica de maó de formigó cara vista.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Full exterior de façana de dos fulls, amb suport parcial sobre el forjat, de 24 cm d'espessor, de fàbrica de maó de formigó cara vista hidrofugat, llis massís, blanc, 24x12x5,5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment confeccionat en obra, amb 250 kg/m³ de ciment, color blanc (amb sorra de marbre blanc), amb additiu hidròfug, dosificació 1:6, subministrat en sacs, i reforçada amb armadura de llinyola prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi, de 3,7 mm de diàmetre i de 100 mm d'amplada, col·locada en fileres cada 50 cm aproximadament i com mínim en arranc de la fàbrica sobre forjat, sota escopidor i sobre llinda de buits, amb una quantia de 2,58 m/m². Revestiment dels fronts de forjat i pilars amb maons tallats, col·locats amb morter d'alta adherència. Inclús elements d'ancoratge d'acer inoxidable AISI 304, amb doble llibertat de moviment, per a fixació de la fàbrica a l'estructura, claus de lligat d'acer inoxidable AISI 304, amb funda de plàstic, per connectar fulles de fàbrica en junts verticals de moviment i ancoratges mecànics d'expansió amb tacs d'expansió M6 i cargols, per a fixació dels elements de sustentació i ancoratge a l'estructura.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors de la façana, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura, que el suport ha fargat totalment, i que està sec i net de qualsevol resta d'obra.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Rectificació d'irregularitats del forjat acabat. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Preparació del morter. Col·locació de les peces per filades a nivell. Col·locació de les armadures de llinyola prefabricades entre filades. Col·locació dels dispositius de connexió, ancoratges, claus i fixacions metàl·liques. Revestiment dels fronts de forjat i pilars. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Repàs de les juntes i neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recien executada enfront de pluges, gelades i temperatures elevades. Es protegirà durant les operacions que poguessin ocasionar-li taques o danys mecànics. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors de la façana, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la formació de les llindes dels buits de façana.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.2.12. Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HRF040: Cavalló prefabricat, de formigó, 20 cm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cavalló prefabricat de formigó de color gris, per a cobriment de murs, en peces de 500x200x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig de les peces. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació de les peces. Rejuntat i neteja. Aplicació en dues capes del tractament superficial hidrofugant.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planitud i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'element davant a pluges, gelades i cops. Es protegirà fins a la finalització de les obres enfront d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HRF040b: Cavalló prefabricat, de formigó, 30 cm.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cavalló prefabricat de formigó de color blanc, per a cobriment de murs, en peces de 500x300x50 mm, amb goteró, i ancoratge metàl·lic d'acer inoxidable en la seva cara inferior; rebut amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-10, sobre el qual s'introdueixen els ancoratges metàl·lics; i rejuntat entre peces i, si s'escau, de les unions amb els murs amb morter de juntes especial per a prefabricats de formigó. Inclús protector hidròfug en base aquosa, per a tractament superficial hidrofugant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments de recolzament estan sanejats, nets i anivellats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament. Replanteig de les peces. Col·locació, aplomat, anivellació i alineació de les peces. Rejuntat i neteja. Aplicació en dues capes del tractament superficial hidrofugant.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La pendent serà la adequada. Tindrà adherència, planitud i bon aspecte. El segellat de juntes serà estanc a l'aigua.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'element davant a pluges, gelades i cops. Es protegirà fins a la finalització de les obres enfront d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010: Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, falsos sostres, murs, sostres i lloses, per al pas d'instal·lacions. Col·locació de passamurs. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.13. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RNE010: Esmalt sobre estructura d'acer.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans d'esmal·t sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxident d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga formada per peces simples de perfils laminats d'acer.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està neta d'òxids, seca, lliure de olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar la adherència del producte.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C, plugui o neu.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de la pols durant el temps d'assecat i, posteriorment, enfront d'accions químiques i mecàniques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RNE020: Esmalt sobre malla electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Aplicació manual de dues mans d'esmalts sintètics d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color blanc, acabat brillant, (rendiment: 0,077 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxident d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color vermell òxid, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre reixat de barrots, d'acer.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície del polígon envolupant, mesurada segons documentació gràfica de Projecte, per una sola cara, sense descomptar buits.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport està neta d'òxids, seca, lliure de olis, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar la adherència del producte.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C, plougui o neu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de la pols durant el temps d'assecat i, posteriorment, enfront d'accions químiques i mecàniques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície del polígon envolupant de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte, per una sola cara.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.2.14. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UVA010: Tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tanca de fusta de pi tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, formada per muntants tornejats de 12 cm de diàmetre i 90 cm d'altura separats 16 cm entre si, travats amb rolls tornejats de 8 cm de diàmetre i recolzats sobre base realitzada amb travesses de 20x10 cm, fixada a la fonamentació amb cargols estructurals d'acer zincat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat d'eixos. Tall i encaix de les peces. Col·locació i fixació provisional de la tanca. Aplomat i anivellació. Fixació definitiva de la tanca.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UVA010b: Porta per tancament de fusta model Cabrera de Disseny Barraca.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Tanca de fusta de pi tractada en autoclau amb sals hidrosolubles, amb classe d'ús 4 segons UNE-EN 335, formada per muntants tornejats de 12 cm de diàmetre i 90 cm d'altura separats 16 cm entre si, travats amb rolls tornejats de 8 cm de diàmetre i recolzats sobre base realitzada amb travesses de 20x10 cm, fixada a la fonamentació amb cargols estructurals d'acer zincat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada a eixos, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i marcat d'eixos. Tall i encaix de les peces. Col·locació i fixació provisional de la tanca. Aplomat i anivellació. Fixació definitiva de la tanca.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà a eixos, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

