

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 1 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



PROJECTE DE MARQUESINA PER A LA GRADA DEL CAMP DE FUTBOL



modificat abril 2021

EMPLAÇAMENT:

Camp de futbol municipal
Zona esportiva de Cal Batlle
Breda (Selva)

PROMOU:

Ajuntament de Breda



santi prat gual / arquitecte

Carrer Sant Antoni 10 pb – 17400 Breda

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 2 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 3 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Santi Prat Gual / arquitecte

Carrer Sant Antoni 10 pb 17400 BREDÀ
tels: 625086939 - 972870612 a/e: spratg@coac.cat

PROJECTE: Projecte de marquesina per a la grada del camp de futbol – mod. octubre 2020-
EMPLAÇAMENT: Camp de futbol municipal
Zona Esportiva de Cal Batlle.
Breda (Selva)
PROMOTOR: Ajuntament de Breda

DOCUMENTACIÓ:

MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria Descriptiva.
Pressupost.
Memòria Tècnica.
Característiques constructives
Terminis
Classificació contractista
Annexos a la Memòria.
Estudi geotècnic
Memòria de Càlcul
Justificació de la normativa aplicable
Pla d'execució de l'obra
Justificació de preus
Reportatge fotogràfic

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

CONTROL DE QUALITAT

PLEC DE CONDICIONS.
Plec de Condicions Facultatives
Plec de Condicions Tècniques

AMIDAMENTS I PRESSUPOST.
Amidaments
Quadre de Preus núm.1
Quadre de Preus núm.2
Pressupost
Pressupost d'execució per contracte

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PLÀNOLS.

SANTIAGO
PRAT GUAL -
DNI 43671728H

Firmado digitalmente por SANTIAGO
PRAT GUAL - DNI 43671728H
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=SANTIAGO PRAT GUAL - DNI
43671728H, sn=PRAT GUAL,
givenName=SANTIAGO, c=ES,
serialNumber=IDCES-43671728H
Fecha: 2021.07.05 11:31:06 +02'00'

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 4 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 5 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

MEMÒRIA i ANNEXOS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 6 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 7 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCIÓ DE L'EXPEDIENT

Aquest expedient, no modifica el projecte en quan a plànols ni estructura ni superfícies només és una revisió en quan al pressupost ja que una vegada s'ha valorat l'accés i metodologia per tal de realitzar l'obra, s'han realitzat uns amidaments i pressupost nous tenint en compte l'accés a l'obra per la part superior on hi ha les pistes de petanca per tal de no malmetre el recinte del camp de futbol.

Aquestes modificacions de pressupost suposen un increment del 19.88% passant un PEM de 37.805.82 euros del pressupost inicial a 45.321,46 euros al nou pressupost revisat tal com es detalla en l'apartat del pressupost d'aquest expedient.

1.1 GENERALITATS

Breda, geogràficament està situada a la Depressió Prelitoral Catalana, en el centre d'una vall que es forma entre les rieres de Breda i del Repiaix, amb els límits naturals de les muntanyes de Montsoriu al nord, les serres de Gaserans a l'est, la serra de Sant Llop i el Montseny a ponent i la conca de la Tordera i el Montnegre al sud. Administrativament està dins de la comarca de la Selva i queda limitada pels municipis de Riells i Viabrea al sud-oest i de Sant Feliu de Buixalleu al nord-est.

Amb un terme municipal de 5'02 Km² i una població de 3.740 habitants fa que sigui un dels pobles amb més densitat de població de la comarca (745 hab/Km²), dels quals, un 20,90% són majors de 65 anys. (dades IDESCAT 2017)

La seva situació geogràfica entre els turons i serres del voltant, li proporcionen un clima sec i suau, sense grans extrems meteorològics, això, junt amb l'excel·lent emplaçament a 45 Km de Girona, a 55 de Barcelona, a 30 de la Costa Brava i a 7 del Montseny i situació en vers les principals vies de comunicacions del país.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 8 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Al sud-est del municipi, al final de l'avinguda Catalunya hi ha la zona esportiva municipal on s'hi agrupen el camp de futbol, el poliesportiu, les piscines, les pistes de petanca i les pistes de pàdel, junt amb una zona verda i la masia de Cal Batlle que, pendent d'una rehabilitació, acull alguna entitat cívica i esportiva a l'igual que magatzem municipal.



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 9 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

1.2 ANTECEDENTS

Tal com ja s'ha apuntat abans, el camp de futbol, es troba a la zona esportiva de Cal Batlle, a la seva part sud, prop del carrer Sant Francesc i va ser inaugurat l'any 1992.

Té la seva entrada pel costat sud-oest davant de la masia de Cal Batlle i limitat entre el parc infantil i pistes de petanca i un camp de terra que s'havia utilitzat com a futbol-7 ara en desús.

La zona de l'entrada junt a l'edifici de serveis que comprèn els lavabos i la taquilla es va realitzar el passat any 2018, i a continuació del nucli de serveis hi ha les grades, que ocupen la banda est del camp, que són de quan es va construir la instal·lació.

Els vestidors, estan a la zona oposada (costat est del camp) i també són de l'època de la seva inauguració.

El camp és de gespa artificial de mides 95x55 i segons la fitxa del Consell Esportiu de la Selva té un aforament de 800 espectadors, tot i que l'assistència habitual està entre dos-cents i tres-cents espectadors.

El camp és utilitzat per la Unió Esportiva Breda, que actualment té nou equips repartits amb un sènior i vuit de futbol base, tot i que no fa gaires anys havia tingut dos de sèniors masculins, un de femení i deu equips de futbol base entre masculins i femenins.

També s'utilitza per tornejos i campus i casals de futbol en èpoques estivals i de festes.

Al costat sud, a la dreta de la zona de l'entrada hi ha una petita edificació que és el bar, que està previst substituir-lo per un de nou.

Les grades, a tres nivells, s'hi accedeix per una petita rampa al costat del nucli de serveis i a través d'unes escales metàl·liques s'arriba a les grades superiors.

Limitant amb la part superior de les grades hi ha el recinte tancat de les pistes de petanca que utilitzen l'entitat Recreatiu Petanca Bredenc i una zona verda enjardinada on s'ha construït recentment, en una part, un parc de salut. El límit entre les grades i aquests espais es realitza amb una tanca metàl·lica i uns arbustos.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 10 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



1.3 INICIATIVA I ENCÀRREC

Dins de la voluntat del consistori de renovar i actualitzar les instal·lacions esportives municipals i els seus entorns, l'encàrrec d'aquest projecte que correspon a la construcció d'una marquesina per a la grada del camp de futbol, es formalitza amb l'Ajuntament de Breda, que és el propietari de la zona a actuar.

Dades: Ajuntament de Breda
Plaça de la Vila, 9
17400 Breda
Nif: P1703000H

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 11 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

1.4 OBJECTIUS

Els objectius i finalitat de la redacció del projecte no són altres que l'establiment i definició dels paràmetres bàsics per tal de construir una marquesina en una part de les grades del camp de futbol, per tal de millorar el confort dels espectadors alhora que es fa un pas més en la renovació i millora dels espais i equipaments esportius del municipi.

En qualsevol cas, el programa de necessitats s'ha fixat des de l'origen de manera conjunta amb els responsables del Consistori i els representants de l'empresa que gestiona aquestes instal·lacions.

1.5 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Descripció de la solució:

El projecte planteja la marquesina com a una estructura volada des de la part de la última grada, per tal de protegir del sol i la pluja als espectadors del camp de futbol.

La seva dimensió total és de 19'40 m de llargada per 6'65 m. agafant com a eix central el mig del camp del recinte de joc, arribant a cobrir tota la zona de grades que ocupa fins la tanca que separa amb el camp.

S'ha previst que la disposició dels pilars en aquesta zona perquè si algun dia es volen renovar i reconstruir les grades (actualment tenen unes dimensions, proporcions i disposició incòmode per l'espectador que mira el futbol), l'obra es pugui fer sense cap tipus d'impediment.

Les feines i intervencions a realitzar serien:

- Preparació de la zona de fonaments, amb enderroc de la solera de formigó de la última grada per tal de fer els fonaments i riostres
- Excavació dels fonaments, i realització de la fonamentació deixant les plaques d'ancoratge pels pilars.
- Muntatge de l'estructura metàl·lica formada pels pòrtics principals i corretges que serviran d'arriostament i per suportar la coberta
- Pintat de l'estructura amb pintura anticorrosiva i esmalt sintètic
- Col·locació de la planxa de coberta, remats perimetrals, canal i baixants. La coberta serà de color vermell teula igual a la del pavelló, dels edificis de la piscina i remats de l'edifici de serveis.
- Tornar a realitzar la solera de formigó per tal de deixar la superfície a intervenir d'igual manera com està actualment

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 12 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

PRESSUPOST

El pressupost total d'execució material de les obres previstes per a la construcció de la marquesina de la grada del camp de futbol és de 45.321,46 € (quaranta-cinc mil, tres-cents vint-i-un euros i quaranta-sis cèntims).

Conseqüentment, el pressupost d'execució final i total un cop incloses les despeses generals (13%), el benefici industrial (6%) i el tipus d'IVA vigent (21%), és de **65.258,37 €** (seixanta-cinc mil, dos-cents cinquanta-vuit euros i trenta-set cèntims), segons es detalla a la relació adjunta següent:

Pressupost d'execució material	=	45.321,46 €
+ 13% Despeses Generals	=	+ 5.891,79 €
+ 6% Benefici Industrial	=	+ 2.719,29 €
Total sense IVA		53.932,54 €
+ 21% IVA	=	+ 11.325,83 €
Total pressupost d'execució per contracte		65.258,37 €

Breda, abril 2021.

Santi Prat Gual - arquitecte

**SANTIAGO
PRAT GUAL -
DNI 43671728H**

Firmado digitalmente por SANTIAGO
PRAT GUAL - DNI 43671728H
Nombre de reconocimiento (DN):
cn=SANTIAGO PRAT GUAL - DNI
43671728H, sn=PRAT GUAL,
givenName=SANTIAGO, c=ES,
serialNumber=IDCES-43671728H
Fecha: 2021.07.05 11:31:22 +02'00'

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 13 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

MEMÒRIA TÈCNICA

CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES.

Abans de reprendre l'obra caldrà que l'empresa constructora repassi i si cal actualitzi el Pla de Seguretat i Salut a les noves necessitats del projecte prèvia aprovació un informe previ pel Coordinador de Seguretat i Salut.

Preparació, neteja i brossall.

Es mantindrà tancada la zona a actuar impedit el pas a les persones alienes a l'obra,

Es netejarà el solar afectat de brutícies i vegetació per tal de fer l'excavació, previ replanteig.

Les operacions es realitzaran amb totes les mesures de seguretat per evitar tot tipus de danys i accidents.

La runa serà transportada a un abocador autoritzat

Moviments de terres.

En totes les excavacions a realitzar caldrà garantir el pas de conduccions, fils o instal·lacions de qualsevol mena, públiques o privades. Cal també, assegurar l'estabilitat i seguretat de les edificacions, instal·lacions, carrers o vies de pas enfrontades al solar.

En les buidades caldrà prendre totes les mesures de seguretat, apuntalaments i estrebats necessaris per tal de garantir la seguretat dels operaris.

L'excavació prevista per la formació dels pous, sabates, i riostres de fonamentació es durà a terme també amb mitjans mecànics fins arribar a l'estrat portant. En aquesta fase caldrà extremar les mesures de seguretat per evitar accidents i/o lesions de qualsevol mena.

En cas de trencament del terreny cal avisar immediatament la direcció tècnica i que es facin les travades o talussos necessaris per garantir l'estabilitat del sòl.

En cas de trobar aigua, es bombarà per mantenir sec el nivell de treball, i es farà un control exhaustiu de l'excavació per tal d'evitar enfonsaments en el terreny.

Fonamentació.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 14 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Per tant, la fonamentació es realitzarà amb sabates aïllades en les zones dels pilars,

Característiques dels materials i del fonament:

.- Formigó en massa	:	HM-20/B/20/IIA
.- Formigó per armar:		HA-25/B/20/IIa
.- Acer :		B-500 S
.- Acer laminat:		S 275 JR

En l'execució de la fonamentació es seguiran les normes marcades per la instrucció de Hormigón Estructural EHE en quan a elaboració, transport i posada en obra del formigó i el CTE DB SE-C, i NTE-CPE en quan a l'execució i control.

Estructura.

L'estructura prevista pel present projecte és tota metàl·lica amb pilars, jàsseres i biguetes de perfils laminats que aguanten una coberta de xapa perfilada simple.

Tipus d'acer laminat: S 275 JR

Càrregues considerades:

pes propi:	20 Kg/m2
sobr. ús:	100 Kg/m2
Total:	120 Kg/m2

Caldrà complir les normes vigents aplicables sobre construcció que s'adjunten amb la memòria de càlcul, així mateix els diferents normatives específiques del CTE.

Si per facilitats constructives i/o economia de materials es volgués modificar algun d'aquests sistemes constructius, serà d'obligatori compliment notificar a la Direcció Facultativa qualsevol mena de canvi, i aquest haurà de ser aprovat per la mateixa abans d'aplicar-se.

Sanejament

Només es realitzaran canals de recollida de l'aigua de la coberta que desguassaran als baixants adossats als pilars.

Coberta.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 15 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

La coberta de l'edifici és lleugera, a dues aigües i amb pendent mínima del 7%, serà amb xapa grecada de color vermell teula suportada per la perfil·leria metàl·lica de l'estructura..

Proteccions

Tots els elements metàl·lics incorporats en l'obra, , hauran d'estar protegits contra la corrosió per la corresponent pintura, i es trobaran lliures de rebaves, esquixades o beurades que impedeixin l'aplicació de la pintura d'acabat.

Altres.

En tots els treballs caldrà mantenir les mesures oportunes de seguretat per evitar tot tipus de danys i accidents de persones, eines i/o màquines (veure el corresponent Estudi de Seguretat i Salut).

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 16 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

TERMINIS D'ADJUDICACIÓ, D'EXECUCIÓ i GARANTIES.

Ateses les característiques i tipologia de l'obra en qüestió s'ha previst un termini màxim de 2 mesos per a la realització dels treballs previstos en el projecte d'una marquesina en la grada del camp de futbol municipal

Atès que el termini d'execució fixat és inferior als 12 mesos, no correspon cap revisió de preus d'acord amb el que disposa el RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i els arts. 77 a 82 de la recent Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic.

El termini de garantia previst és de 12 mesos des de la finalització i recepció de les obres, atès que s'entén aquest període com a suficient per a poder observar el comportament de l'obra executada i poder, si s'escau, corregir i/o reparar qualsevol defecte que s'hagi detectat.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 17 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



CLASSIFICACIÓ del CONTRACTISTA.

Al no tenir, les obres descrites, un pressupost superior als 350.000 euros, i en compliment de la Disposició Addicional Sisena del RDL 9/2008 i els articles corresponents de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (LCAP); no és necessari establir la classificació mínima exigible a les empreses que puguin participar en el procés d'adjudicació del corresponent contracte d'execució d'obres.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 18 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 19 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

ANNEXOS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 20 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 21 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

NOTA TÈCNICA PER LA CONSTRUCCIÓ D'UNA MARQUESINA

EXPEDIENT: Nota Tècnica pel Projecte de la construcció d'una marquesina en una zona situada adjunta al Camp de Futbol, situat a l'avinguda Catalunya – BREDÀ

Nº EXP: S_1078-20

DATA: 24/09/20

CLIENT: SR. SANTI PRAT GUAL

ANTECEDENTS

La present Nota Tècnica es redacta segons sol·licitud del SR.SANTI PRAT GUAL, que preveu la construcció d'una marquesina. Per tant, es realitza per a poder calcular la tensió admissible del terreny on es preveu la citada construcció.



Figura 1. Detall de la zona on es preveu la construcció de la nova pèrgola.

Per a resoldre aquestes sol·licituds es revisa les dades recollides en els assaigs in-situ realitzats.

TREBALLS IN-SITU REALITZATS

La campanya de camp, que s'ha realitzat el dia 21 de juliol de 2020, ha consistit en la realització de:

- 3 penetròmetres dinàmics tipus "DPSH" (veure "Registre d'assaigs mecànics").

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 22 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



- 1 sondeig a rotació amb bateria contínua fins a 3.0 metres (veure "Registre d'assaigs mecànics").
- Realització de dos assaigs SPT's amb recuperació de mostra.
- Observacions de camp realitzades pel geòleg.
- Reportatge fotogràfic (veure annex fotogràfic)

Els assaigs in situ han estat realitzats per TPS PROSPECCIÓ DEL SUBSÒL SL, laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Els assaigs de camp realitzats es sintetitzen en el quadre que s'exposa a continuació:

Penetròmetres dinàmics DPSH				
Punt	Cota d'inici (msnm)	Profunditat assolida (m)	Rebuig	Nivell freàtic (m)
P-1	+148.50	3.08	Si	No detectat
P-2	+148.50	3.97	Si	No detectat
P-3	+148.50	4.12	Si	No detectat

Sondeig a rotació amb bateria continua				
Punt	Cota d'inici (msnm)	Profunditat assolida (m)	SPT/MI	Nivell freàtic (m)
S-1	+148.50	3.27	2/--	No detectat

Assaigs SPT				
Nº assaig	Punt	Prof. extracció (m)	N ₃₀	Litologia
SPT-1	S-1	1.00 a -1.60	10	Llims argilosos i sorrenes
SPT-2	S-1	3.00 a -3.26	R	Sauló. Granit.

Taula 1 i Taula 2. Resum dels assaigs in situ realitzats. Msnm: Metres sobre el nivell del mar.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 23 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Les cotes d'inici estan referenciades respecte a l'inici de la boca dels assaigs realitzats segons el plànol topogràfic consultat en el ICGC (www.icgc.cat). Aquestes cotes podrien variar ja que no es realitza un replanteig dels punts a camp.

CARACTERITZACIÓ DELS MATERIALS

A partir dels assaigs in situ realitzats, s'han establert **dos nivells de materials** des del punt de vista geològic – geotècnic: (veure annex “Registre assaigs mecànics”):

- 1er nivell:** *Llims argilosos i llims argilosos i sorrenes*
2on nivell: *Sauló. Granits.*

1er nivell.

El **primer nivell** està format per dos trams, un primer tram format per **llims argilosos compactes de color marró fosc**. I un segon tram format per **llims argilosos i sorrenes de color marró clar i ocres**.

Aquests materials han estat caracteritzats a partir de la testificació dels materials recuperats, en el sondeig S-1 i en l'assaig SPT-1.



Fotografia 1. Vista dels materials recuperats en el sondeig S-1 on es poden observar els materials del primer nivell, diferenciant els dos trams anteriorment descrits.

Es detecten com a materials quaternaris col·luvials i al·luvials de deposició dels cursos actuals.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 24 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Localització

A partir dels assaigs realitzats s'ha detectat una potència d'aquest nivell diferenciada, segons sigui el punt estudiat.

		P1	P2	P3	S1
1er nivell	Inici tram 1	0.0	0.0	0.0	0.0
	Inici tram 2	1.0	1.20	1.40	1.0
	Final tram 2	2.60	2.80	2.80	2.60

Resistència

Des d'un punt de vista geomecànic, aquests materials presenten un **comportament friccional, amb una resistència i compacitat entre mitja a fluixa**. El primer tram presenta un valor mig de Nb de 20. Els materials del segon tram presenta un valor mig de Nb de 9 i un valor de N, a partir de l'assaig SPT, de 10.

2on nivell

Descripció litològica

El **segon nivell** està format per **sauló, producte de l'alteració dels nivells de granits subjacents** de coloracions ocre.

Aquests materials han estat caracteritzats a partir de la testificació dels materials recuperats, en el sondeig S-1 i en l'assaig SPT-2.



Fotografia 2. Vista dels materials recuperats en el sondeig S-1 on es poden observar els materials del primer nivell, diferenciant els dos trams anteriorment descrits.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 25 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Aquests materials corresponen al substrat regional de la zona d'edat paleozoica, de unitat Ggd segons l'ICGC.

Localització

A aquests materials se'ls detecta per sota dels materials del primer nivell descrit en tots els assaigs realitzats, per sota els materials del primer nivell i fins a la cota de finalització de tots els assaigs, amb una potència estudiada de 1.0 metre i a partir de l'estudi de la geologia regional de la zona se li podria associar una potencia de desenes de metres.

Resistència

Des d'un punt de vista geomecànic, aquests materials presenten un comportament des de granular a roca tova, amb una resistència i una densitat molt elevada. Dels assaigs de penetració dinàmica DPSH s'obté un valor de Nb des de 25 fins assolir ràpidament rebuig a la penetració, Nb>100. De l'assaig SPT s'obté rebuig a la penetració.

RECOMANACIONS DE FONAMENTACIÓ

Pel projecte de construcció d'una marquesina s'ha considerat la realització de dues possibles opcions de fonamentació, una superficial damunt dels materials del primer nivell i una segona semi-profunda recolzada damunt dels materials del segon nivell.

Fonamentació superficial damunt del primer nivell

La fonamentació superficial s'ha previst una fonamentació mitjançant sabates aïllades i/o corregudes encastades un mínim de 0.80 metres en els materials del primer nivell.

Donada les propietats geomecàniques dels materials, per una **fonamentació mitjançant sabates**, recolzats damunt dels materials del primer nivell es podrà adoptar una tensió admissible de:

$$Q_a = 1.20 \text{ Kg/cm}^2 \text{ amb un factor de seguretat de } F=3 \text{ inclòs.}$$

Els assentaments màxims que cal preveure per les càrregues admissibles anteriors, seran inferiors a 2.0 cm.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 26 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Fonamentació superficial damunt del segon nivell

La fonamentació semiprofunda recolzada damunt dels materials del segon nivell, format per saulons-granits. Aquests materials es detecta a 2.60 metres (respecte la boca dels assaigs) en els punts P-1 i S-1. I a 2.80 metres en la zona de P-2 i P-3.

Donada les propietats geomecàniques dels materials per una **fonamentació mitjançant pous de fonamentació reomplerts de formigó pobre**, recolzats damunt dels materials del segon nivell es podrà adoptar una tensió admissible de:

$$Q_a = 4.0 \text{ Kg/cm}^2 \text{ amb un factor de seguretat de } F=3 \text{ inclòs.}$$

Els assentaments màxims que cal preveure per les càrregues admissibles anteriors, seran menyspreables o bé inferiors a 1.0 cm.

FARRES
BORI PERE -
43625506A

Firmado
digitalmente por
FARRES BORI PERE
- 43625506A
Fecha: 2020.09.24
20:40:35 +02'00'

Pere Farrés Bori
Geòleg col 3481



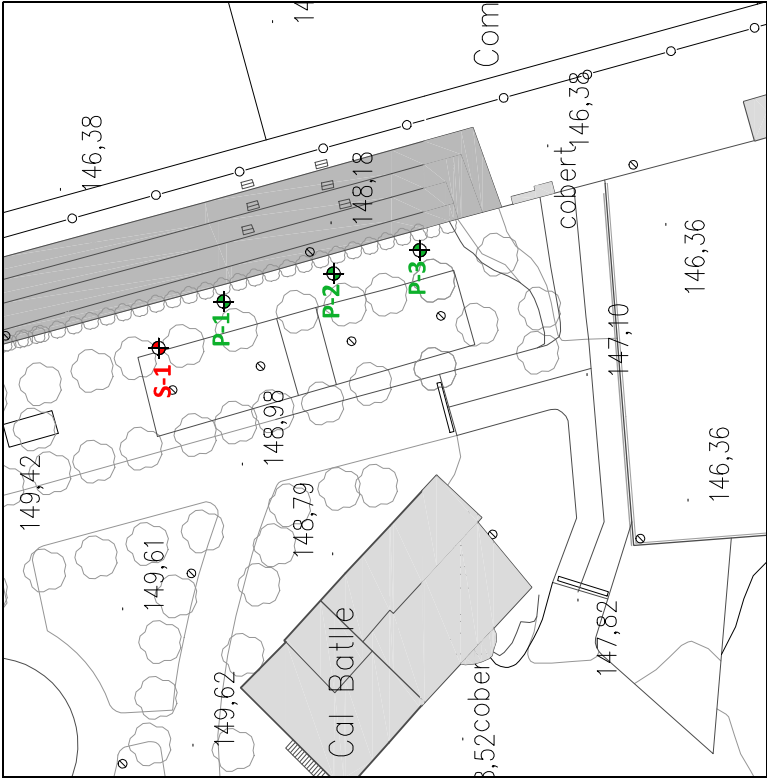
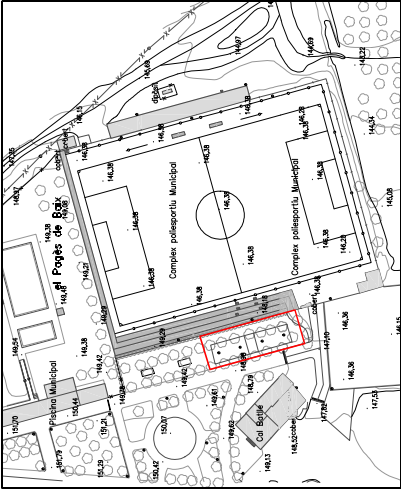
C/ Riereta, 23 2º-2ª
08001 Barcelona
Tel. 93 441 73 86
Cif. B-64803075

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 27 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



CROQUIS DE SITUACIÓ

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 28 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



 Sondatge a rotació amb bateria continua

 Penetròmetres dinàmics DPSH



PROJECTE
ESTUDI GEOTÈCNIC PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UNA MARQUESINA SITUADA A
L'AVINGUDA CATALUNYA DEL MUNICIPI DE BREDA

Número expedient: S-1078-20

Annex: Plànol de situació

Fulla

1 de 1

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 29 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



REGISTRE DE SONDEIG

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 30 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

So

Coordenades TOPOGRÀFIC:

Pere Farrés i Bori
Geòleg nº col. 3481

Observacions:

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 31 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Fotografia 1. Emplaçament de la màquina en el punt de sondeig, a rotació realitzat, S-1.



Fotografia 2. Detall de la caixa porta-testimoniis del sondeig S-1, de 0.0 a -3.0 metres.



Fotografia 3. Detall dels materials recuperats a l'assaig SPT-1.



Fotografia 3. Detall dels materials recuperats a l'assaig SPT-2.

 PROJECTE	ESTUDI GEOTÈCNIC PER A LA CONSTRUCCIÓ D'UNA MARQUESINA SITUADA EN L'AVINGUDA CATALUNYA EN EL MUNICIPI DE BRED		Fulla 1 de 1
	Número expedient: S-1078-20 Annex: Reportatge fotogràfic. Sondeig S-1		

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 32 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



REGISTRE D'ASSAIGS DE PENETRACIÓ DPSH

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 33 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



AJUNTAMENT DE BREDÀ

P-1

cota inici: 0 m.