Unitat d'obra UVT030: Reixat model FAX de Rivisa d'acer d'alçària 2 m. sobre muret de bloc

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el mur.

Unitat d'obra UVT030b: Reixat model FAX de Rivisa d'acer d'alçària 2 m sobre fonament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i plastificat en color verd RAL 6015 i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el mur.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS**PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS****GEN'2023****GC** ARQUITECTES**AJUNTAMENT MONTGAT**

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

C FONAMENTACIONS

Segons el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", abans de la posada en servei de l'edifici s'ha de comprovar que:

- La fonamentació es comporta en la forma prevista en el projecte.
- No s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles.
- Els assentaments s'ajusten al previst, si, en casos especials, així ho exigeix el projecte o el director d'obra.
- No s'han plantat arbres les arrels dels quals puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Així mateix, és recomanable controlar els moviments del terreny per a qualsevol tipus de construcció, per part de l'empresa constructora, i obligatori en el cas d'edificis del tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), mitjançant l'establiment per part d'una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent, d'un sistema d'anivellació per controlar l'assentament a les zones més característiques de l'obra, en les següents condicions:

- El punt de referència ha d'estar protegit de qualsevol eventual pertorbació, de manera que pugui considerar-se com a immòbil durant tot el període d'observació.
- El nombre de pilars a anivellar no serà inferior al 10% del total de l'edificació. En el cas que la superestructura es recolzi sobre murs, es preveurà un punt d'observació cada 20 m de longitud, com a mínim. En qualsevol cas, el nombre mínim de referències d'anivellació serà de 4. La precisió de l'anivellació serà de 0,1 mm.
- La cadència de lectures serà l'adequada per advertir qualsevol anomalia en el comportament de la fonamentació. És recomanable efectuar-les en completar-se el 50% de l'estructura, al final de la mateixa, i en acabar els envans de cada dues plantes.
- El resultat final de les observacions s'incorporarà a la documentació de l'obra.

E ESTRUCTURES

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presenten unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte són conformes amb les toleràncies indicades en el present i en la normativa d'obligat compliment.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, la direcció facultativa vetllarà perquè es realitzin les comprovacions i proves de càrrega exigides en el seu cas per la reglamentació vigent que li fos aplicable, a més de les quals pugui establir voluntàriament el projecte o decidir la pròpia direcció facultativa, determinant si s'escau la validesa dels resultats obtinguts.