POBLACIÓ: BRED
NÚMERO D'INFORME: S-1078-20

Year	Colpeig (N.B.)	N.B.
1997	0	0
1998	-0.5	5
1999	-0.8	6
2000	-1.2	5
2001	-1.5	8
2002	-1.8	14
2003	-2.0	11
2004	-2.2	7
2005	-2.4	10
2006	-2.6	25
2007	-2.8	30
2008	-2.8	30
2009	-2.8	37
2010	-2.8	23
2011	-2.8	16
2012	-2.8	27

Profunditat de penetròmetre	Colpeig DPSH	Colpeig N ₆	S.P.T./ M.I.	N.F.	Nivells
0	0	0			
-0,2	22	27			
-0,4	31	37			
-0,6	19	23			
-0,8	13	16			
-1	4	5			
-1,2	5	6			
-1,4	4	5			
-1,6	7	8			
-1,8	12	14			
-2	9	11			
-2,2	6	7			
-2,4	8	10			
-2,6	21	25			
-2,8	25	30			
-3	100	120			
-3,2					
-3,4					
-3,6					
-3,8					
-4					
-4,2					
-4,4					
-4,6					
-4,8					
-5					
-5,2					
-5,4					
-5,6					
-5,8					
-6					

Rebuig: 3,08

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 34 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



P-2

cota inici: 0 m.

POBLACIÓ: BREDA

NÚMERO D'INFORME: S-1078-20

Colpeig (N.B)

Profunditat de penetròmetre	Colpeig DPSH	Colpeig N ₆	S.P.T./ M.I.	N.F.	Nivells
0	0	0			
-0,2	38	46			
-0,4	21	25			
-0,6	13	16			
-0,8	18	22			
-1	17	20			
-1,2	10	12			
-1,4	9	11			
-1,6	8	10			
-1,8	8	10			
-2	8	10			
-2,2	7	8			
-2,4	5	6			
-2,6	6	7			
-2,8	23	28			
-3	31	37			
-3,2	25	30			
-3,4	27	33			
-3,6	54	65			
-3,8	100	120			
-4					
-4,2					
-4,4					
-4,6					
-4,8					
-5					
-5,2					
-5,4					
-5,6					
-5,8					
-6					

Rebuig: 3,97			

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 35 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



P-3

OBRA: AVINGUDA CATALUNYA
DATA: 22/07/20

POBLACIÓ: BREDA
NÚMERO D'INFORME: S-1078-20

Colpeig (N B)	Y-axis Value
0	0
5	-0.5
10	-1
12	-1.5
17	-1.8
18	-2
14	-2.2
11	-2.4
10	-2.5
10	-2.6
12	-2.8
10	-3
5	-3.2
5	-3.3
18	-3.5
37	-3.8
36	-4
30	-4.2
43	-4.4
49	-4.6
120	-4.8

Profunditat de penetròmetre	Colpeig DPSH	Colpeig N ₆	S.P.T./ M.I.	N.F.	Nivells
0	0	0			
-0,2	17	20			
-0,4	10	12			
-0,6	10	12			
-0,8	14	17			
-1	15	18			
-1,2	12	14			
-1,4	9	11			
-1,6	8	10			
-1,8	8	10			
-2	10	12			
-2,2	8	10			
-2,4	4	5			
-2,6	4	5			
-2,8	15	18			
-3	31	37			
-3,2	30	36			
-3,4	25	30			
-3,6	36	43			
-3,8	41	49			
-4	100	120			
-4,2					
-4,4					
-4,6					
-4,8					
-5					
-5,2					
-5,4					
-5,6					
-5,8					
-6					

Rebuig: 4,12

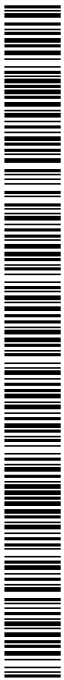
Rebuig: 4,12

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 36 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



ASSAIGS DE LABORATORI

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 37 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



REPORTATGE FOTOGRÀFIC

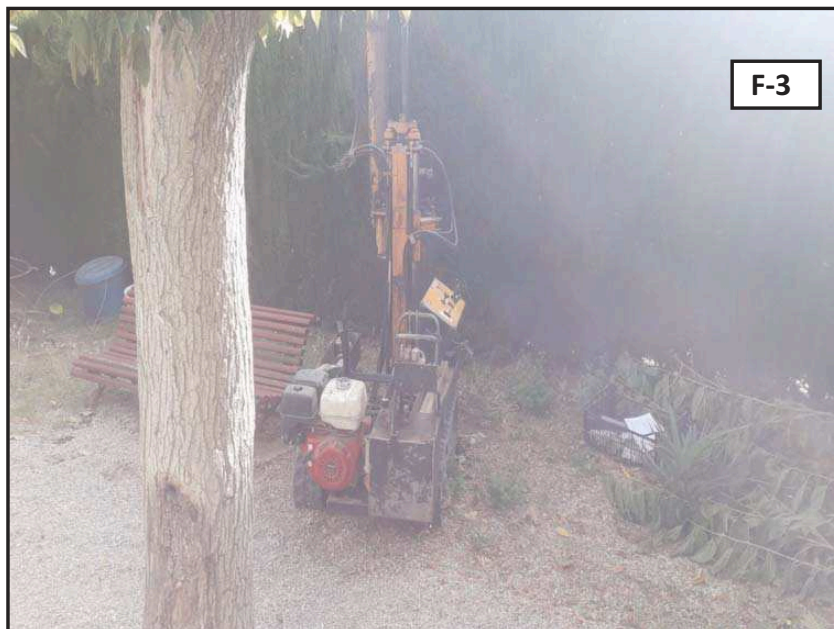
DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 38 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Fotografia 1: Equip de sondeigs en el punt S-1.

Fotografia 2: Emplaçament P-1.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 39 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Fotografia 3 i 4: Emplaçament dels assaigs de penetració dinàmica P-2 i P-3 respectivament.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 40 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



F-5



F-6

Fotografia 5: caixa de mostra obtinguda de 0 a 3 m. Observem la presència del granit amb un grau d'alteració IV-V, però que ja ens dóna rebuig a la penetració

Fotografia 6: Assaig SPT-1, observem materials cohesius amb sorres d'aspecte fosc.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 41 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



F-7

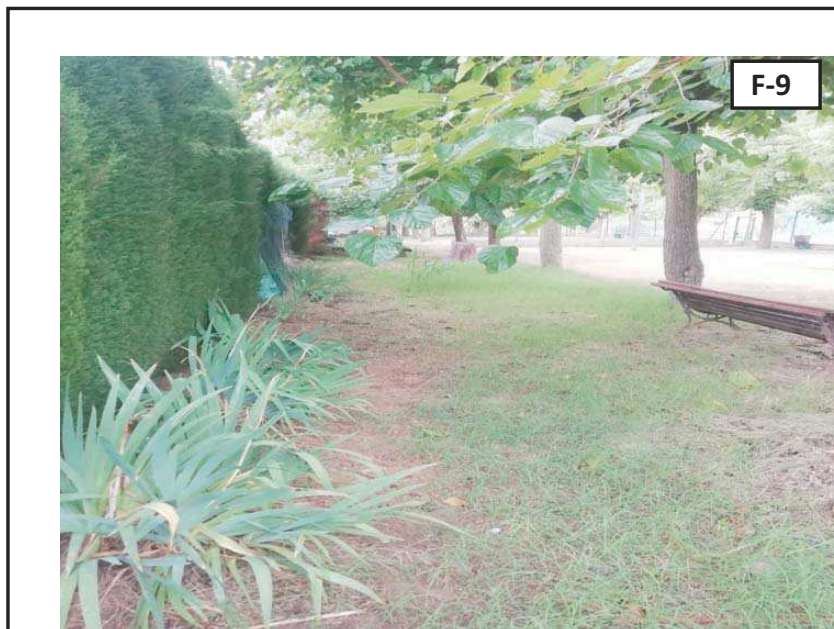


F-8

Fotografia 7: Assaig SPT-2, observem que ja s'assoleixen els nivells de granits.

Fotografia 8: Vista de la zona d'accés, amb la tanca metal·lica que s'ha agut d'obrir per accedir a la zona de treball

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 42 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Fotografia 9: Aspecte de la zona de treball on s'emplaçarà l'estructura..

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 43 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



MEMÒRIA DE CàLCUL

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDÀ

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 44 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

ÍNDIX

MEMÒRIA DE CàLCUL.....	1
1. Justificació de la solució adoptada	1
1.1. Estructura	1
1.2. Fonaments	1
1.3. Mètode de càlcul	1
1.3.1. Formigó armat	1
1.3.2. Acer laminat i conformat.....	1
1.3.3. Murs de fàbrica de maó i bloc de formigó d'àrid, dens i lleuger.....	2
1.4. Càlculs per Ordinador	2
2. Característiques dels materials a utilitzar	3
2.1. Formigó armat.....	3
2.1.1. Formigons	3
2.1.2. Acer en barres	3
2.1.3. Acer en Mallats.....	3
2.1.4. Execució	4
2.2. Acers laminats.....	4
2.3. Acers conformatos	4
2.4. Unions entre elements	4
2.5. Murs de fàbrica	4
2.6. Assaigs a realitzar.....	4
2.7. Distorsió angular i deformacions admissibles.....	5
ACCIONS ADOPTADES EN EL CàLCUL	6
3. Accions Gravitatòries	6
3.1. Càrregues superficials	6
4. Accions del vent.....	6
5. Accions sísmiques	6
5.1. Classificació de la construcció	6
6. Combinacions d'accions considerades	7
6.1. Formigó Armat	7
6.2. Acer Laminat	9

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 45 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

MEMÒRIA DE CàLCUL

1. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Es tracta de la construcció d'una marquesina a sobre de les grades del Camp Municipal de Futbol de Breda.

1.1. ESTRUCTURA

S'ha previst una estructura metàl·lica formada per pilars i jàsseres de cantell variable, corretges de perfils IPE i xapa perfilada.

1.2. FONAMENTS

Els fonaments s'han solucionat amb les dades facilitades per l'informe geotècnic realitzat per "TPS prospecció del sol" mitjançant sabates aïllades centrades amb les corresponents bigues de trava.

1.3. MÈTODE DE CàLCUL

1.3.1. FORMIGÓ ARMAT

Per a la obtenció de les sol·licitacions s'ha considerat els principis de la Mecànica Racional y les teories clàssiques de la Resistència de Materials y Elasticitat.

El mètode de càlcul aplicat es el dels Estats Límit, en el que es pretén limitar que l'efecte de las accions exteriors ponderades per uns coeficients, sigui inferior a la resposta de la estructura, minorant les resistències dels materials.

En els estats límits últims es comproven els corresponents a: equilibri, esgotament o ruptura, adherència, ancoratge i fatiga (si procedeix).

En els estats límits d'utilització, es comprova: deformacions (fletxes), i vibracions (si procedeix).

Definits els estats de càrrega 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 definits en l'art. 12º de la norma **EHE-08** i les combinacions de les hipòtesis bàsiques definides en l'art 13º de la norma **EHE-08**

Situacions no sísmiques

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

Situacions sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

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

Per l'obtenció de les sol·licitacions determinants en el dimensionat dels elements dels sostres (bigues, biguetes, lloses, nervis) s'obtidran els diagrames envoltants per a cada esforç.

Pel dimensionat dels suports es comproven per a totes les combinacions definides.

1.3.2. ACER LAMINAT I CONFORMAT

Es dimensionen els elements metàl·lics d'acord amb la norma CTE SE-A (Seguretat estructural), determinant-se coeficients d'aprofitament i deformacions, així com l'estabilitat, d'acord amb els principis de la Mecànica Racional i la Resistència de Materials.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 46 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Es realitza un càlcul lineal de primer ordre, admetent-ne localment plastificacions d'acord amb el que indica la norma.

L'estructura es suposa sotmesa a les accions exteriors, ponderant-ne per a l'obtenció dels coeficients d'aprofitament i comprovació de seccions, i sense majorar per a les comprovacions de deformacions, d'acord amb els límits d'esgotament de tensions i límits de fletxa establerts.

Per el càlcul dels elements comprimits es tindrà en compte el pandeig per compressió, i per els flectats el pandeig lateral, d'acord amb el que indica la norma.

1.3.3. MURS DE FÀBRICA DE MAÓ I BLOC DE FORMIGÓ D'ÀRID, DENS I LLEUGER

Per el càlcul i comprovació de les tensions de les fàbriques de maó es tindrà en compte el que indica la norma CTE SE-F, i l'Eurocodi-6 referent els blocs de formigó.

El càlcul de sol·licitacions es farà d'acord amb els principis de la Mecànica Racional y la Resistència de Materials.

S'efectuen les comprovacions d'estabilitat del conjunt de les parets portants enfront a les accions horitzontals, així com el dimensionat dels fonaments d'acord amb les càrregues excèntriques que les sol·liciten.

1.4. CÀLCULS PER ORDINADOR

Per l'obtenció de les sol·licitacions i dimensionat dels elements estructurals, es disposa d'un programa informàtic de ordinador.

El programa utilitzat pel càlcul es el CYPECAD de CYPE INGENIEROS, S.A.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 47 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A UTILITZAR

Els materials a utilitzar així com les característiques definitòries dels mateixos, nivells de control previstos, així com els coeficients de seguretat, s'indiquen en els següents quadres:

2.1. FORMIGÓ ARMAT

Per determinar el tipus de formigó a utilitzar s'aplica el criteri d'establir la diferencia entre FORMIGÓ PROTEGIT i FORMIGÓ NO PROTEGIT, entenen-se com a formigó PROTEGIT qualsevol element de la estructura que no estigui exposat directament a l'agressió de l'ambient on estigui situada l'estructura.

En aquest cas l'edifici esta situat en una zona amb ambient IIa, per tant el formigó seria del tipus HA-25/B/12/IIa, malgrat tot i considerant que tota l'estructura estarà protegida de l'ambient, les dades del formigó emprat son els següents:

2.1.1. FORMIGONS

	Elements de Formigó Armat				
	Tota l'obra	Fonaments	Suports (Comprimits)	Sostres (Flectats)	Altres
Resistència Característica a los 28 dies: f_{ck} (N/mm ²)	25	25	25	25	25
Tipus de ciment (RC-03)	CEM I/32.5 N				
Quantitat màxima/mínima de ciment (kp/m ³)	400/300				
Grandària màxima de l'àrid (mm)		20	12/20	12/20	12/20
Tipus d'ambient (agressivitat)	I	IIa			
Consistència del formigó		Tova	Tova	Tova	Tova
Assentament Con d'Abrams (cm)		6 a 9	6 a 9	6 a 9	6 a 9
Sistema de compactació	Vibrat				
Nivell de Control Previst	Normal				
Coefficient de Minoració	1.5				
Resistència de càlcul del formigó: f_{cd} (N/mm ²)	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66

2.1.2. ACER EN BARRES

	Tota l'obra	Fonaments	Comprimits	Flectats	Altres
Designació	B-500-S				
Límit Elàstic (N/mm ²)	500				
Nivell de Control Previst	Normal				
Coefficient de Minoració	1.15				
Resistència de càlcul de l'acer (barres): f_{yd} (N/mm ²)	434,78				

2.1.3. ACER EN MALLATS

	Tota l'obra	Fonaments	Comprimits	Flectats	Altres
Designació	B-500-T				
Límit Elàstic (kp/cm ²)	500				

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 48 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

2.1.4. EXECUCIÓ

	Tota l'obra	Cimentació	Comprimits	Flectats	Altres
A. Nivell de Control previst	Normal				
B. Coeficient de Majoració de les accions desfavorables					
Permanents/Variables	1.35/1.5				

2.2. ACERS LAMINATS

		Tota l'obra	Comprimits	Flectats	Traccionats	Plaques d'ancoratge
Acer en Perfils	Classe i Designació	S275				
	Límit Elàstic (N/mm ²)	275				
Acer en xapes	Classe i Designació	S275				
	Límit Elàstic (N/mm ²)	275				

2.3. ACERS CONFORMATS

		Tota l'obra	Comprimits	Flectats	Traccionats	Plaques d'ancoratge
Acer en Perfils	Classe i Designació	S275				
	Límit Elàstic (N/mm ²)	275				
Acer en Plaques i Plafons	Classe i Designació	S275				
	Límit Elàstic (N/mm ²)	275				

2.4. UNIONS ENTRE ELEMENTS

		Tota l'obra	Comprimits	Flectats	Traccionats	Plaques d'ancoratge
Sistema i Designació	Soldadures					
	Cargols Ordinaris	A-4t				
	Cargols Calibrats	A-4t				
	Cargol d'Alta Resistència	A-10t				
	Reblons					
	Perns o Cargols d'ancoratge	B-500-S				

2.5. MURS DE FÀBRICA

Els murs d'obra de fàbrica utilitzats com a murs de càrrega es realitzaran amb maons massissos o perforats amb una resistència normalitzada mínima de 10 N/mm²., el morter serà del tipus M75 equivalent a una resistència mínima de 4,5 N/mm². Les juntes tindran un gruix mínim de 1 a 1,5 cm. tot d'acord amb la norma CTE SE-F.

2.6. ASSAIGS A REALITZAR

Formigó Armat. D'acord amb els nivells de control previstos, es realitzaran els assaigs pertinents dels materials, acer i formigó segons el que s'indica en la norma Cap. XVI, art. 85º i següents.

Acers estructurals. Es faran els assaigs pertinents d'acord a el que s'indica en el capítol 12 del CTE SE-A

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 49 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

2.7.DISTORSIÓ ANGULAR I DEFORMACIONS ADMISSIBLES

Distorsió angular admissible en els fonaments. D'acord amb la norma CTE SE-C, article 2.4.3, y en funció del tipus d'estructura, es considera acceptable un assentament màxim admissible de 2,5 cm per sabates aïllades y 5 cm. para lloses de fonaments.

Límits de deformació de l'estructura. Segons el que disposa l'article 4.3.3 de la norma CTE SE, s'han verificat en l'estructura les fletxes dels diferents elements. També s'ha verificat tant el desplom local como el total d'acord amb el es disposa en el punt 4.3.3.2 de la citada norma.

Formigó armat. Pel càlcul de les fletxes en els elements flectats, bigues i sostres, es tindran en compte tant les deformacions instantànies com les diferides, calculant-ne les inèrcies equivalents d'acord al que indica la norma.

Pel càlcul de les fletxes s'ha tingut en compte tant el procés constructiu, com les condicions ambientals, edat de posada en càrrega, d'acord amb unes condicions habituals de la pràctica constructiva en la edificació convencional. Per tant, a partir d'aquests supòsits s'estimen els coeficients de fluència pertinents per a la determinació de la fletxa activa, suma de las fletxes instantànies mes les diferides produïdes amb posterioritat a la construcció dels envans.

En els elements de formigó armat s'estableixen els següents límits:

Fletxes actives màximes relatives i absolutes per elements de Formigó Armat i Acer		
Estructura no solidaria amb altres elements	Estructura solidaria amb altres elements	
	Envans ordinaris o paviments rígids amb juntes	Envans fràgils o paviments rígids sin juntes
BIGUES I LLOSES Relativa: $\delta / L < 1/300$	Relativa: $\delta / L < 1/400$	Relativa: $\delta / L < 1/500$
SOSTRES UNIDIRECCIONALS Relativa: $\delta / L < 1/300$	Relativa: $\delta / L < 1/500$ $\delta / L < 1/1000 + 0.5\text{cm}$	Relativa: $\delta / L < 1/500$ $\delta / L < 1/1000 + 0.5\text{cm}$

Desplaçaments horitzontals	
Local	Total
Desplom relatiu a l'alçada entre plantes: $\delta / h < 1/250$	Desplom relatiu a l'alçada total de l'edifici: $\delta / H < 1/500$

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 50 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

ACCIONS ADOPTADES EN EL CÀLCUL

3.ACCIONS GRAVITATÒRIES

3.1.CÀRREGUES SUPERFICIALS

Veure Llistat de dades de l'obra.

4.ACCIONS DEL VENT

Veure Llistat de dades de l'obra

5.ACCIONS SÍSMIQUES

D'acord amb la norma de construcció sismoresistent NCSE-02, per l'ús i la situació de l'edifici, en el terme municipal de **BREDA** i d'acord amb l'article **1.2.3 Criteris d'aplicació de la Norma**, ates que es tracta d'una construcció d'importància NORMAL amb pòrtics ben travats entre ells i en totes direccions i que l'acceleració bàsica a_b (art. 2.1) es inferior a 0,08g. **NO** es consideren les accions sísmiques.

5.1.CLASSIFICACIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ

Normal

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 51 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

6.COMBINACIONS D'ACCIONS CONSIDERADES

6.1.FORMIGÓ ARMAT

Hipòtesis i combinacions. D'acord amb les accions determinades en funció del seu origen, i tenint en compte tant si l'efecte de les mateixes es favorable o desfavorable, així com els coeficients de ponderació es realitzarà el càlcul de les combinacions possibles de la següent manera:

▪ E.L.U. de ruptura. Formigó: EHE-08/CTE

▪ Situacions no sísmiques

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

▪ Situacions sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.35	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.50	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.50	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.50	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Las sol·licitacions obtingudes dels resultats dels anàlisis en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 52 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

▪ **E.L.U. de ruptura. Formigó en fonaments: EHE-08/CTE**

▪ **Situacions no sísmiques**

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

▪ **Situacions sísmiques**

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.60	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.60	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.60	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.60	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Las sol·licitacions obtingudes dels resultats dels anàlisis en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 53 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

6.2. ACER LAMINAT

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

▪ Situacions no sísmiques

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

▪ Situacions sísmiques

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Situació 1: Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	0.80	1.35	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.50	1.00	0.70
Vent (Q)	0.00	1.50	1.00	0.60
Neu (Q)	0.00	1.50	1.00	0.50
Sisme (A)				

Situació 2: Sísmica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.00	1.00	1.00	1.00
Sobrecàrrega (Q)	0.00	1.00	0.30	0.30
Vent (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Neu (Q)	0.00	1.00	0.00	0.00
Sisme (A)	-1.00	1.00	1.00	0.30(*)

(*) Fracció de les sol·licitacions sísmiques a considerar en la direcció ortogonal: Les sol·licitacions obtingudes dels resultats dels anàlisis en cada una de les direccions ortogonals es combinaran amb el 30 % dels de l'altra.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 54 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



ÍNDEX

1.- DADES D'OBRA.....	2
1.1.- Normes considerades.....	2
1.2.- Estats límit.....	2
1.2.1.- Situacions de projecte.....	2
2.- ESTRUCTURA.....	3
2.1.- Geometria.....	3
2.1.1.- Barres.....	3
2.2.- Càrregues.....	5
2.2.1.- Barres.....	5
2.3.- Resultats.....	6
2.3.1.- Barres.....	6

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 55 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDÀ

1.- DADES D'OBRA

1.1.- Normes considerades

Fonamentació: EHE-08

Acer conformat: CTE DB SE-A

Acers laminats i armats: CTE DB SE-A

Categoria d'ús: G2. Cobertes accessibles únicament per a manteniment

1.2.- Estats límit

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

1.2.1.- 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

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

- 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

γ_{Q1} Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal

γ_{Qi} Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament

Ψ_{p1} Coeficient de combinació de l'acció variable principal

Ψ_{ki} Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

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

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

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.600	1.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

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

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

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 56 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BRED

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_s)	Acompanyament (ψ_s)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Tensions sobre el terreny

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_s)	Acompanyament (ψ_s)
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
Neu (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Desplaçaments

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_s)	Acompanyament (ψ_s)
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
Neu (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

2.- ESTRUCTURA

2.1.- Geometria

2.1.1.- Barres

2.1.1.1.- Materials utilitzats

Materials utilitzats						
Material		E (kp/cm²)	ν	G (kp/cm²)	f_y (kp/cm²)	α_t (m/m°C)
Tipus	Designació					
Acer laminat	S275	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012
Notació: E: Mòdul d'elasticitat n: Mòdul de Poisson G: Mòdul de tall f _y : Límit elàstic a.: Coeficient de dilatació g: Pes específic						

2.1.1.2.- Descripció

Descripció											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{sup.} (m)	Lb _{inf.} (m)
Tipus	Designació				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extrem				
Acer laminat	S275	N1/N2	N1/N2	PVS-200x30x20 (H:400/750)x20x200x30 (PVS)	-	2.621	0.379	1.00	1.00	3.000	3.000
		N2/N13	N2/N3	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	0.380	1.198	-	1.00	1.00	1.750	1.578

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 57 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Descripció											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)			β_y	β_z	Lb _{sin} (m)	Lb _{net} (m)
Tipus	Designació				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extrem				
		N13/N15	N2/N3	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.578	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N15/N17	N2/N3	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.705	-	1.00	1.00	1.750	1.705
		N17/N3	N2/N3	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.578	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N4/N5	N4/N5	PVS-200x30x20 (H:400/750)x20x200x30 (PVS)	-	2.621	0.379	1.00	1.00	3.000	3.000
		N5/N19	N5/N6	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	0.380	1.198	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N19/N21	N5/N6	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.578	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N21/N23	N5/N6	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.705	-	1.00	1.00	1.750	1.705
		N23/N6	N5/N6	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.578	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N7/N8	N7/N8	PVS-200x30x20 (H:400/750)x20x200x30 (PVS)	-	2.621	0.379	1.00	1.00	3.000	3.000
		N8/N20	N8/N9	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	0.380	1.198	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N20/N22	N8/N9	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.578	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N22/N24	N8/N9	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.705	-	1.00	1.00	1.750	1.705
		N24/N9	N8/N9	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.578	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N10/N11	N10/N11	PVS-200x30x20 (H:400/750)x20x200x30 (PVS)	-	2.621	0.379	1.00	1.00	3.000	3.000
		N11/N14	N11/N12	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	0.380	1.198	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N14/N16	N11/N12	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.578	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N16/N18	N11/N12	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.705	-	1.00	1.00	1.750	1.705
		N18/N12	N11/N12	PVS-200x30x20 (H:750/300)x20x200x30 (PVS)	-	1.578	-	1.00	1.00	1.750	1.578
		N2/N5	N2/N5	IPE 300 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N5/N8	N5/N8	IPE 300 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N8/N11	N8/N11	IPE 300 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N3/N6	N3/N6	UPE 300 (UPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N6/N9	N6/N9	UPE 300 (UPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N9/N12	N9/N12	UPE 300 (UPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N13/N19	N13/N19	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N19/N20	N19/N20	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N20/N14	N20/N14	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N15/N21	N15/N21	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N21/N22	N21/N22	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N22/N16	N22/N16	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N17/N23	N17/N23	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
		N23/N24	N23/N24	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 58 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Descripció											
Material		Barra (Ni/Nf)	Peça (Ni/Nf)	Perfil(Sèrie)	Longitud (m)			β_{xy}	β_{xz}	Lb _{sup.} (m)	Lb _{inf.} (m)
Tipus	Designació				Indeformable origen	Deformable	Indeformable extrem				
		N24/N18	N24/N18	IPE 240 (IPE)	-	6.400	-	0.00	0.00	-	-
Notació: Ni: Nus inicial Nf: Nus final b _{xy} : Coeficient de vinclament en el pla 'XY' b _{xz} : Coeficient de vinclament en el pla 'XZ' Lb _{sup.} : Separació entre traves de l'ala superior Lb _{inf.} : Separació entre traves de l'ala inferior											

2.2.- Càrregues

2.2.1.- Barres

Referències:

'P1', 'P2':

- Càrregues puntuals, uniformes, en faixa i moments puntuals: 'P1' és el valor de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- Càrregues trapezoidals: 'P1' és el valor de la càrrega en el punt on comença (L1) i 'P2' és el valor de la càrrega en el punt on acaba (L2).
- Càrregues triangulars: 'P1' és el valor màxim de la càrrega. 'P2' no s'utilitza.
- Increments de temperatura: 'P1' i 'P2' són els valors de la temperatura a les cares exteriors o paraments de la peça. L'orientació de la variació de l'increment de temperatura sobre la secció transversal dependrà de la direcció seleccionada.

'L1', 'L2':

- Càrregues i moments puntuals: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on s'aplica la càrrega. 'L2' no s'utilitza.
- Càrregues trapezoidals, en faixa, i triangulars: 'L1' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on comença la càrrega, 'L2' és la distància entre el nus inicial de la barra i la posició on acaba la càrrega.

Unitats:

- Càrregues puntuals: t
- Moments puntuals: t·m.
- Càrregues uniformes, en faixa, triangulars i trapezoidals: t/m.
- Increments de temperatura: °C.

Càrregues en barres										
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N1/N2	Pes propi	Trapezoïdal	0.148	0.203	0.000	3.000	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N13	Pes propi	Trapezoïdal	0.203	0.185	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N13/N15	Pes propi	Trapezoïdal	0.185	0.168	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N15/N17	Pes propi	Trapezoïdal	0.168	0.149	0.000	1.705	Globals	0.000	0.000	-1.000
N17/N3	Pes propi	Trapezoïdal	0.149	0.132	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	Pes propi	Trapezoïdal	0.148	0.203	0.000	3.000	Globals	0.000	0.000	-1.000
N5/N19	Pes propi	Trapezoïdal	0.203	0.185	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N19/N21	Pes propi	Trapezoïdal	0.185	0.168	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N21/N23	Pes propi	Trapezoïdal	0.168	0.149	0.000	1.705	Globals	0.000	0.000	-1.000
N23/N6	Pes propi	Trapezoïdal	0.149	0.132	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N7/N8	Pes propi	Trapezoïdal	0.148	0.203	0.000	3.000	Globals	0.000	0.000	-1.000
N8/N20	Pes propi	Trapezoïdal	0.203	0.185	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N20/N22	Pes propi	Trapezoïdal	0.185	0.168	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N22/N24	Pes propi	Trapezoïdal	0.168	0.149	0.000	1.705	Globals	0.000	0.000	-1.000
N24/N9	Pes propi	Trapezoïdal	0.149	0.132	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N10/N11	Pes propi	Trapezoïdal	0.148	0.203	0.000	3.000	Globals	0.000	0.000	-1.000
N11/N14	Pes propi	Trapezoïdal	0.203	0.185	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N14/N16	Pes propi	Trapezoïdal	0.185	0.168	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N16/N18	Pes propi	Trapezoïdal	0.168	0.149	0.000	1.705	Globals	0.000	0.000	-1.000
N18/N12	Pes propi	Trapezoïdal	0.149	0.132	0.000	1.578	Globals	0.000	0.000	-1.000
N2/N5	Pes propi	Uniforme	0.042	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N5/N8	Pes propi	Uniforme	0.042	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N8/N11	Pes propi	Uniforme	0.042	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N3/N6	Pes propi	Uniforme	0.044	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N6/N9	Pes propi	Uniforme	0.044	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N9/N12	Pes propi	Uniforme	0.044	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N13/N19	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N19/N20	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N20/N14	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 59 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Càrregues en barres										
Barra	Hipòtesi	Tipus	Valors		Posició		Direcció			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Eixos	X	Y	Z
N15/N21	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N21/N22	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N22/N16	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N17/N23	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N23/N24	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000
N24/N18	Pes propi	Uniforme	0.031	-	-	-	Globals	0.000	0.000	-1.000

2.3.- Resultats

2.3.1.- Barres

2.3.1.1.- Esforços

Referències:

N: Esforç axial (t)

Vy: Esforç tallant segons l'eix local Y de la barra. (t)

Vz: Esforç tallant segons l'eix local Z de la barra. (t)

Mt: Moment torçor (t-m)

My: Moment flector en el pla 'XZ' (gir de la secció respecte a l'eix local 'Y' de la barra). (t-m)

Mz: Moment flector en el pla 'XY' (gir de la secció respecte a l'eix local 'Z' de la barra). (t-m)

2.3.1.1.1.- Envolupants

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.329 m	0.656 m	0.984 m	1.310 m	1.637 m	1.965 m	2.292 m	2.621 m
N1/N2	Acer laminat	N _{min}	-9.808	-9.741	-9.672	-9.600	-9.526	-9.449	-9.369	-9.286	-9.201
		N _{max}	4.229	4.268	4.309	4.352	4.396	4.442	4.489	4.538	4.588
		Vy _{min}	-0.390	-0.390	-0.390	-0.390	-0.390	-0.390	-0.390	-0.390	-0.390
		Vy _{max}	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282	0.282
		Vz _{min}	-4.903	-4.903	-4.903	-4.903	-4.903	-4.903	-4.903	-4.903	-4.903
		Vz _{max}	4.629	4.629	4.629	4.629	4.629	4.629	4.629	4.629	4.629
		Mt _{min}	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Mt _{max}	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		My _{min}	-31.471	-29.861	-28.254	-26.648	-25.051	-23.445	-21.839	-20.232	-18.622
		My _{max}	43.679	42.208	40.742	39.276	37.818	36.351	34.885	33.418	31.948
		Mz _{min}	-0.348	-0.220	-0.092	-0.035	-0.127	-0.219	-0.311	-0.404	-0.496
		Mz _{max}	0.242	0.149	0.057	0.037	0.163	0.291	0.419	0.547	0.675

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.380 m	0.514 m	0.514 m	0.648 m	0.648 m	0.814 m	0.980 m	1.113 m	1.113 m	1.346 m	1.578 m
N2/N13	Acer laminat	N _{min}	-4.062	-4.060	-4.060	-3.944	-3.944	-3.802	-3.799	-3.797	-3.797	-3.348	-3.344
		N _{max}	3.481	3.485	3.485	3.391	3.391	3.272	3.277	3.281	3.281	2.885	2.891
		Vy _{min}	-0.047	-0.047	-0.047	-0.035	-0.035	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.018	-0.018
		Vy _{max}	0.042	0.042	0.042	0.031	0.031	0.021	0.021	0.021	0.021	0.018	0.018
		Vz _{min}	-8.292	-8.256	-8.256	-8.219	-8.219	-7.929	-7.886	-7.852	-7.852	-7.846	-7.788
		Vz _{max}	4.456	4.477	4.477	4.486	4.486	4.347	4.372	4.392	4.392	4.425	4.460
		Mt _{min}	-0.113	-0.113	-0.113	-0.108	-0.108	-0.085	-0.085	-0.085	-0.085	-0.075	-0.075
		Mt _{max}	0.144	0.144	0.144	0.138	0.138	0.108	0.108	0.108	0.108	0.096	0.096
		My _{min}	-26.814	-25.705	-25.705	-24.575	-24.575	-23.209	-21.893	-20.846	-20.846	-18.915	-17.097
		My _{max}	14.856	14.258	14.258	13.643	13.643	12.899	12.173	11.590	11.590	10.509	9.476
		Mz _{min}	-0.029	-0.023	-0.023	-0.018	-0.018	-0.015	-0.011	-0.008	-0.008	-0.012	-0.017
		Mz _{max}	0.028	0.022	0.022	0.018	0.018	0.014	0.011	0.008	0.008	0.012	0.017

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.198 m	0.397 m	0.397 m	0.593 m	0.788 m	0.990 m	1.186 m	1.186 m	1.382 m	1.578 m
N13/N15	Acer laminat	N _{min}	-3.240	-3.236	-3.233	-3.233	-2.774	-2.770	-2.530	-2.527	-2.527	-2.067	-2.064
		N _{max}	2.830	2.835	2.840	2.840	2.415	2.420	2.200	2.205	2.205	1.774	1.779
		Vy _{min}	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.007	-0.007	-0.004	-0.004	-0.004	-0.007	-0.007
		Vy _{max}	0.028	0.028	0.028	0.028	0.007	0.007	0.004	0.004	0.004	0.006	0.006
		Vz _{min}	-6.248	-6.199	-6.151	-6.151	-5.795	-5.748	-5.554	-5.508	-5.508	-5.512	-5.468
		Vz _{max}	3.292	3.321	3.350	3.350	3.182	3.210	3.125	3.152	3.152	3.179	3.205
		Mt _{min}	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.068	-0.068	-0.040	-0.040	-0.040	-0.033	-0.033
		Mt _{max}	0.096	0.096	0.096	0.096	0.087	0.087	0.050	0.050	0.050	0.040	0.040
		My _{min}	-17.097	-15.863	-14.638	-14.638	-13.435	-12.309	-11.112	-10.027	-10.027	-8.857	-7.780

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 60 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.198 m	0.397 m	0.397 m	0.593 m	0.788 m	0.990 m	1.186 m	1.186 m	1.382 m	1.578 m
		My _{màx}	9.476	8.820	8.158	8.158	7.506	6.882	6.215	5.599	5.599	4.928	4.302
		Mz _{mín}	-0.017	-0.011	-0.006	-0.006	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004
		Mz _{màx}	0.017	0.011	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.206 m	0.427 m	0.626 m	0.854 m	1.059 m	1.280 m	1.492 m	1.705 m
N15/N17	Acer laminat	N _{mín}	-1.956	-1.953	-1.481	-1.478	-1.231	-1.229	-0.768	-0.765	-0.762
		N _{màx}	1.709	1.714	1.268	1.273	1.043	1.048	0.612	0.617	0.621
		Vy _{mín}	-0.008	-0.008	-0.004	-0.004	-0.006	-0.006	-0.015	-0.015	-0.015
		Vy _{màx}	0.009	0.009	0.003	0.003	0.005	0.005	0.014	0.014	0.014
		Vz _{mín}	-3.938	-3.892	-3.546	-3.503	-3.265	-3.221	-3.169	-3.125	-3.082
		Vz _{màx}	2.062	2.089	1.923	1.948	1.833	1.859	1.848	1.874	1.899
		Mt _{mín}	-0.033	-0.033	-0.023	-0.023	-0.025	-0.025	-0.036	-0.036	-0.036
		Mt _{màx}	0.040	0.040	0.027	0.027	0.016	0.016	0.025	0.025	0.025
		My _{mín}	-7.780	-6.973	-6.066	-5.367	-4.514	-3.848	-3.051	-2.383	-1.722
		My _{màx}	4.302	3.874	3.382	2.998	2.519	2.140	1.671	1.276	0.874
		Mz _{mín}	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.007	-0.010
		Mz _{màx}	0.004	0.002	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.010

Envolupants dels esforços en barres												
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra									
			0.000 m	0.197 m	0.395 m	0.627 m	0.790 m	0.930 m	1.183 m	1.416 m	1.578 m	
N17/N3	Acer laminat	N _{mín}	-0.685	-0.682	-0.680	-0.323	-0.321	-0.319	-0.319	-0.182	-0.031	-0.028
		N _{màx}	0.579	0.583	0.587	0.253	0.257	0.260	0.260	0.138	-0.004	-0.002
		Vy _{mín}	-0.012	-0.012	-0.012	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.011	-0.037	-0.037
		Vy _{màx}	0.013	0.013	0.013	0.003	0.003	0.003	0.003	0.009	0.031	0.031
		Vz _{mín}	-1.530	-1.491	-1.452	-1.170	-1.139	-1.112	-1.112	-0.967	-0.772	-0.744
		Vz _{màx}	0.714	0.737	0.760	0.619	0.637	0.653	0.653	0.593	0.494	0.511
		Mt _{mín}	-0.036	-0.036	-0.036	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.091	-0.097	-0.097
		Mt _{màx}	0.025	0.025	0.025	0.035	0.035	0.035	0.035	0.068	0.074	0.074
		My _{mín}	-1.722	-1.424	-1.132	-0.812	-0.624	-0.466	-0.466	-0.197	-0.087	-0.162
		My _{màx}	0.874	0.731	0.583	0.417	0.315	0.224	0.224	0.068	0.049	0.165
		Mz _{mín}	-0.010	-0.008	-0.005	-0.005	-0.006	-0.006	-0.006	-0.008	-0.014	-0.019
		Mz _{màx}	0.010	0.008	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.008	0.015	0.021

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.329 m	0.656 m	0.984 m	1.310 m	1.637 m	1.965 m	2.292 m	2.621 m
N4/N5	Acer laminat	N _{mín}	-16.769	-16.702	-16.633	-16.561	-16.487	-16.409	-16.329	-16.247	-16.162
		N _{màx}	11.185	11.224	11.265	11.308	11.352	11.398	11.445	11.494	11.545
		Vy _{mín}	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075	-0.075
		Vy _{màx}	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098
		VZ _{mín}	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820	-3.820
		VZ _{màx}	2.572	2.572	2.572	2.572	2.572	2.572	2.572	2.572	2.572
		Mt _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt _{màx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My _{mín}	-28.761	-29.606	-30.449	-31.291	-32.129	-32.972	-33.814	-34.657	-35.502
		My _{màx}	40.845	41.853	42.859	43.864	44.863	45.869	46.874	47.879	48.887
		MZ _{mín}	-0.086	-0.061	-0.037	-0.012	-0.021	-0.053	-0.085	-0.117	-0.149
		Mz _{màx}	0.107	0.075	0.043	0.012	0.012	0.037	0.061	0.086	0.110

Envolupants dels esforços en barres																
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra													
			0.380 m	0.514 m	0.514 m	0.648 m	0.648 m	0.858 m	0.858 m	0.980 m	1.068 m	1.068 m	1.323 m	1.323 m	1.450 m	1.578 m
N5/N19	Acer laminat	N _{mín}	-4.357	-4.353	-4.353	-4.116	-4.116	-3.957	-3.957	-3.643	-3.640	-3.640	-3.452	-3.452	-3.043	-3.040
		N _{màx}	2.922	2.925	2.925	2.760	2.760	2.654	2.654	2.435	2.437	2.437	2.311	2.311	2.015	2.017
		Vy _{mín}	-0.013	-0.013	-0.013	-0.006	-0.006	-0.004	-0.004	0.000	0.000	0.000	-0.004	-0.004	-0.015	-0.015
		Vy _{màx}	0.012	0.012	0.012	0.006	0.006	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.005	0.005	0.016	0.016
		VZ _{mín}	-13.040	-13.004	-13.004	-13.080	-13.080	-13.048	-13.048	-12.590	-12.567	-12.567	-13.226	-13.226	-10.970	-10.938
		VZ _{màx}	9.355	9.376	9.376	9.451	9.451	9.483	9.483	9.165	9.179	9.179	9.885	9.885	7.857	7.875

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 61 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Envolupants dels esforços en barres																
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra													
			0.380 m	0.514 m	0.514 m	0.648 m	0.648 m	0.858 m	0.858 m	0.980 m	1.068 m	1.068 m	1.323 m	1.323 m	1.450 m	1.578 m
		M _{tmin}	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		M _{tmax}	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
		My _{min}	-44.550	-42.812	-42.812	-40.984	-40.984	-38.226	-38.226	-36.564	-35.466	-35.466	-32.109	-32.109	-30.403	-29.012
		My _{max}	32.413	31.158	31.158	29.836	29.836	27.831	27.831	26.622	25.818	25.818	23.333	23.333	22.096	21.092
		Mz _{min}	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003	-0.005	-0.007
		Mz _{max}	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007

Envolupants dels esforços en barres														
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra											
			0.000 m	0.227 m	0.454 m	0.454 m	0.621 m	0.788 m	0.908 m	0.908 m	1.243 m	1.243 m	1.410 m	1.578 m
N19/N21	Acer laminat	N_{min}	-3.158	-3.152	-3.146	-3.146	-2.584	-2.579	-2.576	-2.576	-2.349	-2.349	-1.968	-1.964
		N_{max}	2.156	2.160	2.163	2.163	1.759	1.762	1.764	1.764	1.612	1.612	1.341	1.343
		Vy_{min}	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	0.000	0.000	-0.003	-0.003
		Vy_{max}	0.012	0.012	0.012	0.012	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.003	0.003
		Vz_{min}	-10.991	-10.935	-10.880	-10.880	-8.855	-8.815	-8.787	-8.787	-9.622	-9.622	-8.103	-8.065
		Vz_{max}	7.942	7.975	8.008	8.008	6.387	6.410	6.427	6.427	7.260	7.260	5.936	5.958
		M_{tmin}	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.005	-0.005	-0.006	-0.006
		M_{tmax}	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006
		My_{min}	-29.012	-26.528	-24.057	-24.057	-22.583	-21.115	-20.061	-20.061	-16.679	-16.679	-15.069	-13.715
		My_{max}	21.092	19.285	17.471	17.471	16.446	15.380	14.610	14.610	12.088	12.088	10.917	9.921
		Mz_{min}	-0.007	-0.004	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		Mz_{max}	0.007	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.427 m	0.589 m	0.854 m	1.040 m	1.280 m	1.492 m	1.705 m
N21/N23	Acer laminat	N_{min}	-2.095	-2.091	-1.728	-1.724	-1.519	-1.515	-1.094	-1.089	-1.084
		N_{max}	1.477	1.480	1.223	1.225	1.084	1.087	0.782	0.785	0.787
		Vy_{min}	-0.004	-0.004	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.014	-0.014	-0.014
		Vy_{max}	0.004	0.004	0.001	0.001	0.000	0.000	0.013	0.013	0.013
		Vz_{min}	-7.323	-7.280	-4.971	-4.936	-5.565	-5.525	-4.345	-4.302	-4.259
		Vz_{max}	5.331	5.356	3.519	3.540	4.117	4.141	3.116	3.142	3.167
		M_{tmin}	-0.006	-0.006	-0.007	-0.007	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		M_{tmax}	0.006	0.006	0.007	0.007	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		My_{min}	-13.715	-12.344	-10.630	-9.832	-8.211	-7.176	-5.359	-4.442	-3.530
		My_{max}	9.921	8.918	7.671	7.102	5.918	5.147	3.756	3.092	2.420
		Mz_{min}	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.004	-0.007
		Mz_{max}	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.004	0.007

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.140 m	0.395 m	0.559 m	0.559 m	0.790 m	1.011 m	1.183 m	1.417 m	1.417 m	1.578 m
N23/N6	Acer laminat	N _{min}	-1.265	-1.262	-0.970	-0.966	-0.966	-0.737	-0.670	-0.559	-0.495	-0.495	-0.386
		N _{max}	0.966	0.968	0.748	0.750	0.750	0.584	0.539	0.458	0.413	0.413	0.330
		Vy _{min}	-0.017	-0.017	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.004	-0.008	-0.013	-0.013	-0.027
		Vy _{max}	0.018	0.018	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.013	0.013	0.027
		Vz _{min}	-4.578	-4.550	-1.122	-1.091	-1.091	-2.148	-2.007	-1.839	-1.865	-1.865	-1.815
		Vz _{max}	3.430	3.447	0.592	0.611	0.611	1.521	1.449	1.340	1.411	1.411	1.391
		Mt _{min}	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		Mt _{max}	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		My _{min}	-3.530	-2.892	-2.242	-2.061	-2.061	-1.311	-0.841	-0.477	-0.117	-0.117	-0.331
		My _{max}	2.420	1.939	1.498	1.399	1.399	0.843	0.507	0.243	0.005	0.005	0.294
		Mz _{min}	-0.007	-0.005	-0.002	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.003	-0.006	-0.006	-0.010
		Mz _{max}	0.007	0.005	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.011

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.329 m	0.656 m	0.984 m	1.310 m	1.637 m	1.965 m	2.292 m	2.621 m
N7/N8	Acer laminat	N _{min}	-16.586	-16.520	-16.450	-16.378	-16.304	-16.227	-16.147	-16.065	-15.979
		N _{max}	11.030	11.069	11.110	11.153	11.197	11.243	11.290	11.339	11.390
		V _{ymin}	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095	-0.095
		V _{y_{max}}	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
		V _{zmin}	-3.552	-3.552	-3.552	-3.552	-3.552	-3.552	-3.552	-3.552	-3.552

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 62 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.329 m	0.656 m	0.984 m	1.310 m	1.637 m	1.965 m	2.292 m	2.621 m
		VZ _{màx}	2.343	2.343	2.343	2.343	2.343	2.343	2.343	2.343	2.343
		Mt _{mín}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		Mt _{màx}	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		My _{mín}	-28.878	-29.648	-30.415	-31.183	-31.946	-32.714	-33.481	-34.249	-35.019
		My _{màx}	40.982	41.902	42.820	43.737	44.649	45.567	46.484	47.402	48.322
		Mz _{mín}	-0.103	-0.072	-0.041	-0.011	-0.012	-0.036	-0.060	-0.083	-0.107
		Mz _{màx}	0.082	0.059	0.035	0.011	0.021	0.052	0.083	0.114	0.145

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.380 m	0.514 m	0.514 m	0.648 m	0.648 m	0.829 m	0.829 m	0.980 m	1.151 m	1.294 m	1.294 m	1.436 m	1.578 m
N8/N20	Acer laminat	N _{esin}	-4.123	-4.119	-4.119	-3.890	-3.890	-3.751	-3.751	-3.484	-3.303	-3.299	-3.299	-2.860	-2.856
		N _{màx}	2.723	2.725	2.725	2.567	2.567	2.475	2.475	2.292	2.169	2.172	2.172	1.856	1.858
		Vy _{esin}	-0.011	-0.011	-0.011	-0.007	-0.007	-0.004	-0.004	-0.004	-0.002	-0.002	-0.002	-0.013	-0.013
		Vy _{màx}	0.011	0.011	0.011	0.007	0.007	0.005	0.005	0.004	0.002	0.002	0.002	0.012	0.012
		Vz _{esin}	-12.921	-12.886	-12.886	-13.005	-13.005	-12.959	-12.959	-12.583	-13.026	-12.990	-12.990	-10.354	-10.319
		Vz _{màx}	9.248	9.269	9.269	9.380	9.380	9.392	9.392	9.151	9.628	9.650	9.650	7.319	7.340
		Mt _{esin}	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005
		Mt _{màx}	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.003	0.003	0.003	0.005	0.005
		My _{esin}	-43.941	-42.220	-42.220	-40.411	-40.411	-38.057	-38.057	-36.066	-33.887	-32.045	-32.045	-30.123	-28.661
		My _{màx}	31.893	30.652	30.652	29.345	29.345	27.638	27.638	26.190	24.605	23.234	23.234	21.834	20.791
		Mz _{esin}	-0.005	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	-0.005	-0.006
		Mz _{màx}	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.005	0.007

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.241 m	0.481 m	0.481 m	0.635 m	0.788 m	0.963 m	1.117 m	1.424 m	1.578 m	
N20/N22	Acer laminat	N _{min}	-3.013	-3.007	-3.000	-3.000	-2.443	-2.439	-2.435	-2.435	-2.228	-1.903	-1.899
		N _{max}	2.033	2.037	2.041	2.041	1.645	1.647	1.650	1.650	1.508	1.286	1.288
		Vy _{min}	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	0.000	0.000
		Vy _{max}	0.010	0.010	0.010	0.010	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001
		Vz _{min}	-11.078	-11.018	-10.960	-10.960	-8.448	-8.411	-8.370	-8.370	-9.327	-8.386	-8.351
		Vz _{max}	8.019	8.055	8.089	8.089	6.045	6.067	6.091	6.091	6.951	6.175	6.195
		Mt _{min}	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003
		Mt _{max}	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
		My _{min}	-28.661	-26.007	-23.367	-23.367	-22.106	-20.820	-19.356	-19.356	-17.677	-14.802	-13.515
		My _{max}	20.791	18.857	16.914	16.914	16.057	15.131	14.069	14.069	12.823	10.700	9.749
		Mz _{min}	-0.006	-0.004	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		Mz _{max}	0.007	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.219 m	0.219 m	0.427 m	0.620 m	0.854 m	1.010 m	1.280 m	1.437 m	1.437 m	1.705 m
N22/N24	Acer laminat	N _{min}	-2.030	-2.025	-2.025	-1.799	-1.639	-1.419	-1.416	-1.275	-1.271	-1.271	-1.038
		N _{max}	1.417	1.420	1.420	1.261	1.150	1.009	1.011	0.917	0.919	0.919	0.753
		Vy _{min}	-0.004	-0.004	-0.004	0.000	-0.002	-0.001	-0.001	-0.008	-0.008	-0.008	-0.012
		Vy _{max}	0.004	0.004	0.004	0.000	0.002	0.001	0.001	0.009	0.009	0.009	0.013
		Vz _{min}	-7.128	-7.079	-7.079	-4.585	-5.435	-5.360	-5.327	-5.949	-5.917	-5.917	-4.785
		Vz _{max}	5.164	5.193	5.193	3.195	3.954	3.942	3.962	4.568	4.588	4.588	3.618
		Mt _{min}	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		Mt _{max}	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003
		My _{min}	-13.515	-11.960	-11.960	-10.880	-9.598	-8.051	-7.214	-5.702	-4.773	-4.773	-3.407
		My _{max}	9.749	8.615	8.615	7.863	6.922	5.786	5.167	4.043	3.326	3.326	2.314
		Mz _{min}	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003	-0.007
		Mz _{max}	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.006

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.206 m	0.206 m	0.395 m	0.542 m	0.790 m	1.012 m	1.183 m	1.418 m	1.418 m	1.578 m
N24/N9	Acer laminat	N _{min}	-1.155	-1.151	-1.151	-0.961	-0.863	-0.708	-0.636	-0.535	-0.477	-0.477	-0.379
		N _{max}	0.870	0.873	0.873	0.733	0.663	0.557	0.509	0.437	0.398	0.398	0.325
		Vy _{min}	-0.015	-0.015	-0.015	-0.003	-0.004	-0.003	-0.003	-0.006	-0.013	-0.013	-0.028
		Vy _{max}	0.015	0.015	0.015	0.003	0.004	0.003	0.003	0.007	0.013	0.013	0.029
		Vz _{min}	-3.439	-3.398	-3.398	-1.433	-2.203	-2.102	-2.031	-1.892	-1.896	-1.896	-1.839

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 63 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.206 m	0.206 m	0.395 m	0.542 m	0.790 m	1.012 m	1.183 m	1.418 m	1.418 m	1.578 m
		Vz _{màx}	2.450	2.474	2.474	0.860	1.545	1.494	1.473	1.386	1.439	1.439	1.413
		Mt _{mín}	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005	-0.008	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		Mt _{màx}	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007
		My _{mín}	-3.407	-2.702	-2.702	-2.391	-1.953	-1.343	-0.858	-0.489	-0.116	-0.116	-0.331
		My _{màx}	2.314	1.806	1.806	1.621	1.306	0.872	0.522	0.253	0.004	0.004	0.294
		Mz _{mín}	-0.007	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004	-0.006	-0.006	-0.011
		Mz _{màx}	0.006	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.011