F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrenia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrenia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluernies de coberta, si les hi hagués.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seran a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

MANEL GODOY . MARGA CASTELLÓN
GODOY CASTELLÓN **ARQUITECTES**

barcelona , gener de 2023

PROJECTE TÈCNIC . PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

document 03 . estudi bàsic de seguretat i salut

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC **RONDA PAÏSOS CATALANS**

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

1 . DADES DE L'OBRA

- 1.1. TIPUS D'OBRA
- 1.2. EMPLAÇAMENT
- 1.3. SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
- 1.4. PROMOTOR
- 1.5. ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE
- 1.6. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

2 . DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1. TOPOGRAFIA
- 2.2. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY
- 2.3. CONDICIONS FÍSiques I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN
- 2.4. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, VISTES I SOTERRADES
- 2.5. UBICACIÓ DELS VIALS

3 . COMPLIMENT DEL R.D.1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1. INTRODUCCIÓ
- 3.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'OBRA
- 3.3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
- 3.5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.6. PRIMERS AUXILIS
- 3.7. NORMATIVA APLICABLE

1.1

TIPUS D'OBRA

L'obra a la qual fa referència el següent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és la creació d'un nou parc.

1.2

EMPLAÇAMENT

L'esmentada intervenció correspon a un solar desocupat situat a la Ronda del PAÏSOS CATALANS del municipi de Montgat.

1.3

SUPERFÍCIE

La superfície d'intervenció ocupa un espai de **2.375 m2**.

1.4

PROMOTOR

Les esmentades obres seran dutes a terme per l'AJUNTAMENT DE MONTGAT, amb CIF P0812500G.

1.5

ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE

El projecte al qual s'adjunta el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ha estat confegit per la societat d'arquitectes GODOY CASTELLÓN arquitectes, SLP, composta pels arquitectes MANEL GODOY SÁEZ, amb el número de col·legiat 30.005/5 i NIF 46571043E i MARGARITA CASTELLÓN MOLINA, amb NIF 38458209R i número de col·legiada 43.606/2, ambdós amb domicili professional al carrer de les Carolines 26 de Barcelona.

1.6

TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Els tècnics redactors d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són també els arquitectes MANEL GODOY i MARGARITA CASTELLÓN.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTGAT

2.1

TOPOGRAFIA

L'àmbit del projecte per a la urbanització del futur parc és, a l'actualitat, un solar de forma quasi triangular pràcticament horitzontal que es fa servir d'aparcament de vehicles. El seu accés es realitza pel límit nord del mateix en contacte amb la Ronda dels Països Catalans.

A aquest solar limita a través d'una rasa, el vessant del turó en el qual en el seu punt més alt hi ha el parc de les Bateriaes.

Aquesta rasa, intersecció del vessant del turó vers el pla horitzontal de l'esplanada fa, a la vegada, de recol·lector de l'aigua d'escorrentia.

2.2

CARACTERÍSTIQUES FÍSQUES DEL TERRENY

Les rasants actuals dels límits del solar venen definides per les rasants est i nord corresponents a la rasant de la berma que defineix el talús i el de la vorera de la Ronda del Països Catalans respectivament.

El pendent de la Ronda dels Països Catalans, en l'àmbit del solar, va des de la cota 66 a la cota 67.75 el que dona un pendent aproximat del 7%.

El pendent de la berma que defineix el talús i límit de l'escola és, actualment, del xxx % i va des de la cota 65 mes propera a la Ronda dels Països Catalans a la 66 final del límit del talús.

El límit sud del solar va des de la cota 66 a la cota 68 i el límit oest corresponent al vessant del parc de les bateries discorre per la cota 68 aproximadament.

Aquestes dades s'hna extret dels plànols base ICGC i del geoportal de l'AMB.

2.3

CONDICIONS FÍSQUES I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

Tots els immobles colindants tenen un ús residencial i de serveis.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

2.4

INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, VISTES I SOTERRADES

Tots els serveis de l'entorn discorren de manera aèria i soterrada.

2.5

UBICACIÓ DELS VIALS

L'espai objecte d'intervenció correspon a un solar amb accés per la RONDA DELS PAÏSOS CATALANS.