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.329 m	0.656 m	0.984 m	1.310 m	1.637 m	1.965 m	2.292 m	2.621 m
N10/N11	Acer laminat	N _{mín}	-9.869	-9.802	-9.733	-9.661	-9.587	-9.509	-9.429	-9.347	-9.262
		N _{màx}	4.280	4.320	4.361	4.403	4.447	4.493	4.540	4.589	4.640
		Vy _{mín}	-0.279	-0.279	-0.279	-0.279	-0.279	-0.279	-0.279	-0.279	-0.279
		Vy _{màx}	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387
		Vz _{mín}	-4.826	-4.826	-4.826	-4.826	-4.826	-4.826	-4.826	-4.826	-4.826
		Vz _{màx}	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540
		Mt _{mín}	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		Mt _{màx}	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		My _{mín}	-31.432	-29.846	-28.265	-26.684	-25.112	-23.530	-21.949	-20.368	-18.782
		My _{màx}	43.634	42.193	40.756	39.319	37.890	36.453	35.016	33.579	32.137
		Mz _{mín}	-0.241	-0.149	-0.058	-0.036	-0.161	-0.288	-0.414	-0.541	-0.668
		Mz _{màx}	0.346	0.219	0.092	0.034	0.125	0.216	0.307	0.399	0.490

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.380 m	0.514 m	0.514 m	0.648 m	0.648 m	0.814 m	0.980 m	1.113 m	1.113 m	1.346 m	1.578 m
N11/N14	Acer laminat	N _{min}	-3.986	-3.984	-3.984	-3.870	-3.870	-3.730	-3.727	-3.725	-3.725	-3.283	-3.279
		N _{max}	3.392	3.396	3.396	3.304	3.304	3.188	3.193	3.197	3.197	2.809	2.815
		Vy _{min}	-0.040	-0.040	-0.040	-0.030	-0.030	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.018	-0.018
		Vy _{max}	0.045	0.045	0.045	0.034	0.034	0.023	0.023	0.023	0.023	0.018	0.018
		Vz _{min}	-8.344	-8.309	-8.309	-8.270	-8.270	-7.965	-7.922	-7.888	-7.888	-7.933	-7.875
		Vz _{max}	4.501	4.522	4.522	4.530	4.530	4.381	4.406	4.426	4.426	4.493	4.528
		Mt _{min}	-0.135	-0.135	-0.135	-0.129	-0.129	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.088	-0.088
		Mt _{max}	0.107	0.107	0.107	0.102	0.102	0.079	0.079	0.079	0.079	0.069	0.069
		My _{min}	-27.020	-25.904	-25.904	-24.767	-24.767	-23.391	-22.068	-21.017	-21.017	-19.071	-17.233
		My _{max}	15.031	14.427	14.427	13.807	13.807	13.053	12.322	11.734	11.734	10.641	9.592
		Mz _{min}	-0.027	-0.022	-0.022	-0.018	-0.018	-0.014	-0.011	-0.008	-0.008	-0.012	-0.016
		Mz _{max}	0.029	0.023	0.023	0.018	0.018	0.014	0.011	0.008	0.008	0.012	0.016

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.197 m	0.394 m	0.394 m	0.592 m	0.789 m	0.986 m	1.183 m	1.183 m	1.381 m	1.578 m
N14/N16	Acer laminat	N _{min}	-3.177	-3.174	-3.171	-3.171	-2.724	-0.586	-2.481	-2.478	-2.478	-2.025	-2.022
		N _{max}	2.757	2.762	2.768	2.768	2.356	0.504	2.142	2.147	2.147	1.724	1.729
		Vy _{min}	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.007	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.006	-0.006
		Vy _{max}	0.028	0.028	0.028	0.028	0.007	0.004	0.004	0.004	0.004	0.006	0.006
		Vz _{min}	-6.286	-6.237	-6.189	-6.189	-5.836	-5.643	-5.596	-5.550	-5.550	-5.559	-5.515
		Vz _{max}	3.331	3.360	3.389	3.389	3.219	3.137	3.165	3.192	3.192	3.223	3.250
		Mt _{min}	-0.088	-0.088	-0.088	-0.088	-0.081	-0.012	-0.051	-0.051	-0.051	-0.044	-0.044
		Mt _{max}	0.069	0.069	0.069	0.069	0.064	0.010	0.041	0.041	0.041	0.036	0.036
		My _{min}	-17.233	-15.998	-14.773	-14.773	-13.556	-12.329	-11.218	-10.119	-10.119	-8.911	-7.818
		My _{max}	9.592	8.932	8.267	8.267	7.605	6.922	6.299	5.672	5.672	4.973	4.335
		Mz _{min}	-0.016	-0.011	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		Mz _{max}	0.016	0.011	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.208 m	0.427 m	0.628 m	0.854 m	1.060 m	1.280 m	1.492 m	1.705 m
N16/N18	Acer laminat	N _{mín}	-1.919	-1.915	-1.448	-1.445	-1.203	-1.200	-0.749	-0.746	-0.744
		N _{màx}	1.666	1.671	1.231	1.235	1.010	1.015	0.590	0.595	0.600

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 64 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BRED

Envolupants dels esforços en barres											
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra								
			0.000 m	0.208 m	0.427 m	0.628 m	0.854 m	1.060 m	1.280 m	1.492 m	1.705 m
		Vy _{min}	-0.008	-0.008	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.014	-0.014	-0.014
		Vy _{max}	0.008	0.008	0.004	0.004	0.005	0.005	0.015	0.015	0.015
		Vz _{min}	-3.962	-3.915	-3.581	-3.537	-3.297	-3.253	-3.195	-3.152	-3.109
		Vz _{max}	2.080	2.108	1.954	1.980	1.861	1.887	1.872	1.898	1.923
		Mt _{min}	-0.044	-0.044	-0.031	-0.031	-0.014	-0.014	-0.023	-0.023	-0.023
		Mt _{max}	0.036	0.036	0.026	0.026	0.021	0.021	0.033	0.033	0.033
		My _{min}	-7.818	-7.001	-6.090	-5.375	-4.522	-3.846	-3.043	-2.369	-1.702
		My _{max}	4.335	3.900	3.404	3.008	2.526	2.139	1.664	1.264	0.857
		Mz _{min}	-0.003	-0.002	0.000	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004	-0.007	-0.010
		Mz _{max}	0.003	0.002	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.010

Envolupants dels esforços en barres												
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra									
			0.000 m	0.197 m	0.395 m	0.627 m	0.790 m	0.930 m	1.183 m	1.416 m	1.578 m	
N18/N12	Acer laminat	N _{min}	-0.675	-0.672	-0.670	-0.317	-0.315	-0.313	-0.313	-0.182	-0.031	-0.028
		N _{max}	0.567	0.571	0.575	0.247	0.250	0.253	0.253	0.137	-0.005	-0.003
		Vy _{min}	-0.012	-0.012	-0.012	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.009	-0.030	-0.030
		Vy _{max}	0.012	0.012	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.011	0.035	0.035
		Vz _{min}	-1.519	-1.480	-1.441	-1.164	-1.133	-1.107	-1.107	-0.958	-0.794	-0.765
		Vz _{max}	0.704	0.727	0.750	0.613	0.632	0.647	0.647	0.582	0.503	0.520
		Mt _{min}	-0.023	-0.023	-0.023	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.069	-0.076	-0.076
		Mt _{max}	0.033	0.033	0.033	0.047	0.047	0.047	0.047	0.091	0.100	0.100
		My _{min}	-1.702	-1.406	-1.117	-0.801	-0.614	-0.457	-0.457	-0.191	-0.080	-0.155
		My _{max}	0.857	0.716	0.569	0.408	0.306	0.217	0.217	0.064	0.039	0.158
		Mz _{min}	-0.010	-0.008	-0.005	-0.005	-0.005	-0.006	-0.006	-0.008	-0.015	-0.021
		Mz _{max}	0.010	0.008	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.008	0.013	0.018

Envolupants dels esforços en barres																	
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra														
			0.000 m	0.783 m	0.783 m	1.607 m	1.607 m	2.466 m	3.175 m	3.175 m	4.009 m	4.009 m	4.842 m	4.842 m	5.636 m	5.636 m	6.400 m
N2/N5	Acer laminat	N _{min}	-0.416	-0.606	-0.606	-0.903	-0.903	-1.190	-1.376	-1.376	-1.681	-1.681	-1.955	-1.955	-2.327	-2.327	-2.891
		N _{max}	0.324	0.563	0.563	0.913	0.913	1.208	1.390	1.390	1.676	1.676	1.918	1.918	2.227	2.227	2.671
		Vy _{min}	-0.102	-0.008	-0.008	-0.003	-0.003	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.163
		Vy _{max}	0.092	0.005	0.005	0.003	0.003	0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.202
		Vz _{min}	-0.856	-0.676	-0.676	-0.380	-0.380	-0.088	-0.032	-0.032	-0.219	-0.219	-0.391	-0.391	-0.572	-0.572	-0.740
		Vz _{max}	0.577	0.499	0.499	0.306	0.306	0.085	0.073	0.073	0.290	0.290	0.503	0.503	0.715	0.715	0.935
		Mt _{min}	-0.183	-0.157	-0.157	-0.099	-0.099	-0.026	-0.002	-0.002	-0.035	-0.035	-0.094	-0.094	-0.133	-0.133	-0.166
		Mt _{max}	0.174	0.152	0.152	0.106	0.106	0.034	0.007	0.007	0.038	0.038	0.089	0.089	0.123	0.123	0.152
		My _{min}	-0.657	-0.017	-0.017	-0.368	-0.368	-0.551	-0.560	-0.560	-0.404	-0.404	-0.082	-0.082	-0.500	-0.500	-1.246
		My _{max}	0.471	0.008	0.008	0.501	0.501	0.711	0.706	0.706	0.503	0.503	0.099	0.099	0.404	0.404	1.009
		Mz _{min}	-0.029	0.000	0.000	-0.005	-0.005	-0.007	-0.007	-0.007	-0.005	-0.005	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.030
		Mz _{max}	0.028	0.001	0.001	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004	0.024

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.812 m	0.812 m	1.571 m	2.451 m	3.240 m	4.022 m	4.022 m	4.742 m	4.742 m	5.520 m	5.520 m	6.400 m
N5/N8	Acer laminat	N _{min}	-2.818	-2.609	-2.609	-2.475	-2.445	-2.435	-2.432	-2.432	-2.439	-2.439	-2.472	-2.472	-2.745
		N _{max}	2.615	2.481	2.481	2.419	2.413	2.410	2.404	2.404	2.397	2.397	2.397	2.397	2.553
		Vy _{min}	-0.107	-0.007	-0.007	-0.003	-0.002	0.000	-0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.070
		Vy _{max}	0.078	0.005	0.005	0.002	0.002	0.000	0.001	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.097
		Vz _{min}	-0.818	-0.627	-0.627	-0.425	-0.190	-0.003	-0.128	-0.128	-0.279	-0.279	-0.453	-0.453	-0.656
		Vz _{max}	0.655	0.537	0.537	0.350	0.157	0.008	0.175	0.175	0.359	0.359	0.567	0.567	0.819
		Mt _{min}	-0.142	-0.124	-0.124	-0.086	-0.044	-0.006	-0.041	-0.041	-0.086	-0.086	-0.131	-0.131	-0.162
		Mt _{max}	0.162	0.140	0.140	0.098	0.050	0.006	0.036	0.036	0.076	0.076	0.115	0.115	0.143
		My _{min}	-1.054	-0.415	-0.415	-0.077	-0.341	-0.409	-0.335	-0.335	-0.130	-0.130	-0.309	-0.309	-1.055
		My _{max}	0.862	0.336	0.336	0.085	0.400	0.483	0.391	0.391	0.143	0.143	0.247	0.247	0.864
		Mz _{min}	-0.017	-0.006	-0.006	-0.002	-0.004	-0.005	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	0.000	0.000	-0.015
		Mz _{max}	0.011	0.007	0.007	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.000	0.000	0.009

Envolupants dels esforços en barres																	
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra														
			0.000 m	0.861 m	0.861 m	1.635 m	1.635 m	2.450 m	3.176 m	3.176 m	3.951 m	3.951 m	4.790 m	4.790 m	5.616 m	5.616 m	6.400 m
N8/N11	Acer laminat	N _{min}	-2.791	-2.415	-2.415	-2.039	-2.039	-1.647	-1.455	-1.455	-1.223	-1.223	-0.932	-0.932	-0.730	-0.730	-0.411
		N _{max}	2.587	2.294	2.294	1.989	1.989	1.647	1.469	1.469	1.244	1.244	0.947	0.947	0.719	0.719	0.320
		V _{ymin}	-0.155	-0.007	-0.007	-0.006	-0.006	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.003	-0.003	-0.006	-0.006	-0.090
		V _{ymax}	0.124	0.006	0.006	0.005	0.005	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.003	0.003	0.007	0.007	0.100
		V _{zmin}	-0.938	-0.741	-0.741	-0.536	-0.536	-0.295	-0.139	-0.139	-0.052	-0.052	-0.257	-0.257	-0.423	-0.423	-0.574

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 65 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.861 m	0.861 m	1.635 m	1.635 m	2.450 m	3.176 m	3.176 m	3.951 m	3.951 m	4.790 m	4.790 m	6.400 m
		Vz _{mit}	0.742	0.621	0.621	0.449	0.449	0.228	0.109	0.109	0.067	0.067	0.324	0.324	0.595
		Mt _{mit}	-0.150	-0.131	-0.131	-0.088	-0.088	-0.049	-0.021	-0.021	-0.039	-0.039	-0.082	-0.082	-0.141
		Mt _{mit}	0.164	0.142	0.142	0.093	0.093	0.048	0.016	0.016	0.029	0.029	0.071	0.071	0.143
		My _{mit}	-1.235	-0.463	-0.463	-0.093	-0.093	-0.413	-0.544	-0.544	-0.547	-0.547	-0.372	-0.372	-0.028
		My _{mit}	0.998	0.373	0.373	0.110	0.110	0.516	0.687	0.687	0.705	0.705	0.506	0.506	0.050
		Mz _{mit}	-0.028	-0.007	-0.007	-0.001	-0.001	-0.005	-0.006	-0.006	-0.007	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005
		Mz _{mit}	0.022	0.009	0.009	0.001	0.001	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.004	0.004	0.027

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.755 m	1.591 m	1.591 m	2.435 m	2.435 m	3.195 m	3.195 m	4.069 m	4.069 m	4.808 m	5.640 m	6.400 m
N3/N6	Acer laminat	N _{mit}	-0.088	-0.335	-0.604	-0.604	-0.930	-0.930	-1.253	-1.253	-1.548	-1.548	-1.893	-2.145	-2.417
		N _{mit}	0.088	0.324	0.588	0.588	0.914	0.914	1.246	1.246	1.560	1.560	1.939	2.226	2.540
		Vy _{mit}	-0.017	-0.006	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.004	-0.003	-0.078
		Vy _{mit}	0.018	0.007	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.002	0.071
		Vz _{mit}	-0.502	-0.477	-0.305	-0.305	-0.114	-0.114	-0.131	-0.131	-0.352	-0.352	-0.587	-0.805	-1.012
		Vz _{mit}	0.733	0.646	0.359	0.359	0.101	0.101	0.062	0.062	0.234	0.234	0.446	0.618	0.764
		Mt _{mit}	-0.166	-0.158	-0.108	-0.108	-0.045	-0.045	-0.009	-0.009	-0.051	-0.051	-0.087	-0.137	-0.153
		Mt _{mit}	0.173	0.163	0.101	0.101	0.034	0.034	0.005	0.005	0.051	0.051	0.092	0.150	0.168
		My _{mit}	-0.132	-0.736	-1.179	-1.179	-1.348	-1.348	-1.304	-1.304	-1.046	-1.046	-0.641	-0.076	-0.531
		My _{mit}	0.098	0.530	0.877	0.877	1.044	1.044	1.041	1.041	0.867	0.867	0.554	0.059	0.789
		Mz _{mit}	-0.007	-0.006	-0.007	-0.007	-0.008	-0.008	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.005	-0.001	-0.012
		Mz _{mit}	0.008	0.008	0.009	0.009	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.005	0.001	0.012

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.775 m	0.775 m	1.525 m	2.469 m	2.469 m	3.148 m	3.148 m	3.964 m	4.809 m	4.809 m	5.652 m	6.400 m
N6/N9	Acer laminat	N _{mit}	-2.459	-2.449	-2.449	-2.480	-2.504	-2.504	-2.512	-2.512	-2.499	-2.499	-2.466	-2.466	-2.408
		N _{mit}	2.584	2.548	2.548	2.555	2.565	2.565	2.565	2.555	2.555	2.534	2.534	2.511	2.524
		Vy _{mit}	-0.031	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.004	-0.002	-0.023
		Vy _{mit}	0.036	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.002	0.019
		Vz _{mit}	-0.653	-0.542	-0.542	-0.369	-0.203	-0.203	-0.048	-0.048	-0.193	-0.193	-0.412	-0.412	-0.646
		Vz _{mit}	0.834	0.653	0.653	0.448	0.225	0.225	0.039	0.039	0.150	0.150	0.328	0.328	0.682
		Mt _{mit}	-0.167	-0.157	-0.157	-0.096	-0.046	-0.046	-0.007	-0.007	-0.030	-0.030	-0.074	-0.074	-0.127
		Mt _{mit}	0.147	0.138	0.138	0.084	0.041	0.041	0.006	0.006	0.034	0.034	0.084	0.084	0.171
		My _{mit}	-0.529	-0.046	-0.046	-0.377	-0.703	-0.703	-0.779	-0.779	-0.686	-0.686	-0.385	-0.385	-0.069
		My _{mit}	0.787	0.169	0.169	0.358	0.637	0.637	0.701	0.701	0.621	0.621	0.366	0.366	0.213
		Mz _{mit}	-0.002	-0.001	-0.001	-0.003	-0.005	-0.005	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.004	-0.004	-0.002
		Mz _{mit}	0.003	0.000	0.000	0.003	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.005	0.005	0.002

Envolupants dels esforços en barres														
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra											
			0.000 m	0.764 m	0.764 m	1.638 m	1.638 m	2.426 m	3.225 m	3.225 m	3.989 m	4.719 m	5.678 m	6.400 m
N9/N12	Acer laminat	N _{mit}	-2.374	-2.146	-2.146	-1.896	-1.896	-1.538	-1.302	-1.302	-0.981	-0.700	-0.317	-0.083
		N _{mit}	2.489	2.226	2.226	1.940	1.940	1.547	1.295	1.295	0.963	0.681	0.306	0.083
		Vy _{mit}	-0.075	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.004	-0.022
		Vy _{mit}	0.082	0.005	0.005	0.004	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.004	0.022
		Vz _{mit}	-0.763	-0.646	-0.646	-0.484	-0.484	-0.258	-0.125	-0.125	-0.070	-0.294	-0.662	-0.772
		Vz _{mit}	1.014	0.826	0.826	0.617	0.617	0.365	0.186	0.186	0.069	0.252	0.486	0.526
		Mt _{mit}	-0.165	-0.155	-0.155	-0.097	-0.097	-0.053	-0.016	-0.016	-0.037	-0.087	-0.157	-0.168
		Mt _{mit}	0.150	0.142	0.142	0.091	0.091	0.053	0.021	0.021	0.048	0.096	0.154	0.162
		My _{mit}	-0.589	-0.033	-0.033	-0.607	-0.607	-1.031	-1.265	-1.265	-1.312	-1.183	-0.696	-0.116
		My _{mit}	0.857	0.104	0.104	0.526	0.526	0.849	1.008	1.008	1.014	0.882	0.501	0.087
		Mz _{mit}	-0.011	-0.001	-0.001	-0.004	-0.004	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.007	-0.005	-0.008
		Mz _{mit}	0.011	0.000	0.000	0.004	0.004	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.007	0.009

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.846 m	0.846 m	1.603 m	2.366 m	3.213 m	3.980 m	3.980 m	4.836 m	5.567 m	6.400 m
N13/N19	Acer laminat	N _{mit}	-0.074	-0.117	-0.117	-0.221	-0.331	-0.449	-0.525	-0.525	-0.621	-0.628	-0.644
		N _{max}	0.077	0.114	0.114	0.209	0.313	0.428	0.502	0.502	0.602	0.620	0.645
		Vy _{min}	-0.003	-0.040	-0.040	-0.016	-0.006	-0.003	-0.011	-0.011	-0.023	-0.017	-0.236
		Vy _{max}	0.002	0.031	0.031	0.014	0.005	0.005	0.014	0.014	0.027	0.015	0.273
		Vz _{min}	-1.552	-0.859	-0.859	-0.434	-0.143	-0.125	-0.292	-0.292	-0.578	-0.857	-4.583
		Vz _{max}	1.174	0.687	0.687	0.379	0.132	0.182	0.378	0.378	0.681	0.998	3.981
		Mt _{min}	0.000	-0.001	-0.001	-0.006	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.004	-0.002	0.000
		Mt _{max}	0.000	0.000	0.000	0.005	0.002	0.000	0.001	0.001	0.005	0.003	0.000
		My _{min}	0.000	-0.931	-0.931	-1.579	-1.860	-1.874	-1.654	-1.654	-1.024	-0.277	0.000
		My _{max}	0.000	1.204	1.204	1.991	2.276	2.244	1.957	1.957	1.203	0.330	0.000
		MZ _{min}	0.000	-0.003	-0.003	-0.016	-0.019	-0.019	-0.020	-0.020	-0.008	-0.005	0.000

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 66 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDÀ

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.846 m	0.846 m	1.603 m	2.366 m	3.213 m	3.980 m	4.836 m	5.567 m	6.400 m	
		MZ _{max}	0.000	0.002	0.002	0.013	0.016	0.016	0.017	0.017	0.007	0.006	0.000

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.711 m	0.711 m	1.515 m	1.515 m	2.337 m	3.183 m	3.974 m	3.974 m	4.850 m	4.850 m	5.551 m	6.400 m
N19/N20	Acer laminat	N _{min}	-0.679	-0.699	-0.699	-0.827	-0.827	-0.882	-0.896	-0.887	-0.887	-0.847	-0.847	-0.746	-0.685
		N _{max}	0.679	0.694	0.694	0.801	0.801	0.847	0.859	0.851	0.851	0.817	0.817	0.733	0.685
		Vy _{min}	-0.235	-0.074	-0.074	-0.030	-0.030	-0.010	0.000	-0.007	-0.007	-0.018	-0.018	-0.053	-0.233
		Vy _{max}	0.203	0.089	0.089	0.026	0.026	0.009	0.001	0.008	0.008	0.021	0.021	0.045	0.269
		Vz _{min}	-3.667	-3.456	-3.456	-0.630	-0.630	-0.267	-0.002	-0.178	-0.178	-0.450	-0.450	-0.763	-4.902
		Vz _{max}	4.261	2.984	2.984	0.562	0.562	0.235	0.001	0.213	0.213	0.525	0.525	0.879	4.219
		Mt _{min}	0.000	-0.008	-0.008	-0.004	-0.004	-0.007	-0.006	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.006	0.000
		Mt _{max}	0.000	0.007	0.007	0.002	0.002	0.007	0.006	0.004	0.004	0.005	0.005	0.007	0.000
		My _{min}	0.000	-0.463	-0.463	-0.715	-0.715	-1.172	-1.324	-1.202	-1.202	-0.763	-0.763	-0.114	0.000
		My _{max}	0.000	0.535	0.535	0.815	0.815	1.338	1.513	1.372	1.372	0.870	0.870	0.127	0.000
		MZ _{min}	0.000	-0.038	-0.038	-0.003	-0.003	-0.011	-0.013	-0.013	-0.013	-0.012	-0.012	-0.007	0.000
		MZ _{max}	0.000	0.032	0.032	0.003	0.003	0.010	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.009	0.000

Envolupants dels esforços en barres																
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra													
			0.000 m	0.738 m	0.738 m	1.579 m	1.579 m	2.334 m	3.258 m	3.258 m	3.967 m	3.967 m	4.788 m	5.546 m	5.546 m	6.400 m
N20/N14	Acer laminat	N _{min}	-0.614	-0.633	-0.633	-0.619	-0.619	-0.544	-0.456	-0.456	-0.355	-0.355	-0.218	-0.144	-0.144	-0.073
		N _{max}	0.619	0.628	0.628	0.602	0.602	0.522	0.435	0.435	0.337	0.337	0.207	0.138	0.138	0.076
		Vy _{min}	-0.256	-0.032	-0.032	-0.029	-0.029	-0.015	-0.009	-0.009	-0.002	-0.002	-0.014	-0.030	-0.030	-0.002
		Vy _{max}	0.221	0.037	0.037	0.024	0.024	0.012	0.007	0.007	0.002	0.002	0.016	0.037	0.037	0.003
		Vz _{min}	-3.831	-3.325	-3.325	-0.740	-0.740	-0.489	-0.225	-0.225	-0.078	-0.078	-0.374	-0.574	-0.574	-1.183
		Vz _{max}	4.411	2.879	2.879	0.639	0.639	0.401	0.179	0.179	0.095	0.095	0.427	0.717	0.717	1.565
		Mt _{min}	0.000	-0.003	-0.003	-0.011	-0.011	-0.008	-0.008	-0.008	-0.005	-0.005	-0.008	-0.012	-0.012	-0.002
		Mt _{max}	0.000	0.002	0.002	0.010	0.010	0.007	0.008	0.008	0.006	0.006	0.008	0.011	0.011	0.000
		My _{min}	0.000	-0.531	-0.531	-0.949	-0.949	-1.545	-1.865	-1.865	-1.865	-1.865	-1.577	-1.044	-1.044	0.000
		My _{max}	0.000	0.621	0.621	1.116	1.116	1.827	2.231	2.231	2.273	2.273	1.988	1.349	1.349	0.000
		Mz _{min}	0.000	-0.033	-0.033	-0.003	-0.003	-0.016	-0.017	-0.017	-0.019	-0.019	-0.016	-0.018	-0.018	0.000
		Mz _{max}	0.000	0.028	0.028	0.003	0.003	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.013	0.014	0.014	0.000

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.885 m	0.885 m	1.629 m	2.435 m	2.435 m	3.202 m	3.966 m	3.966 m	4.742 m	4.742 m	5.658 m	6.400 m
N15/N21	Acer laminat	N _{min}	-0.027	-0.020	-0.020	-0.008	-0.006	-0.006	-0.009	-0.010	-0.010	-0.007	-0.007	-0.016	-0.017
		N _{max}	0.030	0.020	0.020	0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.002	0.002	0.026	0.016
		Vy _{min}	-0.004	-0.039	-0.039	-0.016	-0.005	-0.005	-0.003	-0.013	-0.013	-0.021	-0.021	-0.005	-0.284
		Vy _{max}	0.003	0.030	0.030	0.013	0.005	0.005	0.005	0.017	0.017	0.025	0.025	0.004	0.339
		Vz _{min}	-1.558	-0.871	-0.871	-0.444	-0.160	-0.160	-0.122	-0.266	-0.266	-0.495	-0.495	-0.841	-5.396
		Vz _{max}	1.165	0.688	0.688	0.377	0.148	0.148	0.182	0.354	0.354	0.617	0.617	0.998	4.540
		Mt _{min}	0.000	-0.002	-0.002	-0.004	-0.001	-0.001	-0.001	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.010	0.000
		Mt _{max}	0.000	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001	0.001	0.006	0.006	0.005	0.005	0.011	0.000
		My _{min}	0.000	-0.970	-0.970	-1.600	-1.871	-1.871	-1.872	-1.664	-1.664	-1.193	-1.193	-0.179	0.000
		My _{max}	0.000	1.270	1.270	2.045	2.323	2.323	2.278	2.001	2.001	1.423	1.423	0.214	0.000
		Mz _{min}	0.000	-0.003	-0.003	-0.017	-0.019	-0.019	-0.019	-0.022	-0.022	-0.021	-0.021	-0.005	0.000
		Mz _{max}	0.000	0.002	0.002	0.013	0.015	0.015	0.016	0.018	0.018	0.017	0.017	0.006	0.000