3 . COMPLIMENT DEL R.D.1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APPLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i 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 dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte 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 dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixen alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bloqueig, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Mesures de protecció a tercers
- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95) Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

GC ARQUITECTES

AJUNTAMENT MONTBAT

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

MANEL GODDY . MARGA CASTELLÓN
GODDY CASTELLÓN **ARQUITECTES**

barcelona , gener de 2023

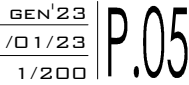
PROJECTE TÈCNIC . ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

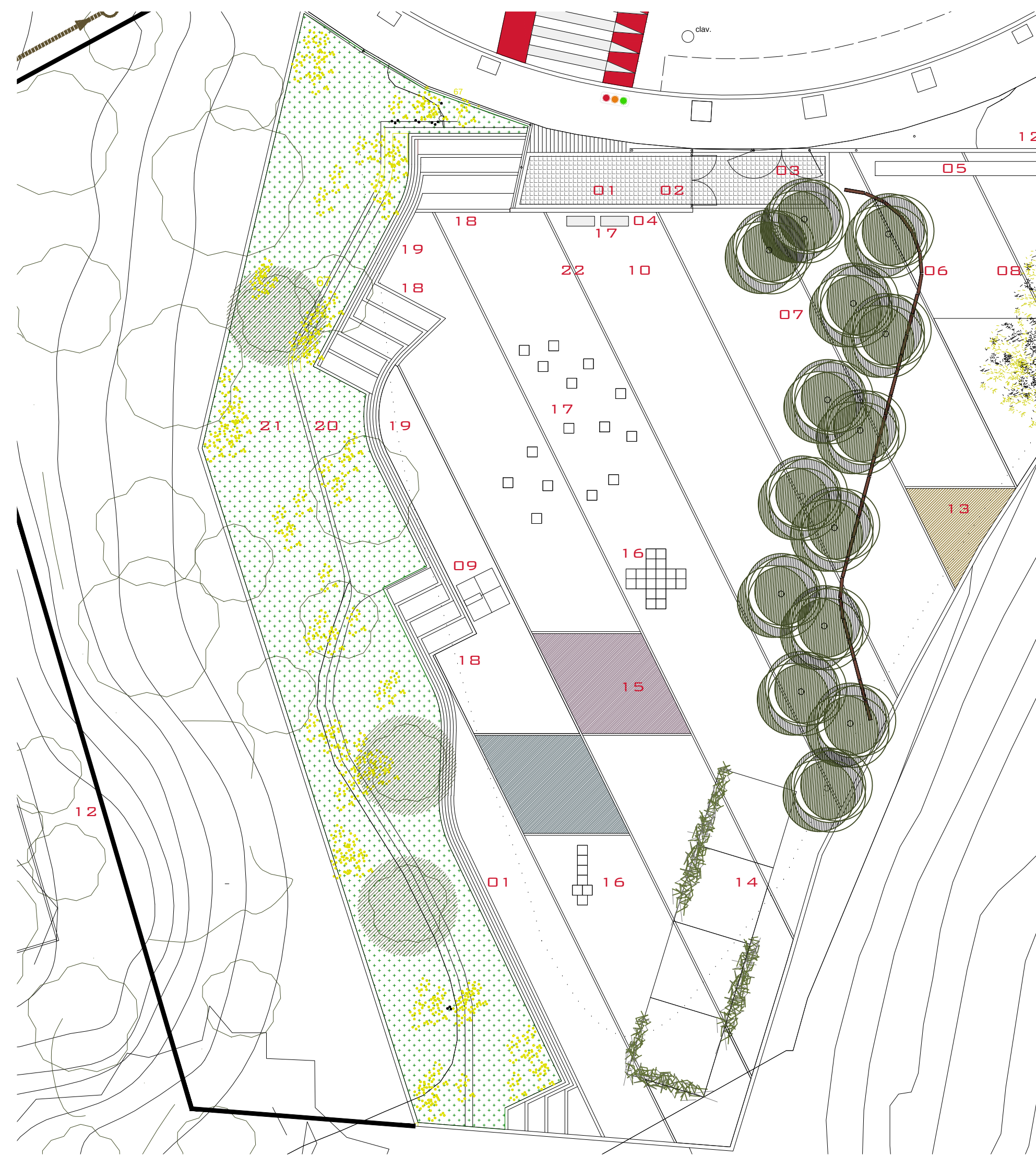
PROJECTE CREACIÓ NOU PARC RONDA PAÏSOS CATALANS

GEN'2023

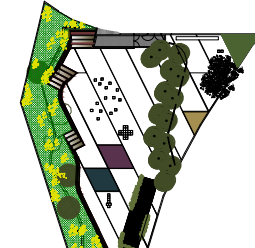