Envolupants dels esforços en barres														
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra											
			0.000 m	0.764 m	1.509 m	2.410 m	2.410 m	3.228 m	4.050 m	4.050 m	4.882 m	4.882 m	5.619 m	6.400 m
N21/N22	Acer laminat	N _{min}	-0.021	-0.004	-0.030	-0.052	-0.052	-0.064	-0.058	-0.058	-0.041	-0.041	-0.012	-0.010
		N _{max}	0.038	0.013	0.025	0.044	0.044	0.053	0.049	0.049	0.035	0.035	0.012	0.028
		Vy _{min}	-0.334	-0.006	-0.024	-0.013	-0.013	0.000	-0.007	-0.007	-0.015	-0.015	-0.018	-0.334
		Vy _{max}	0.280	0.009	0.020	0.011	0.011	0.000	0.008	0.008	0.018	0.018	0.021	0.398
		Vz _{min}	-4.643	-0.843	-0.556	-0.326	-0.326	-0.022	-0.164	-0.164	-0.377	-0.377	-0.738	-5.718
		Vz _{max}	5.525	0.714	0.473	0.287	0.287	0.017	0.203	0.203	0.458	0.458	0.873	4.802
		Mt _{min}	0.000	-0.006	-0.010	-0.003	-0.003	0.000	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.007	0.000
		Mt _{max}	0.000	0.006	0.009	0.003	0.003	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.007	0.000
		My _{min}	0.000	-0.100	-0.768	-1.248	-1.248	-1.425	-1.313	-1.313	-0.922	-0.922	-0.272	0.000
		My _{max}	0.000	0.116	0.905	1.470	1.470	1.681	1.548	1.548	1.086	1.086	0.321	0.000
		MZ _{min}	0.000	-0.005	-0.006	-0.009	-0.009	-0.014	-0.014	-0.014	-0.013	-0.013	-0.005	0.000
		MZ _{max}	0.000	0.006	0.006	0.008	0.008	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.004	0.000

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 67 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.857 m	0.857 m	1.575 m	1.575 m	2.393 m	3.190 m	3.190 m	4.033 m	4.770 m	5.511 m	5.511 m	6.400 m
N22/N16	Acer laminat	N _{min}	-0.015	-0.011	-0.011	-0.004	-0.004	-0.010	-0.009	-0.009	-0.006	-0.008	-0.014	-0.014	-0.027
		N _{max}	0.032	0.023	0.023	0.009	0.009	0.001	-0.001	-0.001	-0.002	0.003	0.013	0.013	0.030
		V _{ymin}	-0.314	-0.012	-0.012	-0.030	-0.030	-0.016	-0.009	-0.009	-0.005	-0.014	-0.032	-0.032	-0.004
		V _{ymin}	0.263	0.011	0.011	0.025	0.025	0.012	0.007	0.007	0.006	0.016	0.040	0.040	0.004
		V _{zmin}	-3.842	-0.970	-0.970	-0.700	-0.700	-0.412	-0.202	-0.202	-0.148	-0.390	-0.570	-0.570	-1.201
		V _{zmax}	4.566	0.826	0.826	0.596	0.596	0.328	0.155	0.155	0.167	0.460	0.720	0.720	1.603
		M _{tmin}	0.000	-0.008	-0.008	-0.011	-0.011	-0.006	-0.010	-0.010	-0.002	-0.005	-0.009	-0.009	0.000
		M _{tmax}	0.000	0.008	0.008	0.011	0.011	0.005	0.010	0.010	0.001	0.005	0.010	0.010	0.000
		M _{ymin}	0.000	-0.401	-0.401	-1.111	-1.111	-1.710	-1.953	-1.953	-1.919	-1.641	-1.108	-1.108	0.000
		M _{ymin}	0.000	0.478	0.478	1.323	1.323	2.055	2.371	2.371	2.384	2.096	1.447	1.447	0.000
		M _{zmin}	0.000	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.018	-0.019	-0.019	-0.020	-0.017	-0.019	-0.019	0.000
		M _{zmax}	0.000	0.005	0.005	0.003	0.003	0.015	0.016	0.016	0.016	0.013	0.015	0.015	0.000

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.912 m	0.912 m	1.626 m	2.362 m	3.189 m	3.189 m	4.029 m	4.029 m	4.808 m	5.595 m	5.595 m	6.400 m
N17/N23	Acer laminat	N _{min}	-0.030	-0.096	-0.096	-0.209	-0.308	-0.405	-0.405	-0.492	-0.492	-0.592	-0.641	-0.641	-0.696
		N _{max}	0.033	0.098	0.098	0.211	0.310	0.410	0.410	0.501	0.501	0.608	0.662	0.662	0.725
		V _{ymin}	-0.003	-0.040	-0.040	-0.016	-0.005	-0.004	-0.004	-0.016	-0.016	-0.026	-0.040	-0.040	-0.185
		V _{ymin}	0.002	0.032	0.032	0.014	0.005	0.006	0.006	0.019	0.019	0.030	0.034	0.034	0.215
		V _{zmin}	-1.620	-0.866	-0.866	-0.463	-0.169	-0.068	-0.068	-0.300	-0.300	-0.583	-0.795	-0.795	-3.569
		V _{zmax}	1.234	0.702	0.702	0.407	0.159	0.122	0.122	0.383	0.383	0.684	0.933	0.933	3.085
		M _{tmin}	0.000	-0.003	-0.003	-0.003	-0.009	-0.013	-0.013	-0.002	-0.002	-0.005	-0.001	-0.001	0.000
		M _{tmax}	0.000	0.004	0.004	0.003	0.008	0.012	0.012	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000
		M _{ymin}	0.000	-1.041	-1.041	-1.682	-1.972	-1.998	-1.998	-1.737	-1.737	-1.122	-0.342	-0.342	0.000
		M _{ymin}	0.000	1.334	1.334	2.105	2.397	2.376	2.376	2.039	2.039	1.305	0.396	0.396	0.000
		M _{zmin}	0.000	-0.003	-0.003	-0.017	-0.020	-0.020	-0.020	-0.022	-0.022	-0.009	-0.011	-0.011	0.000
		M _{zmax}	0.000	0.002	0.002	0.014	0.016	0.017	0.017	0.019	0.019	0.008	0.013	0.013	0.000

Envolupants dels esforços en barres															
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra												
			0.000 m	0.858 m	1.552 m	1.552 m	2.370 m	2.370 m	3.199 m	3.199 m	3.962 m	4.752 m	4.752 m	5.642 m	6.400 m
N23/N24	Acer laminat	N _{min}	-0.726	-0.754	-0.774	-0.774	-0.791	-0.791	-0.797	-0.797	-0.791	-0.780	-0.780	-0.733	-0.701
		N _{max}	0.756	0.779	0.798	0.798	0.813	0.813	0.817	0.817	0.811	0.801	0.801	0.758	0.727
		Vy _{min}	-0.446	-0.041	-0.021	-0.021	-0.016	-0.016	-0.003	-0.003	-0.007	-0.016	-0.016	-0.002	-0.201
		Vy _{max}	0.383	0.036	0.019	0.019	0.015	0.015	0.002	0.002	0.008	0.018	0.018	0.001	0.234
		Vz _{min}	-5.962	-0.780	-0.696	-0.696	-0.407	-0.407	-0.111	-0.111	-0.220	-0.403	-0.403	-0.758	-3.618
		Vz _{max}	6.964	0.684	0.618	0.618	0.368	0.368	0.107	0.107	0.253	0.472	0.472	0.866	3.087
		Mt _{min}	0.000	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.002	0.000	0.000	-0.004	-0.009	-0.009	-0.012	0.000
		Mt _{max}	0.000	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	0.007	0.007	0.010	0.000
		My _{min}	0.000	-0.258	-0.875	-0.875	-1.373	-1.373	-1.563	-1.563	-1.464	-1.126	-1.126	-0.305	0.000
		My _{max}	0.000	0.291	0.995	0.995	1.561	1.561	1.780	1.780	1.668	1.282	1.282	0.347	0.000
		Mz _{min}	0.000	-0.005	-0.007	-0.007	-0.011	-0.011	-0.015	-0.015	-0.015	-0.016	-0.016	-0.001	0.000
		Mz _{max}	0.000	0.005	0.006	0.006	0.010	0.010	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.002	0.000

Envolupants dels esforços en barres													
Barra	Tipus de combinació	Esforç	Posicions en la barra										
			0.000 m	0.781 m	0.781 m	1.595 m	1.595 m	2.450 m	3.128 m	3.997 m	4.714 m	5.663 m	6.400 m
N24/N18	Acer laminat	N _{min}	-0.674	-0.643	-0.643	-0.595	-0.595	-0.491	-0.414	-0.316	-0.226	-0.102	-0.031
		N _{max}	0.699	0.664	0.664	0.611	0.611	0.499	0.418	0.318	0.227	0.104	0.034
		Vy _{min}	-0.495	-0.027	-0.027	-0.033	-0.033	-0.020	-0.007	-0.004	-0.014	-0.034	-0.004
		Vy _{max}	0.426	0.023	0.023	0.028	0.028	0.016	0.005	0.004	0.016	0.044	0.004
		Vz _{min}	-5.397	-1.102	-1.102	-0.702	-0.702	-0.374	-0.169	-0.165	-0.454	-0.699	-1.261
		Vz _{max}	6.257	0.958	0.958	0.610	0.610	0.303	0.116	0.181	0.520	0.874	1.649
		Mt _{min}	0.000	-0.001	-0.001	-0.007	-0.007	-0.002	-0.001	-0.006	-0.003	-0.002	0.000
		Mt _{max}	0.000	0.003	0.003	0.009	0.009	0.003	0.002	0.006	0.001	0.001	0.000
		My _{min}	0.000	-0.463	-0.463	-1.264	-1.264	-1.904	-2.111	-2.081	-1.805	-0.979	0.000
		My _{max}	0.000	0.538	0.538	1.468	1.468	2.234	2.504	2.519	2.244	1.255	0.000
		MZ _{min}	0.000	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.020	-0.021	-0.021	-0.021	-0.013	0.000
		MZ _{max}	0.000	0.003	0.003	0.004	0.004	0.017	0.018	0.018	0.017	0.010	0.000

2.3.1.2.- Fletxes

Referències:

Pos.: Valor de la coordenada sobre l'eix 'X' local del grup de fletxa en el punt on es produeix el valor pèssim de la fletxa.

L.: Distància entre dos punts de tall consecutius de la deformada amb la recta que uneix els nusos extrems del grup de fletxa.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 68 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Fletxes								
Grup	Fletxa màxima absoluta xy Fletxa màxima relativa xy		Fletxa màxima absoluta xz Fletxa màxima relativa xz		Fletxa activa absoluta xy Fletxa activa relativa xy		Fletxa activa absoluta xz Fletxa activa relativa xz	
	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)	Pos. (m)	Fletxa (mm)
N1/N2	1.802	0.17	1.147	1.28	1.802	0.24	1.147	1.77
	1.802	L/(>1000)	1.147	L/(>1000)	1.802	L/(>1000)	1.147	L/(>1000)
N2/N3	1.198	0.01	2.580	1.29	1.198	0.02	2.580	1.67
	1.198	L/(>1000)	2.580	L/(>1000)	1.396	L/(>1000)	2.580	L/(>1000)
N4/N5	1.965	0.03	1.147	1.52	1.965	0.04	1.147	2.13
	1.965	L/(>1000)	1.147	L/(>1000)	1.965	L/(>1000)	1.147	L/(>1000)
N5/N6	4.481	0.00	2.608	2.38	4.481	0.01	2.608	3.32
	4.481	L/(>1000)	2.608	L/(>1000)	4.481	L/(>1000)	2.608	L/(>1000)
N7/N8	1.965	0.03	1.147	1.51	1.965	0.04	1.147	2.12
	1.965	L/(>1000)	1.147	L/(>1000)	1.965	L/(>1000)	1.147	L/(>1000)
N8/N9	4.481	0.00	2.622	2.36	4.481	0.01	2.622	3.29
	4.481	L/(>1000)	2.622	L/(>1000)	4.481	L/(>1000)	2.622	L/(>1000)
N10/N11	1.802	0.16	1.147	1.29	1.802	0.24	1.147	1.77
	1.802	L/(>1000)	1.147	L/(>1000)	1.802	L/(>1000)	1.147	L/(>1000)
N11/N12	1.198	0.01	2.579	1.29	1.198	0.02	2.579	1.67
	1.198	L/(>1000)	2.579	L/(>1000)	1.395	L/(>1000)	2.579	L/(>1000)
N2/N5	2.903	0.15	2.903	1.16	2.903	0.22	2.903	1.71
	2.903	L/(>1000)	2.903	L/(>1000)	2.903	L/(>1000)	2.903	L/(>1000)
N5/N8	3.240	0.09	3.240	0.65	3.240	0.14	3.240	0.98
	3.240	L/(>1000)	3.240	L/(>1000)	3.240	L/(>1000)	3.240	L/(>1000)
N8/N11	3.448	0.14	3.448	1.15	3.448	0.22	3.448	1.69
	3.448	L/(>1000)	3.448	L/(>1000)	3.584	L/(>1000)	3.448	L/(>1000)
N3/N6	3.061	0.33	3.061	2.86	3.061	0.50	3.061	4.22
	3.061	L/(>1000)	3.061	L/(>1000)	3.061	L/(>1000)	3.061	L/(>1000)
N6/N9	3.148	0.20	3.148	1.47	3.148	0.31	3.148	2.27
	3.148	L/(>1000)	3.148	L/(>1000)	3.148	L/(>1000)	3.148	L/(>1000)
N9/N12	3.375	0.32	3.375	2.76	3.375	0.48	3.375	4.06
	3.375	L/(>1000)	3.375	L/(>1000)	3.375	L/(>1000)	3.375	L/(>1000)
N13/N19	3.067	1.16	3.067	10.25	3.067	1.75	3.067	15.46
	3.067	L/(>1000)	3.067	L/624.6	3.067	L/(>1000)	3.067	L/773.6
N19/N20	3.183	0.71	3.183	6.20	3.183	1.09	3.183	9.44
	3.183	L/(>1000)	3.183	L/(>1000)	3.183	L/(>1000)	3.183	L/(>1000)
N20/N14	3.390	1.14	3.390	10.06	3.390	1.72	3.390	15.19
	3.390	L/(>1000)	3.390	L/636.2	3.390	L/(>1000)	3.390	L/789.0
N15/N21	3.068	1.18	3.068	10.45	3.068	1.77	3.068	15.64
	3.068	L/(>1000)	3.068	L/612.2	3.068	L/(>1000)	3.068	L/741.7
N21/N22	3.228	0.82	3.228	7.11	3.228	1.24	3.228	10.68
	3.228	L/(>1000)	3.228	L/900.7	3.228	L/(>1000)	3.228	L/(>1000)
N22/N16	3.324	1.24	3.324	11.01	3.324	1.86	3.324	16.47
	3.324	L/(>1000)	3.324	L/581.4	3.324	L/(>1000)	3.324	L/703.4
N17/N23	3.069	1.22	3.069	10.81	3.069	1.85	3.069	16.36
	3.069	L/(>1000)	3.069	L/592.1	3.069	L/(>1000)	3.069	L/734.8
N23/N24	3.199	0.88	3.199	7.61	3.199	1.35	3.199	11.60
	3.199	L/(>1000)	3.199	L/841.4	3.199	L/(>1000)	3.199	L/997.8
N24/N18	3.294	1.31	3.294	11.66	3.294	1.99	3.294	17.65
	3.294	L/(>1000)	3.294	L/548.9	3.294	L/(>1000)	3.294	L/680.4

2.3.1.3.- Comprovacions E.L.U. (Resumit)

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)															Estat
	$\bar{\lambda}$	λ_{m}	N ₁	N ₂	M ₁	M ₂	V ₂	V _r	M ₁ V ₂	M ₂ V _r	NM ₁ M ₂	NM ₁ M ₂ V ₂	M ₁	MV ₂	MV _r	
N1/N2	x: 2.62 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.62 m $\lambda_{\text{m}} \leq \lambda_{\text{m,mitj}}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 0.164 m $\eta = 75.8$	x: 2.621 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.164 m $\eta = 80.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta = 0.2$	COMPLEX h = 80.2
N2/N13	x: 0.38 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.38 m $\lambda_{\text{m}} \leq \lambda_{\text{m,mitj}}$ Compleix	x: 0.514 m $\eta = 0.5$	x: 0.514 m $\eta = 0.7$	x: 0.38 m $\eta = 18.1$	x: 0.38 m $\eta = 0.2$	x: 1.578 m $\eta = 4.4$	x: 0.38 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.38 m $\eta = 17.8$	$\eta < 0.1$	x: 0.514 m $\eta = 5.4$	x: 1.578 m $\eta = 4.4$	x: 0.38 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 18.1
N13/N15	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{\text{m}} \leq \lambda_{\text{m,mitj}}$ Compleix	x: 0.397 m $\eta = 0.5$	x: 0.397 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 13.7$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.4$	$\eta < 0.1$	x: 0.397 m $\eta = 3.8$	x: 1.578 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 13.7
N15/N17	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{\text{m}} \leq \lambda_{\text{m,mitj}}$ Compleix	x: 0.413 m $\eta = 0.3$	x: 0.413 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 7.1$	x: 1.705 m $\eta = 0.1$	x: 1.705 m $\eta = 2.9$	x: 1.265 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.0$	$\eta < 0.1$	x: 0.413 m $\eta = 1.7$	x: 1.705 m $\eta = 2.9$	x: 1.265 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 8.0
N17/N3	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{\text{m}} \leq \lambda_{\text{m,mitj}}$ Compleix	x: 0.465 m $\eta = 0.1$	x: 0.465 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 1.578 m $\eta = 0.1$	x: 0.465 m $\eta = 1.5$	x: 1.254 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 4.6$	x: 0.465 m $\eta = 1.5$	x: 1.254 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 4.6

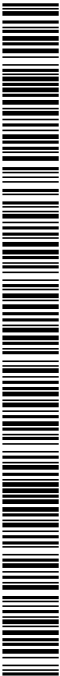
DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 69 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDA

Barres	COMPROVACIONS (CTE DB SE-A)														Estat	
	$\bar{\lambda}$	λ_{ad}	N _x	N _z	M _x	M _z	V _x	V _z	M _x V _x	M _x V _z	NM,M _x	NM,M _x V _z	M	MV _x		MV _z
N4/N5	x: 2.62 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.62 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 0.164 m $\eta = 73.0$	x: 2.621 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 3.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.164 m $\eta = 78.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	COMPLEX h = 78.1
N5/N19	x: 0.38 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.38 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.514 m $\eta = 0.4$	x: 0.514 m $\eta = 0.8$	x: 0.38 m $\eta = 30.0$	x: 1.578 m $\eta < 0.1$	x: 1.323 m $\eta = 7.2$	x: 1.323 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.38 m $\eta = 26.5$	$\eta < 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 0.2$	x: 1.323 m $\eta = 7.2$	x: 1.323 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 30.0
N19/N21	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.454 m $\eta = 0.4$	x: 0.454 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 23.2$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0.454 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.7$	$\eta < 0.1$	x: 0.908 m $\eta = 0.2$	x: 0.454 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 23.2
N21/N23	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.375 m $\eta = 0.3$	x: 0.375 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 12.5$	x: 1.705 m $\eta < 0.1$	x: 0.375 m $\eta = 5.3$	x: 1.228 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.751 m $\eta = 0.3$	x: 0.375 m $\eta = 5.3$	x: 1.228 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 12.9
N23/N6	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.28 m $\eta = 0.2$	x: 0.28 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 4.6$	x: 1.578 m $\eta = 0.1$	x: 0.28 m $\eta = 4.5$	x: 1.417 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta < 0.1$	x: 0.559 m $\eta = 0.1$	x: 0.28 m $\eta = 4.5$	x: 1.417 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 4.9
N7/N8	x: 2.62 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.62 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 0.164 m $\eta = 73.2$	x: 2.621 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 3.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.164 m $\eta = 78.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.3$	$\eta < 0.1$	COMPLEX h = 78.2
N8/N20	x: 0.38 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.38 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.514 m $\eta = 0.4$	x: 0.514 m $\eta = 0.7$	x: 0.38 m $\eta = 29.6$	x: 1.578 m $\eta < 0.1$	x: 1.294 m $\eta = 7.0$	x: 1.294 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.38 m $\eta = 26.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 0.2$	x: 1.294 m $\eta = 7.0$	x: 1.294 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 29.6
N20/N22	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.481 m $\eta = 0.3$	x: 0.481 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 22.9$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0.481 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.4$	$\eta < 0.1$	x: 0.481 m $\eta = 0.2$	x: 0.481 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 22.9
N22/N24	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.219 m $\eta = 0.3$	x: 0.219 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 12.4$	x: 1.705 m $\eta < 0.1$	x: 1.437 m $\eta = 5.3$	x: 1.437 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.168 m $\eta = 0.2$	x: 1.437 m $\eta = 5.3$	x: 1.437 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 12.7
N24/N9	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.206 m $\eta = 0.2$	x: 0.206 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 4.5$	x: 1.578 m $\eta = 0.1$	x: 0.206 m $\eta = 3.3$	x: 1.418 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.7$	$\eta < 0.1$	x: 1.418 m $\eta = 0.4$	x: 0.206 m $\eta = 3.3$	x: 1.418 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 4.7
N10/N11	x: 2.62 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.62 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 0.164 m $\eta = 75.8$	x: 2.621 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 4.8$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.164 m $\eta = 80.2$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.8$	$\eta = 0.2$	COMPLEX h = 80.2
N11/N14	x: 0.38 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.38 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.514 m $\eta = 0.5$	x: 0.514 m $\eta = 0.7$	x: 0.38 m $\eta = 18.2$	x: 0.38 m $\eta = 0.2$	x: 1.578 m $\eta = 4.4$	x: 0.38 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.38 m $\eta = 17.9$	$\eta < 0.1$	x: 0.514 m $\eta = 5.1$	x: 1.578 m $\eta = 4.5$	x: 0.38 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 18.2
N14/N16	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.394 m $\eta = 0.5$	x: 0.394 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 13.8$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.5$	$\eta < 0.1$	x: 0.394 m $\eta = 3.5$	x: 1.578 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 13.8
N16/N18	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.415 m $\eta = 0.3$	x: 0.415 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 7.1$	x: 1.705 m $\eta = 0.1$	x: 1.705 m $\eta = 2.9$	x: 1.268 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.415 m $\eta = 1.8$	x: 1.705 m $\eta = 2.9$	x: 1.268 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 8.1
N18/N12	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.465 m $\eta = 0.1$	x: 0.465 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 2.2$	x: 1.578 m $\eta = 0.1$	x: 0.465 m $\eta = 1.5$	x: 1.254 m $\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	x: 1.578 m $\eta = 4.7$	x: 0.465 m $\eta = 1.5$	x: 1.254 m $\eta < 0.1$	COMPLEX h = 4.7
N2/N5	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.0 $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 6.27 m $\eta = 1.9$	x: 6.27 m $\eta = 2.0$	x: 6.4 m $\eta = 7.4$	x: 6.4 m $\eta = 0.9$	x: 6.4 m $\eta = 2.4$	x: 6.27 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.39$	x: 6.4 m $\eta = 3.1$	x: 6.27 m $\eta = 0.5$	COMPLEX h = 63.9
N5/N8	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.0 $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 2.0$	x: 6.4 m $\eta = 6.3$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 6.4 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.5$	$\eta < 0.1$	x: 6.161 m $\eta = 56.4$	x: 6.4 m $\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	COMPLEX h = 56.4
N8/N11	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.0 $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 6.4 m $\eta = 7.4$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 6.4 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.8$	$\eta < 0.1$	x: 6.169 m $\eta = 62.7$	x: 6.4 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	COMPLEX h = 62.7
N3/N6	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.0 $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 6.217 m $\eta = 1.7$	x: 6.217 m $\eta = 1.6$	x: 2.66 m $\eta = 8.3$	x: 6.4 m $\eta = 0.3$	x: 6.4 m $\eta = 2.2$	x: 6.217 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.66 m $\eta = 9.3$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 53.4$	x: 6.4 m $\eta = 2.7$	x: 6.217 m $\eta = 0.2$	COMPLEX h = 53.4
N6/N9	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.0 $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 2.852 m $\eta = 5.3$	x: 6.4 m $\eta = 0.2$	x: 2.852 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.9$	$\eta < 0.1$	x: 6.188 m $\eta = 52.7$	x: 6.4 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 0.1$	COMPLEX h = 52.7
N9/N12	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 2.0 $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 3.825 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.825 m $\eta = 9.0$	$\eta < 0.1$	x: 5.919 m $\eta = 51.8$	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 0.2$	COMPLEX h = 51.8
N13/N19	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.211 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 6.076 m $\eta = 0.6$	x: 6.076 m $\eta = 0.6$	x: 2.649 m $\eta = 23.5$	x: 6.076 m $\eta = 4.5$	x: 6.076 m $\eta = 15.6$	x: 6.076 m $\eta = 0.7$	x: 0.211 m $\eta < 0.1$	x: 0.211 m $\eta < 0.1$	x: 2.649 m $\eta = 24.8$	x: 0.211 m $\eta < 0.1$	x: 0.846 m $\eta = 3.9$	x: 6.076 m $\eta = 13.1$	x: 5.752 m $\eta = 0.3$	COMPLEX h = 24.8
N19/N20	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.178 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 3.042 m $\eta = 0.8$	x: 3.042 m $\eta = 0.9$	x: 6.05 m $\eta = 17.5$	x: 6.05 m $\eta = 4.8$	x: 6.05 m $\eta = 16.7$	x: 6.05 m $\eta = 0.7$	x: 0.178 m $\eta < 0.1$	x: 0.178 m $\eta < 0.1$	x: 6.05 m $\eta = 22.9$	x: 0.178 m $\eta < 0.1$	x: 0.356 m $\eta = 3.8$	x: 6.05 m $\eta = 12.2$	x: 0.356 m $\eta = 0.2$	COMPLEX h = 22.9
N20/N14	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.185 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0.369 m $\eta = 0.6$	x: 1.016 m $\eta = 0.6$	x: 3.785 m $\eta = 23.3$	x: 0.369 m $\eta = 4.8$	x: 0.369 m $\eta = 15.0$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0.185 m $\eta < 0.1$	x: 0.185 m $\eta < 0.1$	x: 3.785 m $\eta = 24.6$	x: 0.185 m $\eta < 0.1$	x: 5.218 m $\eta = 5.8$	x: 0.369 m $\eta = 11.4$	x: 0.738 m $\eta = 0.1$	COMPLEX h = 24.6
N15/N21	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.221 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 5.826 m $\eta = 0.1$	x: 5.826 m $\eta = 0.1$	x: 2.639 m $\eta = 23.9$	x: 6.113 m $\eta = 4.9$	x: 6.113 m $\eta = 18.3$	x: 6.113 m $\eta = 0.9$	x: 0.221 m $\eta < 0.1$	x: 0.221 m $\eta < 0.1$	x: 2.639 m $\eta = 24.9$	x: 0.221 m $\eta < 0.1$	x: 5.156 m $\eta = 5.3$	x: 6.113 m $\eta = 12.4$	x: 5.826 m $\eta = 0.3$	COMPLEX h = 24.9
N21/N22	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.145 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 3.068 m $\eta = 0.1$	x: 3.068 m $\eta = 0.1$	x: 3.389 m $\eta = 17.2$	x: 0.289 m $\eta = 4.9$	x: 6.183 m $\eta = 19.4$	x: 6.183 m $\eta = 1.0$	x: 0.145 m $\eta < 0.1$	x: 0.145 m $\eta < 0.1$	x: 0.289 m $\eta = 21.3$	x: 0.145 m $\eta < 0.1$	x: 1.32 m $\eta = 4.7$	x: 6.183 m $\eta = 13.2$	x: 5.966 m $\eta = 0.6$	COMPLEX h = 21.3
N22/N16	x: 2.0 $\bar{\lambda} < 2.0$ Compleix	x: 0.126 m $\lambda_{ad} \leq \lambda_{adm}$ Compleix	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 5.966 m $\eta < 0.1$	x: 3.725 m $\eta = 24.7$	x: 0.251 m $\eta = 4.0$	x: 0.251 m $\eta = 15.5$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0.126 m $\eta < 0.1$	x: 0.126 m $\eta < 0.1$	x: 3.725 m $\eta = 25.7$	x: 0.126 m $\eta < 0$				