GC **ARQUITECTES**

AJUNTAMENT MONTBAT





LLEGENDA URBANITZACIÓ	
01	REPLÀ D'ACCÉS TANGENCIAL . PAVIMENT PANOT COLOR NEGRE
02	PORTA VIANANTS
03	PORTA ACCÉS VEHICLES MANTENIMENT
04	MUR KLINKER COLOR ESMALTAT COLOR VERD
05	TAULA PLANTACIÓ-HORT
06	TRAVESSES DE FUSTA PER A RECORREGUT A TRAVÉS DELS ARBRES
07	PLANTACIÓ LINEAL TIPUANES/ROBÍNIES
08	PLANTACIÓ PUNTUAL MIMOSSES/KINKGO BILOBA
09	FONT MODEL GEORGINA
10	PAVIMENT GENERAL . SAULÓ 5cm
11	PAVIMENT DRENANT TIPUS LLOSA TRMA DE BREINCO (O SIMILAR)
12	TANCA RIVISA SOBRE MURET DE FORMIGÓ PREFABRICAT COLOR BLANC
13	ÀMBIT PUNTUAL PAVIMENT . SORRALL
14	PÈRGOLA METÀL.LICA VEGETAL . REGORREGUT A TRAVÉS DE LES CARES DELS CUBS
15	ÀMBIT PUNTUAL PAVIMENT . CAUTXÚ COLORS
16	JOCIS INFANTISL . COMBINACIÓ DE CUBS 45x45 I MUNTANTS DE FUSTA
17	BANC CUB FORMIGÓ 45x45 . BANC CUB FORMIGÓ 140x45
18	RAMPES-ESCALA ACCÉS COTA SUPERIOR
19	MURET DE ONTENCIÓ TALÚS - GRAONS SUPERSTEP DE BREINCO (O SIMILAR)
20	TANCA DE FUSTA . MODEL CABRERA DE DISSENY BARRACA (O SIMILAR)
21	TALÚS TRACTAT . ESBROÇADA I PLANTACIÓ DE GINESTA
22	BORDÓ ICA P3