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 70 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BRED

1.- FONAMENTACIÓ

1.1.- Elements de fonamentació aïllats

1.1.1.- Descripció

Referències	Geometria	Armat
N1, N4, N7 i N10	Sabata rectangular excèntrica Ample inicial X: 160.0 cm Ample inicial Y: 130.0 cm Ample final X: 160.0 cm Ample final Y: 130.0 cm Ample sabata X: 320.0 cm Ample sabata Y: 260.0 cm Cantell: 180.0 cm	Sup X: 12Ø20c/20 Sup Y: 15Ø20c/20 Inf X: 12Ø20c/20 Inf Y: 15Ø20c/20

1.1.2.- Comprovació

Referència: N1 Dimensions: 320 x 260 x 180 Armats: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: Criteri de CYPE - Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 4 kp/cm² Calculat: 1.587 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 5 kp/cm² Calculat: 1.309 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 5 kp/cm² Calculat: 3.231 kp/cm²	Compleix
Bolcada de la sabata: 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.		
- En direcció X:	Reserva seguretat: 6861.7 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 5.7 %	Compleix
Flexió en la sabata: - En direcció X: - En direcció Y:	Moment: 3.88 t·m Moment: 28.56 t·m	Compleix Compleix
Tallant en la sabata: - En direcció X: - En direcció Y:	Tallant: 0.00 t Tallant: 0.00 t	Compleix Compleix
Compressió obliqua en la sabata: - Situacions persistents: Criteri de CYPE	Màxim: 509.68 t/m² Calculat: 2.79 t/m²	Compleix
Cantell mínim: Article 58.8.1 de la norma EHE-08	Mínim: 25 cm Calculat: 180 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - N1:	Mínim: 80 cm Calculat: 171 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: Article 42.3.5 de la norma EHE-08 - Armat inferior direcció X: - Armat superior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009	Compleix Compleix Compleix Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: Article 42.3.2 de la norma EHE-08 - Armat inferior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció X: - Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.0009 Mínim: 0.0001 Mínim: 0.0002 Mínim: 0.0001 Mínim: 0.0001	Compleix Compleix Compleix Compleix
Diàmetre mínim de les barres: Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08) - Graella inferior: - Graella superior:	Mínim: 12 mm Calculat: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: Article 58.8.2 de la norma EHE-08 - Armat inferior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció X: - Armat superior direcció Y:	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16 - Armat inferior direcció X:	Mínim: 10 cm Calculat: 20 cm	Compleix

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 71 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDÀ

Referència: N1 Dimensions: 320 x 260 x 180 Armats: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 20 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculat: 50 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Mínim: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Mínim: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Mínim: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Mínim: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Mínim: 28 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Mínim: 28 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Mínim: 28 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Mínim: 28 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 20 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 50 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Referència: N4 Dimensions: 320 x 260 x 180 Armats: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: <i>Criteri de CYPE</i>		
- Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 4 kp/cm² Calculat: 0.736 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 5 kp/cm² Calculat: 0.976 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 5 kp/cm² Calculat: 1.479 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: 18435.6 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 39.1 %	Compleix
Flexió en la sabata:		
- En direcció X:	Moment: 5.95 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 16.91 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: 4.77 t/m²	Compleix
Cantell mínim: <i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 180 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - N4:	Mínim: 80 cm Calculat: 171 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i>		
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.0009	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.0009	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.0009	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.0009	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i>		
- Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0001 Calculat: 0.0009	Compleix

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 72 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDÀ

Referència: N4 Dimensions: 320 x 260 x 180 Armats: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció X: - Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009	Compleix Compleix Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Graella inferior: - Graella superior:	Mínim: 12 mm Calculat: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i> - Armat inferior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció X: - Armat superior direcció Y:	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i> - Armat inferior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció X: - Armat superior direcció Y:	Mínim: 10 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i> - Armat inf. direcció X cap a dret: - Armat inf. direcció X cap a esq: - Armat inf. direcció Y cap amunt: - Armat inf. direcció Y cap avall: - Armat sup. direcció X cap a dret: - Armat sup. direcció X cap a esq: - Armat sup. direcció Y cap amunt: - Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 50 cm Mínim: 20 cm Mínim: 20 cm Mínim: 20 cm Mínim: 20 cm Mínim: 28 cm Mínim: 28 cm Mínim: 28 cm Mínim: 28 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Longitud mínima de les patilles: - Armat inf. direcció X cap a dret: - Armat inf. direcció X cap a esq: - Armat inf. direcció Y cap amunt: - Armat inf. direcció Y cap avall: - Armat sup. direcció X cap a dret: - Armat sup. direcció X cap a esq: - Armat sup. direcció Y cap amunt: - Armat sup. direcció Y cap avall:	Mínim: 20 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

Referència: N7 Dimensions: 320 x 260 x 180 Armats: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: <i>Criteri de CYPE</i> - Tensió mitja en situacions persistents: - Tensió màxima en situacions persistents sense vent: - Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 4 kp/cm² Calculat: 0.747 kp/cm² Màxim: 5 kp/cm² Calculat: 0.984 kp/cm² Màxim: 5 kp/cm² Calculat: 1.5 kp/cm²	Compleix Compleix 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: - En direcció Y:	Reserva seguretat: 19310.3 % Reserva seguretat: 36.9 %	Compleix Compleix
Flexió en la sabata: - En direcció X: - En direcció Y:	Moment: 5.88 t·m Moment: 17.14 t·m	Compleix Compleix
Tallant en la sabata: - En direcció X:	Tallant: 0.00 t	Compleix

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 73 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDÀ

Referència: N7 Dimensions: 320 x 260 x 180 Armats: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20		
Comprovació	Valors	Estat
- 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: 4.72 t/m²	Compleix
Cantell mínim: <i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 180 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - N7:	Mínim: 80 cm Calculat: 171 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i> - Armat inferior direcció X: - Armat superior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009	Compleix Compleix Compleix Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i> - Armat inferior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció X: - Armat superior direcció Y:	Mínim: 0.0001 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009 Calculat: 0.0009	Compleix Compleix Compleix Compleix
Diàmetre mínim de les barres: <i>Recomanació de l'Article 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Graella inferior: - Graella superior:	Mínim: 12 mm Calculat: 20 mm Calculat: 20 mm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i> - Armat inferior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció X: - Armat superior direcció Y:	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i> - Armat inferior direcció X: - Armat inferior direcció Y: - Armat superior direcció X: - Armat superior direcció Y:	Mínim: 10 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i> - Armat inf. direcció X cap a dret: - Armat inf. direcció X cap a esq: - Armat inf. direcció Y cap amunt: - Armat inf. direcció Y cap avall: - Armat sup. direcció X cap a dret: - Armat sup. direcció X cap a esq: - Armat sup. direcció Y cap amunt: - Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 50 cm Mínim: 20 cm Mínim: 20 cm Mínim: 20 cm Mínim: 20 cm Mínim: 28 cm Mínim: 28 cm Mínim: 28 cm Mínim: 28 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Longitud mínima de les patilles: - Armat inf. direcció X cap a dret: - Armat inf. direcció X cap a esq: - Armat inf. direcció Y cap amunt: - Armat inf. direcció Y cap avall: - Armat sup. direcció X cap a dret: - Armat sup. direcció X cap a esq: - Armat sup. direcció Y cap amunt: - Armat sup. direcció Y cap avall:	Mínim: 20 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm Calculat: 50 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 74 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDÀ

Referència: N10 Dimensions: 320 x 260 x 180 Armats: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20		
Comprovació	Valors	Estat
Tensions sobre el terreny: <i>Criteri de CYPE</i> - Tensió mitja en situacions persistents:	Màxim: 4 kp/cm² Calculat: 1.561 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents sense vent:	Màxim: 5 kp/cm² Calculat: 1.304 kp/cm²	Compleix
- Tensió màxima en situacions persistents amb vent:	Màxim: 5 kp/cm² Calculat: 3.178 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: 6911.0 %	Compleix
- En direcció Y:	Reserva seguretat: 6.0 %	Compleix
Flexió en la sabata: - En direcció X:	Moment: 3.90 t·m	Compleix
- En direcció Y:	Moment: 28.34 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: 2.81 t/m²	Compleix
Cantell mínim: <i>Article 58.8.1 de la norma EHE-08</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 180 cm	Compleix
Espai per ancorar arrencades en fonamentació: - N10:	Mínim: 80 cm Calculat: 171 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Article 42.3.5 de la norma EHE-08</i> - Armat inferior direcció X:	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.0009	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 0.0009	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 0.0009	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 0.0009	Compleix
Quantia mínima necessària per flexió: <i>Article 42.3.2 de la norma EHE-08</i> - Armat inferior direcció X:	Calculat: 0.0009 Mínim: 0.0001	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Mínim: 0.0002	Compleix
- Armat superior direcció X:	Mínim: 0.0001	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> - Graella inferior:	Mínim: 12 mm Calculat: 20 mm	Compleix
- Graella superior:	Calculat: 20 mm	Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Article 58.8.2 de la norma EHE-08</i> - Armat inferior direcció X:	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 20 cm	Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i> - Armat inferior direcció X:	Mínim: 10 cm Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat inferior direcció Y:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat superior direcció X:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armat superior direcció Y:	Calculat: 20 cm	Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Criteri del llibre "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. Ed. INTEMAC, 1991</i> - Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 50 cm Mínim: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Mínim: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Mínim: 20 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Mínim: 20 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Mínim: 28 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Mínim: 28 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Mínim: 28 cm	Compleix

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 75 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llistats

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL DE BREDÀ

Referència: N10		
Dimensions: 320 x 260 x 180		
Armats: Xi:Ø20c/20 Yi:Ø20c/20 Xs:Ø20c/20 Ys:Ø20c/20		
Comprovació	Valors	Estat
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Mínim: 28 cm	Compleix
Longitud mínima de les patilles:	Mínim: 20 cm	
- Armat inf. direcció X cap a dret:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat inf. direcció X cap a esq:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap amunt:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat inf. direcció Y cap avall:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a dret:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció X cap a esq:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap amunt:	Calculat: 50 cm	Compleix
- Armat sup. direcció Y cap avall:	Calculat: 50 cm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 76 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

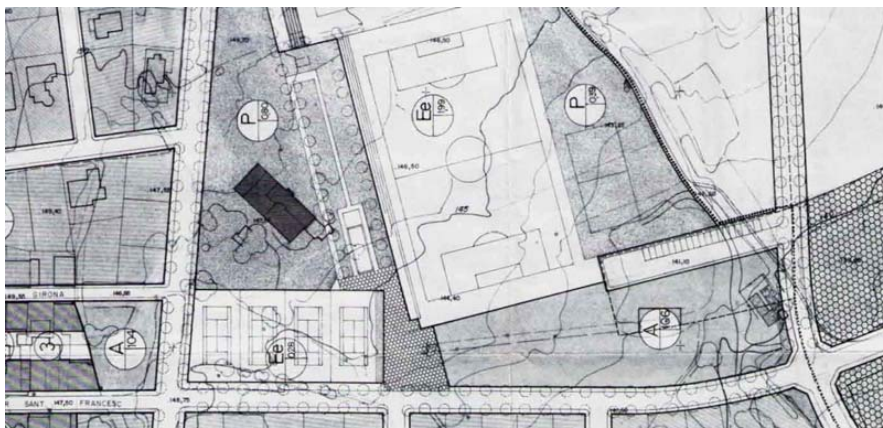


DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 77 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA URBANÍSTICA

Normes Subsidiàries de Planejament de Breda



Sistema d'equipaments públics
(articles del 30 al 33)

Comprèn els sòls destinats a usos públics o col·lectius al servei de la població.

Ee Esportius.

Inclou els camps d'esport de tot tipus i els locals o edificis condicionats per a la pràctica i l'ensenyament dels exercicis de cultura física i esports.

Condicions d'edificació

1- L'edificació a les àrees d'equipament s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, respecte a les condicions ambientals i a la integració al sector on s'emplacin.

a) Pels diferents usos d'equipament regirà el tipus d'ordenació i les condicions d'edificació majoritàries de l'entorn on es situa.

b) L'edificabilitat màxima sobre parcel·la serà d'1 m2. de sostre per m2. de sòl.

Projecte

La marquesina projectada s'ajusta a les necessitats d'ús i funcionals del camp de futbol, El complex del camp de futbol, al ser un espai obert, està molt per sota de l'edificabilitat permesa (1m2 sostre/m2 de sòl).

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 78 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE

En aquest projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 79 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 80 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Prevençió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 81 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 82 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas

derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 83 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 84 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 85 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) 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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), 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

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 86 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaïques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 87 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladores de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 88 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 89 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 90 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 91 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

PLA D'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

PAUTES GENERALS D'EXECUCIÓ.

La proposta de programa que s'adjunta, s'ha calculat d'acord amb la organització i desenvolupament de l'obra previstos i en base als rendiments habituals en obres de característiques similars a aquesta.

PREVISIÓ D'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

Així doncs, amb aquests criteris i les notes que es recullen en el programa adjunt, s'ha determinat per a l'execució d'aquesta obra un termini òptim de **3 mesos** d'acord amb la planificació quinzenal indicada en el quadre següent.

No obstant això, aquest programa podrà ser revisat, justificadament, per l'empresa adjudicatària tot ajustant-lo als seus mitjans físics i de personal per bé que, en tot cas, requerirà de la corresponent aprovació de la Direcció Facultativa.

Capítol	Mesos					
	01	02	03			
Preparació, desmuntatges i enderrocs						
Moviment de terres						
Fonaments i estructura						
Revestiments i acabats						
Varis						

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 92 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 93 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
A0121000	6,090 h	Oficial 1a	21,25	129,41
A0122000	14,441 h	Oficial 1a paleta	21,25	306,87
A0124000	26,398 h	Oficial 1a ferrallista	21,25	560,95
A0125000	191,232 h	Oficial 1a soldador/muntador estructura metàl·lica	21,25	4.063,68
A0127000	22,262 h	Oficial 1a col.locador	21,25	473,06
A012D000	128,170 h	Oficial 1a pintor	21,25	2.723,61
A012H000	0,406 h	Oficial 1a electricista	21,25	8,63
A012M000	12,180 h	Oficial 1a muntador	21,25	258,83
A012N000	12,180 h	Oficial 1a d'obra pública	21,25	258,83
A012P000	8,000 h	Oficial 1a jardiner	21,25	170,00
A0134000	31,150 h	Ajudant ferrallista	18,25	568,48
A0135000	132,384 h	Ajudant soldador/muntador estructura metàl·lica	18,25	2.416,00
A0137000	22,262 h	Ajudant col.locador	18,25	406,27
A013D000	18,310 h	Ajudant pintor	18,25	334,16
A013M000	12,180 h	Ajudant muntador	18,25	222,29
A013P000	12,000 h	Ajudant jardiner	18,00	216,00
A0140000	79,459 h	Manobre	18,00	1.430,26
A0150000	13,421 h	Manobre especialista	18,00	241,59
A016P000	2,366 h	Peó jardiner	18,00	42,59
B0111000	2,266 m3	Aigua	1,50	3,40
B0311010	0,293 t	Sorra pedra calc.p/forms.	17,50	5,12
B0312010	0,308 t	Sorra pedra granit. p/forms.	18,94	5,84
B0321000	48,300 m3	Sauló s/garbellar	14,72	710,98
B0331Q10	0,698 t	Grava pedra calc.20mm.p/forms.	17,00	11,86
B0332300	15,061 t	Grava pedra granit.50-70mm	15,54	234,05
B0332Q10	0,735 t	Grava pedra granit.20mm p/forms.	20,13	14,79
B0512401	0,161 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R,sacs	103,30	16,64
B0651080	8,691 m3	Formigó HA-25/P/20/I,>=250kg/m3 ciment	51,82	450,35
B065910C	0,706 M3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima	49,00	34,57
B065960B	67,584 m3	Formigó HA-25/B/20/IIa,>=275kg/m3 ciment	66,50	4.494,34
B06NLA2B	3,948 m3	Formigó neteja HL-150/B/20	58,00	228,98
B0A14200	36,783 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,15	42,30
B0A218SS	48,000 m2	Tela metàl.simp.tors.filf.galv.+plastif.50mm pas D=2/3mm	2,40	115,20
B0B34134	61,875 m2	Malla el.b/corrug.ME 15x15cm,D:6-6mm,B500T,6x2,2m	1,89	116,94
B0CH2336	144,372 m2	Planxa grecada d'acer galv.+prelac.,color standard,nervis c/24-2	9,25	1.335,44
B2RA7580	2,096 t	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. no espec	50,72	106,31
B2RA9SB0	0,421 t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals	45,00	18,95
B44Z501A	10.717,154 kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.IP,HE,UP,treb.taller p/col.sold.	0,90	9.645,44
B44Z50BA1	608,610 Kg	Acert s275JR per plaques d'ancoratge	1,08	657,30
B6AZ3234	10,200 u	Pal intermedi acer galv.+plastif.D=50mm h=2,35m	11,47	116,99
B6AZA264	2,010 u	Pal punt sing. acer galv.+plastif.D=80mm h=2,35m	43,32	87,07
BSFDD012	130,950 u	Kit d'accessoris de fixació, per a xapes perfilades, en cobertes	1,00	130,95
C1101100	1,400 h	Compressor+un martell pneumàtic	15,75	22,05
C1101200	2,235 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,60	34,87
C1105A00	2,250 h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00	132,75
C1311120	5,054 h	Pala carregadora s./mitjana,s./pneumàtics 117kW	56,03	283,18
C1311430	0,148 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t	54,81	8,11
C1313330	4,627 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	51,00	235,97
C1315020	0,210 h	Retroexcavadora mitjana	60,38	12,68
C1317430	13,030 h	Excavadora giratoria 4 Tn	51,15	666,48
C1331100	1,470 h	Motoanivelladora petita	58,38	85,82
C13350C0	1,680 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t	67,86	114,00
C133A030	2,813 h	Picó vibrant,dúplex,1300 kg	12,27	34,51
C1501700	13,637 h	Camió transp.7 t	42,00	572,75

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 94 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



LLISTAT DE MATERIALS VALORAT (Pres)

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	IMPORT
C1501800	2,366 h	Camió transp.12 t	37,36	88,39
C1502E00	1,050 h	Camió cisterna 8m3	42,35	44,47
C1503300	1,600 h	Camió grua 3t	43,58	69,73
C1503500	1,200 h	Camió grua 5t	48,42	58,10
C1505120	22,100 h	Dúmpер d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	26,00	574,59
C1701100	8,620 h	Camió bomba formigonar	153,30	1.321,38
C1705600	0,270 h	Formigonera 165l	1,77	0,48
C1705700	0,213 h	Formigonera 250l	2,87	0,61
C170H000	0,312 h	Màquina tallajunts	9,23	2,88
C2001000	11,500 h	Martell trenc.man.	3,59	41,29
C200P000	189,771 h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,06	580,70
C200S000	0,840 h	Equip tall oxiacetilènic	6,99	5,87
CRE23000	8,000 h	Motoserra	3,22	25,76
CZ112000	2,000 h	Grup electrògen de 20-30kVA	8,39	16,78

Resum	
Ma d'obra	14.336,66
Materials	20.626,75
Maquinaria.....	5.085,34
Altres.....	5.272,79
TOTAL.....	38.449,53

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 95 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 01 PREPARACIÓ, DESMUNTATGES I ENDERROCS

01.01	h	Camió pluma per entrar maquinària a obra Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines mínim de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació.			
C1502221	1,000 h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines d	90,00	90,00	
TOTAL PARTIDA.....					90,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA EUROS

01.02	m	Tall paviment qualssevol tipus,a/disc diamant Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant			
A0150000	0,060 h	Manobre especialista	x 1,03 18,00	1,11	
C170H000	0,060 h	Màquina tallajunts	9,23	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					1,66

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

01.03	m2	Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.trencad.+cà Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o dumper			
C1105A00	0,040 h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00	2,36	
C1313330	0,035 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	51,00	1,79	
TOTAL PARTIDA.....					4,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

01.04	m3	Transport de residus dins de l'obra amb dumper fins camió Transport de residus de paviment de formigó dins de l'obra amb dumper fins camió			
C1505120	1,000 h	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	26,00	26,00	
TOTAL PARTIDA.....					26,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS

01.05	ut	arrencada d'arbustos arrencada d'arbustos en tota la llargada de 25 m que hi ha paral·lelament a la separació del camp de futbol amb les pistes de petanca			
A012P000	8,000 h	Oficial 1a jardiner	21,25	170,00	
A013P000	12,000 h	Ajudant jardiner	18,00	216,00	
CRE23000	8,000 h	Motoserra	3,22	25,76	
%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	411,80	6,18	
TOTAL PARTIDA.....					417,94

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS DISSET EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

01.06	m	Enderroc reixat,h<=2m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrrega ma Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçada, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,300 h	Manobre	x 1,02 18,00	5,48	
A0150000	0,100 h	Manobre especialista	x 1,02 18,00	1,83	
C1101200	0,050 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,60	0,78	
C1311120	0,001 h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW	56,03	0,06	
TOTAL PARTIDA.....					8,15

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 96 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.07	m3	Enderroc mur cont. form.arm.,compres.,càrrega man/mec. Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió			
A0125000	0,400 h	Oficial 1a soldador/muntador estructura metàl·lica	x 1,02 21,25	8,63	
A0140000	0,600 h	Manobre	x 1,02 18,00	10,96	
C1101200	0,350 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,60	5,46	
C1315020	0,100 h	Retroexcavadora mitjana	60,38	6,04	
C200S000	0,400 h	Equip tall oxiacetilènic	6,99	2,80	
TOTAL PARTIDA.....					33,89

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

01.08	u	Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form. Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A012H000	0,200 h	Oficial 1a electricista	x 1,02 21,25	4,31	
A0140000	1,000 h	Manobre	x 1,02 18,00	18,27	
A0150000	1,000 h	Manobre especialista	x 1,02 18,00	18,27	
C1101100	0,700 h	Compressor+un martell pneumàtic	15,75	11,03	
C1503300	0,400 h	Camió grua 3t	43,58	17,43	
TOTAL PARTIDA.....					69,31

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-NOU EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

01.09	u	Retirada banc fusta llarg.<=2,5m,enderr.daus form.,càrrega man/m Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor			
A0150000	1,000 h	Manobre especialista	x 1,02 18,00	18,27	
C1503300	0,200 h	Camió grua 3t	43,58	8,72	
C2001000	1,000 h	Martell trenc.man.	3,59	3,59	
CZ112000	0,200 h	Grup electrògen de 20-30kVA	8,39	1,68	
TOTAL PARTIDA.....					32,26

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

01.10	u	Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m,enderr.daus form.,càrrega Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor			
A0150000	1,000 h	Manobre especialista	x 1,02 18,00	18,27	
C1503500	0,200 h	Camió grua 5t	48,42	9,68	
C2001000	1,000 h	Martell trenc.man.	3,59	3,59	
CZ112000	0,300 h	Grup electrògen de 20-30kVA	8,39	2,52	
TOTAL PARTIDA.....					34,06

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-QUATRE EUROS amb SIS CÈNTIMS

01.11	u	Retirada paperera ancorada terra,enderr.daus form.,càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor			
A0150000	1,000 h	Manobre especialista	x 1,02 18,00	18,27	
C1503300	0,200 h	Camió grua 3t	43,58	8,72	
C2001000	1,000 h	Martell trenc.man.	3,59	3,59	
CZ112000	0,150 h	Grup electrògen de 20-30kVA	8,39	1,26	
TOTAL PARTIDA.....					31,84

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 97 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.12	u	Enderroc de Tauler d'obra llarg màx 3 .			
		Retirada de taulell d'obra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de fonamentació i revestiments, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor			
A0150000	2,000 h	Manobre especialista	x 1,02	18,00	36,54
C1503500	1,000 h	Camió grua 5t		48,42	48,42
C2001000	2,000 h	Martell trenc.man.		3,59	7,18
CZ112000	1,000 h	Grup electrògen de 20-30kVA		8,39	8,39
TOTAL PARTIDA.....					100,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS

01.13	m3	Classif de residus i càrr.mec. residus instal.gestió residus,ca			
		Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals i posterior càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km.			
C1311430	0,006 h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t		54,81	0,33
C1501700	0,125 h	Camió transp.7 t		42,00	5,25
A0140000	0,400 h	Manobre		18,00	7,20
TOTAL PARTIDA.....					12,78

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS

01.14	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. no espec			
		Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
B2RA7580	0,085 t	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. no espec		50,72	4,31
TOTAL PARTIDA.....					4,31

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

01.15	m2	Recollida brossa mitj.manuals+càrr.sob/camió i gestió residus			
		Recollida de brossa amb mitjans manuals amb retirada dels elements vegetals talats, en mal estat o morts, la recollida de branques i brossa, la carrega sobre camió i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus (deixalleria)			
A016P000	0,050 h	Peó jardiner		18,00	0,91
C1311120	0,050 h	Pala carregadora s/,mitjana,s/,pneumàtics 117kW		56,03	2,83
C1501800	0,050 h	Camió transp.12 t		37,36	1,89
B2RA9SB0	0,009 t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals		45,00	0,41
%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra		6,00	0,09
TOTAL PARTIDA.....					6,13

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 98 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES					
02.01	m3	Excavació de pou aïllat amb giratòria 4 Tn			
		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb giratòria i càrrega mecànica sobre zona pistes petanca			
A0140000	0,100 h	Manobre	18,00	1,80	
C1317430	0,200 h	Excavadora giratòria 4 Tn	51,15	10,23	
A%AU001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,80	0,03	
TOTAL PARTIDA.....					12,06
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb SIS CÈNTIMS					
02.02	m3	Càrrega amb mitjans mecs i transport de terres o runa amb dumper			
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres fins a camió			
C1313330	0,034 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t	51,00	1,73	
C1505120	0,110 h	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	26,00	2,86	
TOTAL PARTIDA.....					4,59
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS					
02.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres, camió 7t, rec.5-10km			
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km			
C1311120	0,034 h	Pala carregadora s/, mitjana, s/, pneumàtics 117kW	56,03	1,91	
C1501700	0,135 h	Camió transp.7 t	42,00	5,67	
TOTAL PARTIDA.....					7,58
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SET EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS					
02.04	m3	Disposic.monodipòsit terres			
		Disposició controlada a monodipòsit, de terres			
B2RA1200	1,000 m3	Disposic.monodipòsit terres	2,91	2,91	
TOTAL PARTIDA.....					2,91
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS					

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 99 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 03 FONAMENTS I ESTRUCTURA

SUBCAPITOL 03.01 FONAMENTS

03.01.01	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/Ila,bomba			
		Formigó per a enceps, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba			
A0140000	0,300 h	Manobre	18,00	5,40	
B065960B	1,100 m3	Formigó HA-25/B/20/Ila, >=275kg/m3 ciment	66,50	73,15	
C1701100	0,100 h	Camió bomba formigonar	153,30	15,33	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	93,90	1,41	

TOTAL PARTIDA.....	95,29

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NORANTA-CINC EUROS amb VINTI-I-NOU CÈNTIMS

03.01.02	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug.			
		Armadura de fonaments B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.			
A0124000	0,006 h	Oficial 1a ferrallista	21,25	0,13	
A0134000	0,008 h	Ajudant ferrallista	18,25	0,15	
B0A14200	0,005 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	1,15	0,01	
D0B2A100	1,000 kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500S	0,87	0,87	

TOTAL PARTIDA.....	1,16

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SETZE CÈNTIMS

03.01.03	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/B/20/, bomba			
		Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb bomba, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.			
A0140000	0,075 h	Manobre	18,00	1,35	
C1701100	0,006 h	Camió bomba formigonar	153,30	0,92	
B06NLA2B	0,105 m3	Formigó neteja HL-150/B/20	58,00	6,09	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	8,40	0,13	

TOTAL PARTIDA.....	8,49

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 100 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

SUBCAPITOL 03.02 ESTRUCTURA

03.02.01	Kg	Acer S275JR per a pilars formats per peça de perfil variable			
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i perfil Variables (PVS), treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura			
A0135000	0,015 h	Ajudant soldador/muntador estructura metàl·lica	18,25	0,27	
A0125000	0,015 h	Oficial 1a soldador/muntador estructura metàl·lica	21,25	0,32	
B44Z501A	1,000 kg	Acer S275JR, peça simp., perf. lam. IP, HE, UP, treb. taller p/col.sold.	0,90	0,90	
C200P000	0,015 h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,06	0,05	
%NAAA00000250	2,450 %	Medis auxiliars	1,50	0,04	
TOTAL PARTIDA.....					1,58

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS

03.02.02	kg	Acer S275JR per a bigues der peces perf variable, IPE i UPE			
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i PVS -perfil variable-, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura			
A0135000	0,011 h	Ajudant soldador/muntador estructura metàl·lica	18,25	0,20	
A0125000	0,018 h	Oficial 1a soldador/muntador estructura metàl·lica	21,25	0,38	
B44Z501A	1,040 kg	Acer S275JR, peça simp., perf. lam. IP, HE, UP, treb. taller p/col.sold.	0,90	0,94	
C200P000	0,018 h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,06	0,06	
%NAAA00000250	2,450 %	Medis auxiliars	1,60	0,04	
TOTAL PARTIDA.....					1,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

03.02.03		Acer S275JR s per a elements i plaques d'ancoratge			
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent formats per placa base, enrigidors passants i pernys d'ancoratge, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura			
A0135000	0,016 h	Ajudant soldador/muntador estructura metàl·lica	18,25	0,29	
A0125000	0,016 h	Oficial 1a soldador/muntador estructura metàl·lica	21,25	0,34	
B44Z50BA1	1,000 Kg	Acert s275JR per plaques d'ancoratge	1,08	1,08	
C200P000	0,015 h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,06	0,05	
%NAAA00000250	2,450 %	Medis auxiliars	1,80	0,04	
TOTAL PARTIDA.....					1,80

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 101 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 04 REVESTIMENTS

04.01	m2	Coberta de planxa grecada d'acer galv.+prelac.,color standard,ne Coberta de planxa grecada d'acer galvanitzat i prelacat de color vermellós tipus teula, amb nervis cada 24 a 28 cm, de gruix 0,6 mm, amb una inèrcia entre 12 i 13 cm4 i un pes entre 5,9 i 6,5 kg/m2, amb pendent inferior a 30 %, col·locada amb fixacions mecàniques a l'estructura metàl·lica: Inclou pp de talls i encaixos.			
A0127000	0,170 h	Oficial 1a col·locador	21,25	3,61	
A0137000	0,170 h	Ajudant col·locador	18,25	3,10	
BSFDD012	1,000 u	Kit d'accessoris de fixació, per a xapes perfilades, en cobertes	1,00	1,00	
B0CH2336	1,050 m2	Planxa grecada d'acer galv.+prelac.,color standard,nervis c/24-2 x 1,05	9,25	10,20	
A%AU00100250	2,500 %	Medis auxiliars	6,70	0,17	

TOTAL PARTIDA..... 18,08

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb VUIT CÈNTIMS

04.02	m	Remat laterals Remats de xapa lacada color teulaplegada, fixada als laterals i coronament de coberta. Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					14,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS

04.03	m	canal MI Canal de xapa lacada de color teula, fixada a lateral i a suports, amb dues embocadures de sortida d 100 mm. Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					28,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS

04.04	m	baixants Baixant circular d'acer prelacat color teula, de Ø 100 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús silicona, connexions, colzes i peces especials. Sense descomposició			
TOTAL PARTIDA.....					30,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS

04.05	m2	Aplicació manual de dues mans d'esfalt sintètic d'assecat ràpid, Aplicació manual de dues mans d'esfalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga o pilars formada per peces compostes de perfils laminats d'acer			
ESMALT	0,170 l	Esmalt sintètic d'assecat ràpid, per a exterior, color a escollir	14,00	2,38	
m07ple010bg	0,010 u	Lloguer diari de cistell elevador de braç articulad, motor dièse	120,60	1,21	
A012D000	0,700 h	Oficial 1a pintor	21,25	14,88	
A013D000	0,100 h	Ajudant pintor	18,25	1,83	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars	20,30	0,30	

TOTAL PARTIDA..... 20,60

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTE EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 102 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.06	m2	Solera form.HA-25/P/20/l,g=15cm,armadura B500T,15x15cm,D=6mm,sob Solera de formigó HA-25/P/20/l, de 15 cm de gruix, amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de D, sobre subbase de grava de 50 a 70 mm de D, amb piconatge de caixa de paviment al 100% de PN.			
E9232B91	1,000 m2	Subbase de grava,g=15cm,grandària=50-70mm,estesa+picon.	7,51	7,51	
E93617B0	1,000 m2	Solera formigó HA-25/P/20/l,g=15cm	17,85	17,85	
E9Z4AA16	1,000 m2	Malla el.b/corr.obra manip.taller ME 15x15,D:6-6,B500T,6x2,2,p/a	2,26	2,26	
TOTAL PARTIDA.....					27,62

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 103 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 05 ALTRES I VARIS					
05.01	u	Recol.locar bancs i papereres i elements extrets			
		Recol.locar bancs, papereres i demés elements extrets			
A0121000	1,000 h	Oficial 1a	x 1,02	21,25	21,57
A0140000	1,000 h	Manobre	x 1,02	18,00	18,27
C2001000	0,750 h	Martell trenc.man.		3,59	2,69
D060M0B2	0,079 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM III/B-L 32,		76,77	6,06
TOTAL PARTIDA.....					48,59

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

05.02	m2	Paret tanc.20cm bloc,traves/brancals massis.form.armat			
		Fulla exterior en tancament de façana, de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc CV de formigó, llis hidròfug, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; inclòs pp de remat superior amb plaques de formigó del mateix tipus, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó.			
E61Z300H	1,050 kg	Acer b/corregada B 500 S,p/arm.paret bloc mort.		1,96	2,06
E61ZR045	0,096 m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima		91,47	8,78
m03bhe010aee	15,800 m2	Bloc CV de formigó, llis hidròfug, color gris, 40x20x10 cm, cate		0,70	11,06
A0122000	1,400 h	Oficial 1a paleta		21,25	29,75
A0140000	0,700 h	Manobre		18,00	12,60
A%AU001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra		42,40	0,64
A%AU00100100	1,000 %	Medis auxiliars		43,00	0,43
TOTAL PARTIDA.....					65,32

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

05.03	m3	Subbase sauló,estesa+picon.95%PM			
		Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM			
A0140000	0,050 h	Manobre	x 1,02	18,00	0,91
B0111000	0,050 m3	Aigua		1,50	0,08
B0321000	1,150 m3	Sauló s/garbellar		14,72	16,93
C1331100	0,035 h	Motoaniv elladora petita		58,38	2,04
C13350C0	0,040 h	Corró vibratori autopropulsat,12-14t		67,86	2,71
C1502E00	0,025 h	Camió cisterna 8m3		42,35	1,06
TOTAL PARTIDA.....					23,73

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

05.04	ut	imprevistos			
		imprevistos a justificar			
				Sense descomposició	
TOTAL PARTIDA.....					1.250,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

05.05	ut	seguretat i salut			
		Elements de seguretat i salut de l'obra segons pla de seguretat presentat per l'empresa constructora			
				Sense descomposició	
TOTAL PARTIDA.....					600,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS-CENTS EUROS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 104 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE DESCOMPOSATS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	QUANTITAT UD	DESCRIPCIÓ		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.06	m	Reixat h=1.5,tela met.torsió simp.,galv.+plastif.,pas=50mm,D				
		Reixat d'acer d'alçària 1.5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars				
A012M000	0,400 h	Oficial 1a muntador	x 1,02	21,25	8,63	
A012N000	0,400 h	Oficial 1a d'obra pública	x 1,02	21,25	8,63	
A013M000	0,400 h	Ajudant muntador	x 1,02	18,25	7,41	
B0A218SS	1,600 m2	Tela metàl.simp.tors.filf.galv.+plastif.50mm pas D=2/3mm		2,40	3,84	
B6AZ3234	0,340 u	Pal intermedi acer galv.+plastif.D=50mm h=2,35m		11,47	3,90	
B6AZA264	0,067 u	Pal punt sing. acer galv.+plastif.D=80mm h=2,35m		43,32	2,90	
D060P021	0,015 m3	Formigó 200kg/m3,1:3:6,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,		79,52	1,19	
%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra		36,50	0,55	
%NAAA00000150	1,500 %	Medis auxiliars		37,10	0,56	
TOTAL PARTIDA.....						37,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 105 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Imatges des del camp de futbol



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 106 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Imatges des la zona on anirà la marquesina



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 107 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 108 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 109 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS				Obra nova		
REAL DECRETO 210/2018	pel que s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)			tipus		
REAL DECRETO 105/2008	Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc			quantitats		
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			codificació		
IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI						
Obra: MARQUESINA PER A LES GRADES DEL CAMP DE FUTBOL						
Situació: CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL - ZONA ESPORTIVA CAL BATLLE						
Municipi : BRED			Comarca : SELVA			
AVALUACIÓ I CARACTERISTIQUES						
Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)						
Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Volum (m³)	Densitat real (tones/m³)	Pes (tones)	Volum aparent m³	
grava i sorra compacta		77	2,0	154,1	92,44	
grava i sorra solta		0	1,7	0,0	0,00	
argiles		0	2,1	0,0	0,00	
terra vegetal		0	1,7	0,0	0,00	
pedraplé		0	1,8	0,0	0,00	
terres contaminades	170503	0	1,8	0,0	0,00	
altres		0	1,0	0,0	0,00	
Total excavació		77 m³		154,1 t	92,44 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			no es considera residu		és residu	
			reutilització			abocador
			mateixa obra	altra obra		
En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador			NO	NO	SI	
Residus de construcció totals						
Superfície construïda	52,00 m²					
	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)	
sobrants d'execució		0,086	4,466	0,090	4,658	
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	1,905	0,041	2,117	
formigó	170101	0,036	1,896	0,026	1,354	
petris barrejats	170107	0,008	0,409	0,012	0,614	
guixos	170802	0,004	0,204	0,010	0,505	
altres		0,001	0,052	0,001	0,068	
embalatges		0,004	0,222	0,029	1,483	
fustes	170201	0,001	0,063	0,005	0,234	
plàstics	170203	0,002	0,082	0,010	0,538	
paper i cartó	170904	0,001	0,043	0,012	0,618	
metalls	170407	0,001	0,034	0,002	0,094	
Total residu edificació		0,090	4,69 t	0,118	6,14 m³	
Desgloss de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m³						
	fonaments/estructura		tancaments		acabats	
formigons, fàbrica, petris	0,25		2,18		1,15	
fustes	0,03		0,08		0,20	
plàstics	0,21		0,10		0,37	
paper i cartó	0,03		0,18		0,43	
metalls	0,15		0,03		0,11	
altres			0,03		0,03	
guix					0,51	
Totals	0,68 m³		2,59 m³		2,87 m³	

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 110 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

- 1.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus
- 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.-
- 5.-
- 6.-

si
si
-
-
-
-

OBRA. a l'obra es duran 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 dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures
- 4.-
- 5.-
- 6.-

si
si
si
-
-
-

GESTIO (obra)

terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Per portar a l'abocador (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
graves i sorra compacta	92,44	0,00	0,00	92,44
graves i sorra solta	0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,00			0,00
Total	92,44	0,00	0,00	92,44

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,90	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,90	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,06	no	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	0,08	no	no especial
Paper i cartró	0,5	0,04	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins dels 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	Contenedor per Formigó	no	no
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenedor per Metalls	no	no
	Contenedor per Fustes	no	no
	Contenedor per Plàstics	no	no
	Contenedor per Vidre	no	no
	Contenedor per Paper i cartró	no	no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. 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.**

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 111 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderrocs i runes de la construcció (abocador)				SI
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
runes i terres	Gestió de Runes del Vallès Oriental	Font d'en Pedro s/n - Sant Celoni	E 727 00	

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	0,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i peril·losos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: nº 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)
-- Mairat ser de anici quantificacio, sempre n naura resiaus especials a obra, per tant sempre caldra una previsio de **nomore de transports** per a la seva correcta gestio
*** 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 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	0,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	92,44	1.000,00	462,18	832,76	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	m³ (+35%)			runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Formigó	1,83	-	100	-	27,43
Maons, teules i ceràmics	2,86	-	100	-	42,86
Petris barrejats	0,83	-	100	-	12,43
Metalls	0,13	-	100	-	1,89
Fusta	0,32	-	100	-	4,74
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00
Plàstics	0,73	-	100	-	-
Paper i cartró	0,83	-	100	-	0,00
Guixos i altres no especials	0,77	-	100	-	-
Peril·losos Especials	inapreciable				0
		1.000,00	100,00	832,76	89,35

Elements Auxiliars	
Caseles d'emmagatzematge	
Compactadores	
Matxucadora de petris	
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	

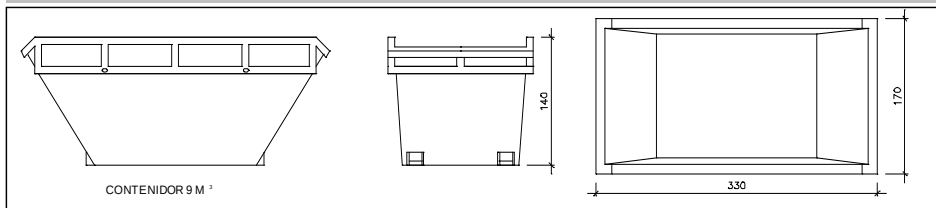
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 2.022,10 €

El volum de residus aparent és de : 100,73 m³
El pes dels residus és de : 158,75 tones

El pressupost de la gestió de residus és de : 1.200,00 euros

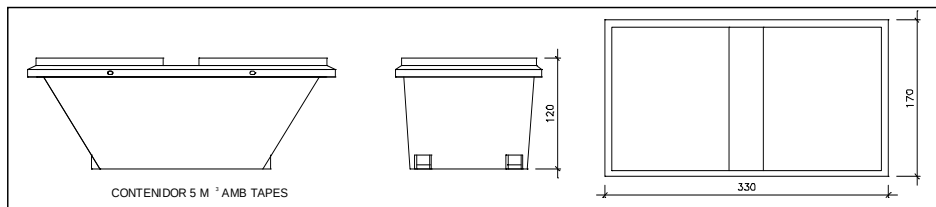
DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 112 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



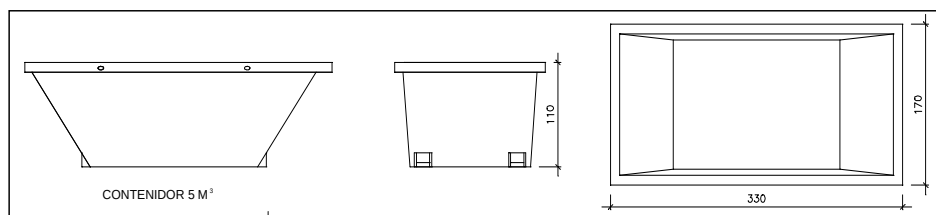
Contenedor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	1



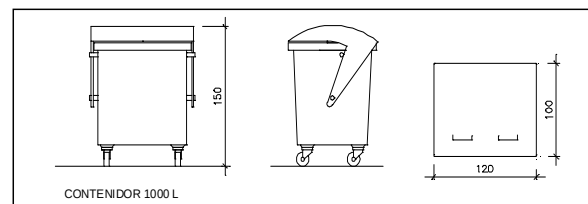
Contenedor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-



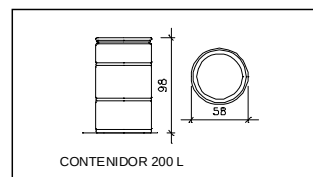
Contenedor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



unitats	-

Contenedor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics



unitats	-

Bidó 200 L .Apte per residus especials

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a l'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:

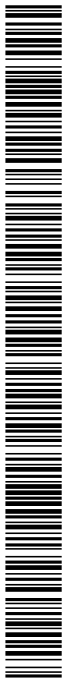
Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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..)	-
	-
	-

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 113 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



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 pel 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 a la seva acceptació a la Propietat.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 114 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ 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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en el percentatge següent:

Previsió inicial de l'Estudi		% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació	154,06 tones	10,00 %	158,75 tones
Total construcció	4,69 tones		4,22 tones

Càlcul del dipòsit			
Residus de excavació */**	158,75 tones	11 euros/ tona	1.746,25 euros
Residus de construcció **	4,22 tones	11 euros/ tona	46,42 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			163 tones
Total dipòsit ***			1.792,67 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€

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 115 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 116 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 117 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

CONTROL DE MATERIALS.

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'indicaran 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:

A) 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.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 118 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

B) 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.

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.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 119 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

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.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 120 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

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.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 121 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

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 revoltos
- 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

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 122 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

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:

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 123 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- 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:
 - a) 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:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafleixes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 124 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- 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.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 125 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

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 duren 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.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 126 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- 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 de variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en les instal·lacions d'Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigint a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 127 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- 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 las 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'estanqueïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 128 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

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 troncals 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.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 129 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- 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:

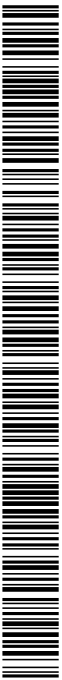
- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

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".



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 130 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 131 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 132 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 133 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES.

DEFINICIÓ.

INTRODUCCIÓ.

El present Plec de Condicions Tècniques Generals constitueix un conjunt d'instruccions per al desenvolupament de les Obres i conté condicions normalitzades pel que fa als materials i a les unitats d'obra.

ÀMBIT APLICACIÓ.

Les prescripcions d'aquest Plec, seran d'aplicació a totes les obres compreses al present Projecte. A tots els articles del present Plec de Condicions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin a allò establert a la Llei de Bases de l'Administració Local, al Reglament General de Contractació i en el Plec de Contractació i en el Plec de Clàusules Administratives Generals. En cas contrari sempre serà primer el contingut d'aquestes disposicions.

DISPOSICIONS TÈCNIQUES LEGALS A TENIR EN COMPTE.

A més del que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'acompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen a continuació:

- Codi Tècnic de l'Edificació. Real decret 314/2006 del 17 març
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la Recepció de Ciments (Decret 1312/1988 del 28 d'octubre).
- Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics de 10-IV-64 (P.C.C.H.-64).
- EHE.
- Plec General de Condicions Facultatves per a Canonades d'Abastament d'Aigües, aprovat per C.M. del 28 de juliol de 1974.
- Plec de Condicions per a la Fabricació, Transport de Canonades de Formigó, de l'Associació Tècnica de Derivats del Cement.
- Plec de Condicions varies de l'edificació (1948) compost pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior dels col·legis i adaptat a les Obres depenents de la Direcció d'Arquitectura. Reimprès l'any 1963.
- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura-1960, aprovat per O.M. del 4 de juny de 1973.
- Normes M.V.-101 i M.V.-102, sobre edificació del "Ministerio de la Vivienda", i altres normes dictades per l'esmentat Ministeri i aplicables a les obres compreses al Present Projecte.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 134 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- Norma bàsica M.V. 103/1972 sobre el "Càlcul de les estructures d'acer laminat en edificació", aprovat per Decret 1353/1973 del 12 d'abril.
- Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-IEP/1973, "Instal·lacions d'electricitat-posta a terra", aprovada per C.M. del 13 de març de 1973.
- Plec de Condicions Facultatives Generals per a Obres de Sanejament, aprovat per O.M. del 23 de juliol de 1949.
- Normes d'Assaig del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl.
- Mètodes d'Assaig del Laboratori Central (M.O.P.).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les Obres de Carreteres i Ponts M.O.P. (PG-4/88) B.O.E. del 3 de març de 1988. Amb les actuacions segons Ordre Ministerial 8/5/89 B.O.E. del 15 de maig de 1989 i O.M. 28/9/88 B.O.E. del 9 d'octubre de 1989.
- Instrucció de Carreteres de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals.
- Reglament Nacional del Treball a la Construcció i Obres Públiques i Disposicions complementàries (ordre 11.4.1946 i 8.2.1951).
- Reglament i ordres en vigor Seguretat i Higiene del Treball a la Construcció i Obres Públiques, especialment les dels decrets R.D. 555/86 de 21/3/86, D.27015 de 20/9/86, D.26727 de 6/10/86 i O.M. de 9/3/71 (B.O.E. 16/3/71).
- Instal·lacions de Transports i Línies en general, O.M. del 23 de febrer de 1949 (B.O.E. del 10 d'abril).
- Normes per a la Construcció de Línies Aèries de Transport d'Energia Elèctrica d'Alta Tensió al Serveis d'Obres Públiques. O.M. de 10 de juliol de 1948 (B.O.E. del 21 de juliol).
- Reglament Tècnic de Baixa Tensió. O.M. del 9 de febrer de 1966 (B.O.E. del 19 febrer).
- Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió i instruccions complementàries, aprovat per Decret 4213/1973 del 20 de setembre.
- Normes de Pintura de l'Institut Nacional de Tècnica Aeroespacial Esteban Terrades (E.T.).
- Instrucció de Carreteres 8.3 I-C Senyalització d'Obres.
- Instrucció de Carreteres 6.1 I-C, 6.2 I-C Seccions de Ferm.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de maig de 19549).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre del 23 de febrer de 1949.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.) del Ministerio de la Vivienda.
- Normes i Instruccions del Ministerio de la Vivienda sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat compliment.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 135 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- Recomanacions d'U.N.E.S.A.
- Recomanacions Internacionals sobre enllumenat de les Vies Pùbliques, publicades pel Ministerio de Obras Pùblicas.

Quantes altre disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al present Plec de Precipcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Tècnic Director decidir les prescripcions a complir.

CONDICIONS GENERALS.

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixen en aquest Capítol i ser aprovats per la Direcció d'Obra.

Serà obligació del Contractista avisar la Direcció d'Obra de les procedències dels materials que vagin a ser utilitzats, amb anticipació suficient del moment de fer-los servir, per a que puguin executar-se els assaigs oportuns.

Tots els materials que es proposin per al seu ús a les Obres, hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació. L'acceptació, en qualsevol moment, d'un material no serà obstacle per a que sigui rebutjat en el futur si es troben defectes de qualitat o uniformitat. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no aprovats per la Direcció d'Obra, podrà ser considerat com defectuós.

Els materials s'emmagatzemaran de tal manera que s'asseguri la conservació de les seves característiques i aptituds per a l'ús en l'Obra i en forma que faciliti la seva inspecció.

Tot material que no compleixi les especificacions o hagi estat rebutjat, serà retirat de l'Obra immediatament, excepte si té autorització de la Direcció d'Obra.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.

Les obres objecte del present projecte es troben descrites a la memòria i plànols, així com en els corresponents annexos.

DISPOSICIONS GENERALS.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 136 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE.

Els treballs mencionats en el Plec de Condicions i omesos en els Plànols o viceversa, hauran d'ésser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà allò prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols i Plecs de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'Obra que siguin indispensables per a portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents, no només no eximiran el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completa i correctament especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

AUTORITAT DE LA DIRECCIÓ D'OBRA.

La Direcció d'Obra resoldrà qualsevol qüestió que sorgeixi referent a la qualitat dels materials emprats de les diferents unitats d'obra contractades, interpretació de Plànols i especificacions i, en general, tots els problemes que es plantegin durant l'execució dels treballs encomanats, sempre que estiguin dins de les atribucions que li concedeixi la Legislació vigent sobre el particular.

SUB-CONTRACTES.

Cap part de les Obres podrà ser subcontractada sense consentiment previ de la Direcció d'Obra de les mateixes.

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte hauran de formular-se per escrit i acompanyar-se amb un testimoni que acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar dels treballs que han de ser objecte de subcontracte està particularment capacitada i equipada per a la seva execució. L'acceptació del subcontracte no eximirà al Contractista de la seva responsabilitat contractual.

PROGRAMA DE TREBALL.

Abans del començament de les Obres, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de treball, amb especificacions dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, compatible amb el termini total d'execució. Aquest pla, una vegada aprovat, s'incorporarà a aquest Plec i adquirirà, per tant, caràcter contractual.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 137 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

El Contractista presentarà, tanmateix, una relació completa dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cada una de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obra sense que en cap cas, el Contractista pugui retirar-los sense autorització de l'Administració.