PROJECTE TÈCNIC

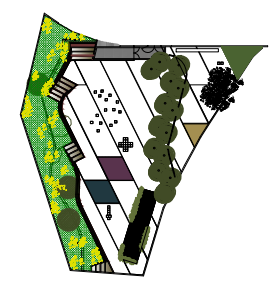
PROJECTE CREACIÓ NOU PARC

RONDA DELS PAÏSOS CATALANS **MONTGAT**

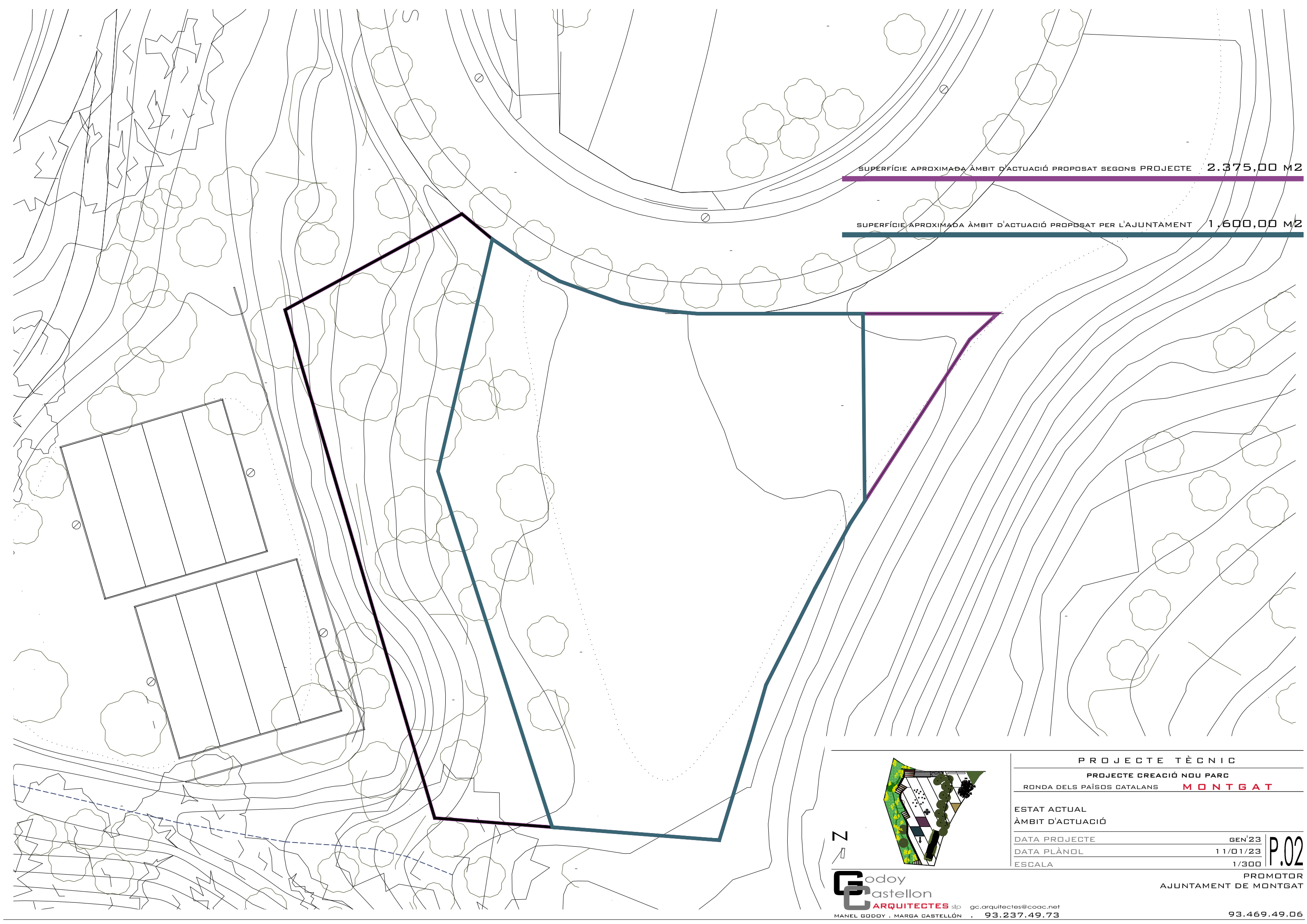
ESTAT PROPOSTA . PLANTA URBANITZACIÓ

ÀMBITS I MATERIALS

DATA PROJECTE	GEN'23
DATA PLÀNOL	11/01/23
ESCALA	1/200

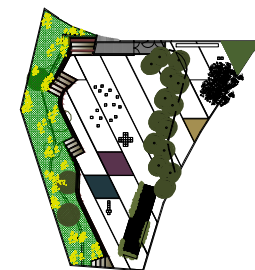


N



SUPERFÍCIE APROXIMADA ÀMBIT D'ACTUACIÓ PROPOSAT SEGONS PROJECTE 2.375,00 M2

SUPERFÍCIE APROXIMADA ÀMBIT D'ACTUACIÓ PROPOSAT PER L'AJUNTAMENT 1.600,00 M2



N

PROJECTE TÈCNIC

PROJECTE CREACIÓ NOU PARC

RONDA DELS PAÏSOS CATALANS **MONTGAT**

ESTAT ACTUAL
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

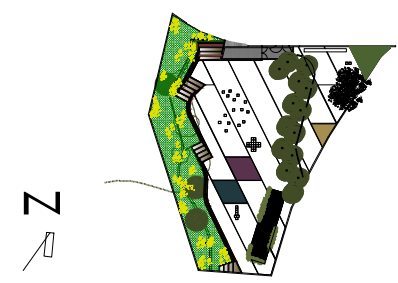
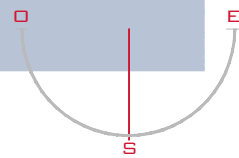
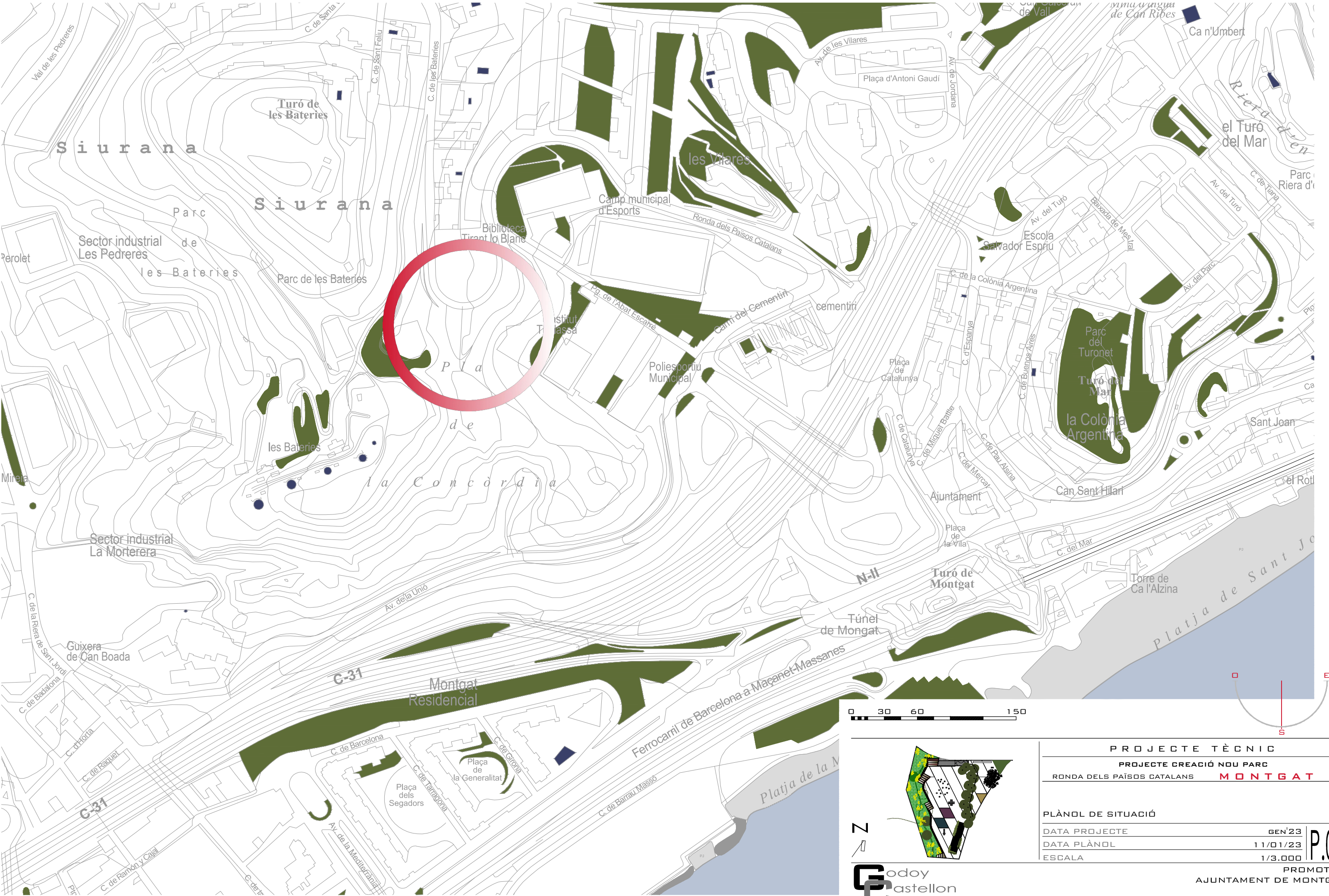
DATA PROJECTE GEN'23

DATA PLÀNOL 11/01/23

ESCALA 1/300

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE MONTGAT

P.02



Godoy
Castellón
ARQUITECTES slp
MANEL GODOY · MARGA CASTELLÓN · 93.237.49.73

PROJECTE TÈCNIC	
PROJECTE CREACIÓ NOU PARC	
RONDA DELS PAÏSOS CATALANS MONTGAT	
PLÀNOL DE SITUACIÓ	
DATA PROJECTE	GEN'23
DATA PLÀNOL	11/01/23
ESCALA	1/3.000
PROMOTOR	
AJUNTAMENT DE MONTGAT	

P.01