L'acceptació del Pla i de la relació de mitjans auxiliars proposats no implicarà exempció alguna de responsabilitat per al Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

REPLANTEIG DE LES OBRES.

El contractista serà responsable dels replanteigs necessaris per a la seva execució i subministrarà a la Direcció d'Obra tota la informació que es precisi perquè les Obres puguin ser realitzades.

El Contractista haurà de proveir, al seu càrrec, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els esmentats replanteigs i determinar els punts de control o de referència que es requereixin.

INICIACIÓ I AVANÇ DE LES OBRES.

El Contractista iniciarà les Obres tan aviat com rebi l'ordre de la Direcció d'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin. La seva realització s'efectuarà de manera que pugui garantir-se el seu acabament, d'acord amb el Projecte que va servir de base al Contracte, en els terminis programats.

PLÀNOLS DE DETALL DE LES OBRES.

A petició de la Direcció d'Obra, el Contractista prepararà tots els Plànols de detall que s'estimin necessaris per a l'execució de les obres contractades. Els Plànols esmentats es sotmetran a l'aprovació de la Direcció d'Obra, acompanyats si cal les Memòries i Càlculs justificatius que es requereixin per a la seva major comprensió.

MODIFICACIONS DEL PROJECTE D'OBRA.

Si l'execució de les Obres implica la necessitat ineludible d'introduir certes modificacions en el Projecte, durant el seu desenvolupament, la Direcció d'Obra podrà ordenar o proposar les modificacions que consideri necessàries d'acord amb aquest Plec i la Legislació vigent sobre la matèria.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 138 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

OBLIGACIÓ DE REDACTAR ELS PLÀNOLS AL FINAL D'OBRA.

El Contractista està obligat a redactar, al seu càrrec, els Plànols final d'Obra (Plànols "as built") a mida que es vagin executant les diferents unitats d'obra.

La Direcció d'Obra podrà exigir-los sempre que ho consideri oportú i en particular en el moment de la certificació de la unitat corresponent.

PERMISOS I LICÈNCIES.

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos o llicències necessàries per a l'execució de les Obres, exceptuant els corresponents a l'expropiació de les zones definides en el Projecte.

Així mateix, haurà de subministrar i instal·lar, al seu càrrec, els cartells indicadors que puguin ser necessaris en el marc de programes de subvencions i ajudes de l'Administració.

SENYALITZACIÓ DE LES OBRES I PROTECCIÓ DEL TRÀNSIT.

La senyalització de les Obres durant la seva execució es fa d'acord amb l'Ordre Ministerial del 14 de març de 1960, els aclariments complementaris que es recullen a l'O.M. núm. 67/1960 de la Direcció General de Carreteres i altres disposicions actualment vigents al respecte, o que poguessin fer-se executives abans de la finalització de les Obres.

L'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es deriven per al trànsit siguin mínimes. La part de plataforma per la que es canalitzi el trànsit ha de mantenir-se en perfectes condicions de rodolada. En iguals condicions s'hauran de mantenir els desviaments precisos.

CONSTRUCCIÓ I CONSERVACIÓ DELS DESVIAMENTS.

Si l'execució de les Obres exigeix la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés a trams parcials o totalment acabats, aquests es construiran d'acord a les característiques que figuren en els corresponents Plànols de detall i documents que es redactin durant l'Obra i s'abonaran d'igual manera que les restants obres contractades. La seva conservació durant el termini d'utilització estarà a càrrec del Contractista. En tot cas, l'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es deriven per al trànsit siguin mínimes, i el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 139 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Si les circumstàncies ho requereixen, la Direcció d'Obra podrà exigir la col·locació de semàfors.

PRECAUCIÓ CONTRA INCENDIS.

El Contractista haurà d'atendre a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti la Direcció d'Obra.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les Obres, així com dels mals i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.

AMUNTEGAMENT, AMIDAMENT I APROFITAMENT DE MATERIALS.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la preservació de la seva qualitat i per tant l'acceptació per a la utilització a l'Obra, requisits que hauran de ser comprovats en el moment de la seva utilització.

Les superfícies emprades com a zones d'amuntegament hauran de recondicionar-se una vegada acabada la utilització dels materials amuntegats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original. Totes les despeses requerides per això aniran a càrrec del Contractista.

El Contractista haurà de situar, en els punts que designi la Direcció d'obra, les balances o instal·lacions necessàries per efectuar els amidaments per pes requerits, i la seva utilització haurà d'anar precedida de la corresponent aprovació per l'esmentat Enginyer Encarregat.

Els materials que hagin d'abonar-se per unitat de volum seran mesurats, en principi, sobre vehicles adequats, en els punts en que hagin d'utilitzar-se.

Aquests vehicles hauran de ser prèviament aprovats per la Direcció d'Obra i, a no ser que tots ells tinguin una capacitat uniforme, cada vehicle autoritzat portarà una marca, clarament llegible, que indiqui la seva capacitat en les condicions utilitzades per a la seva aprovació.

Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum, o viceversa, els factors de conversió seran definits per la Direcció d'Obra qui, per escrit, justificarà al Contractista els valors adoptats.

RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ D'OBRA.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 140 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

El Contractista podrà utilitzar en les obres de contracte, la pedra, grava, sorres o el material seleccionat que trobi en les excavacions, materials que s'abonaran d'acord amb els preus que per a ells s'hagin establert en el Contracte.

En qualsevol cas, el Contractista haurà de proveir els materials necessaris per executar aquelles parts de l'Obra, la realització de les quals s'hagi previst executar amb materials utilitzats en altres unitats.

Els serveis públics o privats que resultin afectats hauran d'ésser reparats a càrrec del Contractista, de manera immediata. Així mateix, les persones que resultin perjudicades hauran d'ésser compensades adequadament, a càrrec del Contractista. També les propietats públiques o privades que resultin afectades hauran d'ésser reparades a càrrec del Contractista, restablint les primitives condicions o compensant els danys i perjudicis causats de qualsevol altre manera acceptable.

De la mateixa manera, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les Obres, havent de donar notícia immediata de les troballes a la Direcció d'Obra i col·locar-los sota custòdia.

Especialment adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial, durant l'execució de les Obres.

CONSERVACIÓ DEL PAISATGE.

El Contractista posarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a la consecució del Contracte sobre l'estètica i el paisatge de les zones en que es trobin situades les Obres.

En aquest sentit, es tindrà cura que els arbres, fites, tanques, petris i altres elements que puguin ser perjudicats durant les Obres, siguin degudament protegits per evitar possibles destrosses que, en cas de produir-se, seran restaurades a càrrec seu.

De la mateixa manera, tindrà cura del seu emplaçament i del sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats per la Direcció d'Obra.

CONSERVACIÓ DE LES OBRES EXECUTADES.

El Contractista queda compromès a conservar, al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 141 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

De la mateixa manera queda obligat a la conservació de les obres durant un termini de garantia, a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir, al seu càrrec, qualsevol part d'aquestes que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que no es pugui considerar com inevitable.

El Contractista no rebrà cap partida per a la conservació de les Obres durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

NETEJA FINAL DE LES OBRES.

Una vegada que les Obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions de dipòsits i edificis, de caràcter temporal i per al servei de l'Obra, hauran de ser remoguts i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original.

De la mateixa manera hauran de tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs o pedreres, els quals s'abandonaran tan aviat com no sigui necessària la seva utilització. Tanmateix, es condicionaran, de la millor manera que sigui possible, procurant que quedi en condicions acceptables.

Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circumdant.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte i, per tant, no seran objecte d'abonaments directes per a la seva realització.

DESPESES DE CARÀCTER GENERAL A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

Queden a càrrec del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les Obres o la seva comprovació, els replanteigs parcials d'aquestes, així com el dret d'inspecció que legalment estigui autoritzat al personal facultatiu, els de construcció, remoguda i retirada de tota classe de construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció d'amuntegaments o de les pròpies Obres contra tot deteriorament, mal o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de deixalles i escombraries; els de construcció i conservació durant el termini de la seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams parcials o totalment acabats; els de conservació durant el mateix termini de tota classe de desviaments que no

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 142 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

es facin aprofitant carreteres existents; els de conservació de desguassos; els de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les Obres; els de remoguda de les instal·lacions, eines materials i neteja general de l'Obra a l'acabament dels muntatges, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica necessària per a les Obres, així com l'adquisició de les esmentades aigües i energia; els de les instal·lacions provisionals; els de retirada de materials refusats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

En els casos de resolució de Contracte qualsevol que sigui la causa que la motivi, estaran a càrrec del Contractista les despeses originades per liquidació, així com les de retirada dels mitjans auxiliars emprats o no en l'execució de les Obres.

ASSAIGS DE CONTROL

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaigs del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl, les de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement i les que successivament puguin ser d'aplicació.

Si les companyies de serveis fixen un subministrador i/o instal·lador dels materials, el contractista ho haurà d'acceptar, sense que això sigui motiu de cap reclamació econòmica per part del contractista.

El Contractista abonarà als laboratoris respectius, a les tarifes oficialment aprovades, tots els assaigs que es realitzin fins al límit de l'u i mig per cent (1,5%) del Pressupost d'Execució Material.

RECEPCIÓ

El Contractista comunicarà per escrit a la Direcció d'Obra la data prevista per a la finalització de les Obres amb una antelació de trenta (30) dies hàbils, el qual ho comunicarà a l'Ajuntament, qui nomenarà el seu Representant per a la recepció provisional i qui, al mateix temps, fixarà la data per a aquesta mateixa, comunicant-la per escrit al Contractista i a la Direcció d'Obra.

El Contractista haurà d'assistir a la recepció o perdrà la possibilitat de fer constar reclamacions en Acta.

S'aixecarà per triplicat un Acta de la recepció que firmaran el Representant de l'Ajuntament, la Direcció d'Obra i el Contractista, i s'eleva a l'aprovació de la Superioritat.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 143 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

OBLIGACIÓ GENERALS I COMPLIMENT DE LA LEGISLACIÓ VIGENT

El Contractista, sota la seva responsabilitat, queda obligat a complir totes les disposicions de caràcter social i contingudes en el Reglament General de Treball en la Indústria de la Construcció i aplicables en torn del règim local del treball, o que posteriorment es dictin.

El contractista queda obligat també a complir tot allò que disposi la Llei de Protecció a la Indústria Nacional i el Reglament que la desenvolupa, així com les restants que siguin aplicables i que puguin dictar-se.

TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució començarà a comptar des de la data de la signatura de l'Acta de Replanteig.

L'Acta de Replanteig es signarà en el termini màxim de quinze (15) dies a partir de la data de l'adjudicació definitiva.

TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia començarà a comptar des de la data de l'Acta de Recepció Provisional.

PENALITZACIONS

El Contractista Adjudicatari de les Obres sofrirà una penalització per cada dia hàbil que excedeixi del termini d'execució de les obres previstes en el Projecte. L'esmentada penalització serà, en el seu cas, descomptada de la liquidació definitiva de les obres.

ALTRES CONSIDERACIONS GENERALS A TENIR EN COMPTE.

Les següents consideracions generals prevaldran en cas de contradicció amb altres documents del projecte.

- L'amidament del ferro es farà sobre els plànols de projecte. No es comptaran solapaments, separadors, cavallets, etc, els quals es consideraran repercutits en el preu del ferro.
- Els amidaments dels moviments de terres es faran sobre perfil teòric, no considerant-se cap increment en concepte d'esponjament. Aquest es considera repercutit en el preu de la unitat d'obra. Exactament el mateix en el cas de runes. Les entibacions estan incloses als preus unitaris.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 144 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- Els ofertants al concurs per a l'execució de l'obra hauran d'estudiar i analitzar el projecte. Si en el projecte hi ha algun oblit i mancança d'amidament, l'ofertant farà la seva oferta econòmica de manera que inclogui l'execució d'aquestes partides oblidades o amb poc amidament.
- La Direcció d'Obra podrà demanar al Contractista, i aquest estarà obligat a lliurar-li, qualsevol definició, aclariment, fitxa de característiques tècniques, plànol, etc, que consideri necessària per a l'execució dels treballs.
- Tots els materials a utilitzar durant l'obra i tots els equips a col·locar a l'obra requeriran l'aprovació de la D.O., prèvia proposta format per part del contractista.
- Els encofrats a utilitzar durant l'obra seran nous. Només es permetran 5 "postes" i prèviament a la col·locació de l'encofrat, aquest haurà de ser aprovat per la D.O., no podent presentar cap resta de brutícia o deteriorament.
- L'encofrat es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m2) de superfície de formigó mesurat sobre plànol. Si no hi hagués preu per a l'encofrat, s'entendrà inclòs en el m3 de formigó posat a obra. El preu unitari de l'encofrat inclou tots els dispositius i les operacions necessàries (inclosa la cintra si es necessités), per evitar qualsevol moviment de l'encofrat durant el formigonat i primer enduriment del formigó. També inclou el tractament antiadherent, el desencofrat i la part proporcional de tapes laterals, com també tots els matavius i forats que fixi la Direcció Facultativa.
- Tots els dipòsits que hagin de contenir líquids hauran de ser segellats i impermeabilitzats interiorment amb un producte aprovat per la D.O. El cost es considera repercutit al preu de les diferents partides del dipòsit.
- Tots els dipòsits que hagin de contenir líquids hauran de ser provats hidràulicament, a càrrec del contractista, amb aigua neta i prèviament a la seva posada en servei.
- El Contractista haurà de presentar un Pla de Control de qualitat que haurà de ser aprovat per la D.O.
- Tots els accessos i demés obres i elements auxiliars aniran a compte del contractista. Es consideren repercutits a les diferents partides de l'obra.
- Les Partides Alçades del pressupost són d'abonament íntegre sempre i quan la direcció d'obra no decideixi el contrari.
- Cas que hi hagi qualsevol contradicció entre els diferents documents del projecte, prevaldrà el criteri de la Direcció d'obra.
- Els soldadors que intervinguin a l'obra hauran de tenir homologació 6G.
- Les soldadures hauran de complir la qualificació "1" de la Norma UNE 14011.
- Les propostes que realitzi el contractista s'hauran de documentar completament (plànols, càlculs, certificats, etc) per a ser considerades per la Direcció d'Obra.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 145 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



- El Projecte as-built serà executat pel Contractista, al seu càrrec, en el termini màxim d'un mes a comptar des del dia d'acabament del seu contracte. L'incompliment d'aquest termini tindrà les mateixes repercussions que l'incompliment del termini d'obra.
- El Projecte de legalització de l'enllumenat, si s'escau, serà executat per Contractista, al seu càrrec, en el termini màxim a decidir per la direcció de l'obra.

SANTIAGO
PRAT GUAL /
num:28156-5

Firmado digitalmente por SANTIAGO PRAT GUAL /
num:28156-5
Nombre de reconocimiento (DN): cn=SANTIAGO PRAT
GUAL / num:28156-5, sn=PRAT GUAL,
givenName=SANTIAGO, c=ES, st=Girona, o=Col·legi
d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col.
legiat, title=Arquitecte, email=spratg@coac.net,
serialNumber=43671728H
Fecha: 2020.10.27 19:37:56 +01'00'

Santi Prat Gual - arquitecte

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 146 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 147 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament ;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

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

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del ***CTE** pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 148 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'**article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats.** Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats.** Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'ideïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.4 Condicions de l'obra acabada.**

Generalitats. Part I capítol 2 del 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, parcial o 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 projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 149 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrer

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrer, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 150 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indican els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs,

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 151 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de travesa mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran continuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderroc o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 152 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes

d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 153 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components

Qualsevol material de rebuig o no aprofitable Terra vegetal Subproductes forestals

Execució

Condicions prèvies La seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.

Fases d'execució *Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes. Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esportats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones properes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreglarà en les zones on indiqui la D.F.

Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament

m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.

Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 154 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,

Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.

Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.

Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.

La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament

m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

3 TRANSPORT DE TERRES

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 155 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials. Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engraellats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 156 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armatures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.2 Sabates aïllades.

Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogenis d'estratigrafia sensiblement horitzontal.

Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.1

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes dempeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'espessor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixen fortes irregularitats. Els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espaiadors. No es donaran suport sobre lliteres metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amantent a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

Amidament i abonament

m³ executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.

Kg d'acer muntat en sabates aïllades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar en sabates aïllades. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.

m³ de formigó armat en sabates aïllades. Formigó de resistència o dosificació especificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 157 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 158 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau. (CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. Els cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintura.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 159 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària $\leq 30\text{m}$: Tolerància total $\pm 20\text{mm}$. Nivell superior del pla del pis $\pm 5\text{mm}$. Distància entre pilars consecutius $\pm 15\text{mm}$. Distància entre bigues consecutives $\pm 20\text{mm}$. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. $V_h = 0,07\text{m}$. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga $e_0 \leq 5\text{mm}$. En plaques base i pilars e_1 i $e_2 \leq 5\text{mm}$.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: $L/1000$ ó 3mm , Contrafletxa $L/1000$ ó 6mm . Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 160 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendants, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendants. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10°C i una resistència tèrmica major a 0,25 m²K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendants, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canals, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendants sigui l'element que serveix de suport de la

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 161 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llatets d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llatets d'empostissar. **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llatets d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llatets d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que assegurï la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal-cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. **Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:** En el cas d'emprar llatets d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llatets d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. **Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.** En el cas d'emprar llatets d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llatets d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llatets d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. **Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.** Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. **Amb poli clorur de vinil plastificat.** Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. **Impermeabilització amb un sistema de plaques.** L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 162 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llates d'empostissar.

Cambrà d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llates d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fii exclusivament al propi pes de la teula.

Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter. La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta.* Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats.* L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llates d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llates d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llates d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llates d'empostissar de fusta o entaulats.* Les llates d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escarada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guexament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guexaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llates d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llates d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llates d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llates d'empostissat de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canals. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 163 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida.* El ϕ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigint al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners.* Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cunbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cunbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris.* Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cercol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació.* En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 164 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.

Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.

Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.

Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.

Prevenió d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.

Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.

Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.

UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.

UNE. UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescent

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució

Condicions prèvies

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions: les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

1.2 Morters

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 165 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components

Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals. Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.

Fases d'execució

Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos. *Toleràncies d'execució:* Planor: ± 10 mm/2 m, Aplomat: ± 10 mm/3m.

Aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport. L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós. *Toleràncies d'execució:* per gruix de 2 a 5cm entre -2 a $+15$ mm.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

1.3 Plaques

Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics.

També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

Execució

Condicions prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.

Fases d'execució

Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, travessant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 166 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts.

Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, forats, ...) El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçària superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: $\leq 200\text{mm}$, Distància del cargol a l'extrem de la placa: $\leq 50\text{mm}$, Distància entre grapes: $\leq 100\text{mm}$, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: $\leq 20\text{mm}$. Segellat dels junts.

Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: $\leq 1250\text{ mm}$. Separació entre cargols i extrem de la placa: $\geq 15\text{ mm}$. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: $\leq 1/360$ de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: $\pm 2\text{ mm}/2\text{ m}$.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 167 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

2.1 Rígid, semirígid i flexibles

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígid, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel·l decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 168 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobrint o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components

Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)

Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).

Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.

Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.

Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 169 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

Fases d'execució

Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m³ de replens o projeccions.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

3.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 170 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Components

Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butadiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució

Condicions prèvies

El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.

Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

3.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 171 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 172 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. *Membrana no adherida o fixada mecànicament.* Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de portland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA ACABATS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 173 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones properes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. *Pintura a la calç.* S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 174 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SANTIAGO
PRAT GUAL /
num:28156-5

Firmado digitalmente por SANTIAGO PRAT
GUAL / num:28156-5
Nombre de reconocimiento (DN): cn=SANTIAGO
PRAT GUAL / num:28156-5, sn=PRAT GUAL,
givenName=SANTIAGO, c=ES, st=Girona,
o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC /
0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte,
email=spratg@coac.net,
serialNumber=43671728H
Fecha: 2020.10.27 19:38:10 +01'00'

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 175 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 176 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 177 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

ESTAT D'AMIDAMENTS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 178 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 179 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDÀ

CAMP DE FUTBOL
BREDÀ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 01 PREPARACIÓ, DESMUNTATGES I ENDERROCS							
01.01	h Camió pluma per entrar maquinària a obra Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines mínim de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació.						
	entrar maquinària	3				3,00	
	treure maquinària	3				3,00	
							6,00
01.02	m Tall paviment qualssevol tipus,a/disc diamant Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant						
		2	2,600			5,200	
							5,20
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.trencad.+cà Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o dumper						
		1	22,500	2,500		56,250	
							56,25
01.04	m3 Transport de residus dins de l'obra amb dumper fins camió Transport de residus de paviment de formigó dins de l'obra amb dumper fins camió						
		1,2	56,25		0,20	13,50	
							13,50
01.05	ut arrencada d'arbustos arrencada d'arbustos en tota la llargada de 25 m que hi ha paral·lelament a la separació del camp de futbol amb les pistes de petanca						
		1	1,000	1,000	1,000	1,000	
							1,00
01.06	m Enderroc reixat,h<=2m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrrega ma Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor						
	entrada	1	5,000			5,000	
	camp de futbol	1	25,000			25,000	
							30,00
01.07	m3 Enderroc mur cont. form.arm.,compres.,càrrega man/mec. Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió						
	entrada	1	5,000	0,300	0,600	0,900	
	interior	2	5,000	0,300	0,400	1,200	

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 180 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BRED

CAMP DE FUTBOL
BRED

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							2,10
01.08	u Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form. Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2				2,000	2,00
01.09	u Retirada banc fusta llarg.<=2,5m,enderr.daus form.,càrrega man/m Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	2				2,000	2,00
01.10	u Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m,enderr.daus form.,càrrega Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	1				1,000	1,00
01.11	u Retirada paperera ancorada terra,enderr.daus form.,càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	2				2,000	2,00
01.12	u Enderroc de Taulell d'obra llarg màx 3 . Retirada de taulell d'obra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de fonamentació i revestiments, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	1				1,00	1,00
01.13	m3 Classif de residus i càrr.mec. residus instal.gestió residus,ca Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons RE-AL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals i posterior càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km.	1,2	56,250			0,200	13,500
		1,2	3,000	0,900		1,000	3,240
		1,2	30,000	1,500		0,100	5,400
		1,2	2,100				2,520

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 181 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDA

CAMP DE FUTBOL
BREDÀ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
							24,66
01.14	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. no espec Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densi- tat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Eu- ropea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,2	56,250		0,200	13,500	
		1,2	3,000	0,900	1,000	3,240	
		1,2	30,000	1,500	0,100	5,400	
		1,2	2,100			2,520	
							24,66
01.15	m2 Recollida brossa mitj.manuals+càrr.sob/camió i gestio residus Recollida de brossa amb mitjans manuals amb retirada dels elements vegetals talats, en mal estat o morts, la recollida de branques i brossa, la carrega sobre camió i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus (deixalleria)	1	26,000	0,600	3,000	46,800	
							46,80

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 182 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BRED

CAMP DE FUTBOL
BRED

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES							
02.01	m3 Excavació de pou aïllat amb giratòria 4 Tn Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), re- alitzada amb giratòria i càrrega mecànica sobre zona pistes petanca						
	sabates	4	2,60	3,20	1,90	63,23	
	riostres	3	3,20	0,40	0,50	1,92	
							65,15
02.02	m3 Càrrega amb mitjans mecs i transport de terres o runa amb dumper Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres fins a camió						
		1,2	65,15			78,18	
							78,18
02.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,camió 7t,rec.5-10km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km						
		1,2	65,150			78,180	
							78,18
02.04	m3 Disposic.monodipòsit terres Disposició controlada a monodipòsit, de terres						
		1,2	65,150			78,180	
							78,18

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 183 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BRED

CAMP DE FUTBOL
BRED

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 03 FONAMENTS I ESTRUCTURA							
SUBCAPITOL 03.01 FONAMENTS							
03.01.01	m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/Ila,bomba Formigó per a enceps, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba						
	sabates	4	2,600	3,200	1,800	59,904	
	riostres	3	3,200	0,400	0,400	1,536	
							61,44
03.01.02	kg Arm.rases i pous AP500S barres corrug. Armadura de fonaments B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.						
		4	594,000			2.376,000	
							2.376,00
03.01.03	m2 Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/B/20/, bomba Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb bomba, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.						
	sabates	4	2,600	3,200		33,280	
	riostres	3	3,600	0,400		4,320	
							37,60
SUBCAPITOL 03.02 ESTRUCTURA							
03.02.01	Kg Acer S275JR per a pilars formats per peça de perfil variable Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i perfil Variables (PVS), treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura						
	PVS- H 400/750	4	525,16			2.100,64	
							2.100,64
03.02.02	kg Acer S275JR per a bigues der peces perf variable, IPE i UPE Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i PVS -perfil variable- , treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura						
	PVS h750/300	4	1.076,68			4.306,72	
	IPE 300	3	270,29			810,87	
	UPE 300	3	284,36			853,08	
	IPE 240	9	194,44			1.749,96	
	UPN 240	1	19,20	29,40		564,48	
							8.285,11

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 184 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDA

CAMP DE FUTBOL
BRED A

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
03.02.03	Acer S275JR s per a elements i plaques d'ancoratge						
	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent formats per placa base, enrigidors passants i pern s d'ancoratge, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura						
		1	437,09			437,09	
		1	171,52			171,52	
						608,61	

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 185 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDÀ

CAMP DE FUTBOL
BREDÀ

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 04 REVESTIMENTS							
04.01	m2 Coberta de planxa grecada d'acer galv.+prelac.,color standard,ne Coberta de planxa grecada d'acer galvanitzat i prelacat de color vermellós tipus teula, amb nervis cada 24 a 28 cm, de gruix 0,6 mm, amb una inèrcia entre 12 i 13 cm4 i un pes entre 5,9 i 6,5 kg/m2, amb pendent inferior a 30 %, col.locada amb fixacions mecàniques a l'estructura metàl·lica: Inclou pp de talls i encaixos.	1	6,75	19,40		130,95	
							130,95
04.02	m Remat laterals Remats de xapa lacada color teulaplegada , fixada als laterals i coronament de coberta.	2	6,80			13,60	
		1	19,40			19,40	
							33,00
04.03	m canal MI Canal de xapa lacada de color teula, fixada a lateral i a suports, amb dues embocadures de sortida d 100 mm.	1	19,40			19,40	
							19,40
04.04	m baixants Baixant circular d'acer prelacat color teula, de Ø 100 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús silicona, connexions, colzes i peces especials.	2	3,20			6,40	
							6,40
04.05	m2 Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir,a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment 0,125 l/m²), sobre biga o pilars formada per peces compostes de perfils laminats d'acer	4	3,30	1,92		25,34	
	pilars (perfil 1)	4	6,69	1,82		48,70	
	jàsseres (perfil 2)	1	19,20	1,16		22,27	
	IPE 300	3	19,20	0,93		53,57	
	IPE 240	1	19,20	0,95		18,24	
	UPN 300	1	19,20	0,78		14,98	
	UPN 240						183,10

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 186 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BRED

CAMP DE FUTBOL
BRED

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
04.06	m2 Solera form.HA-25/P/20/I,g=15cm,armadura B500T,15x15cm,D=6mm,sob Solera de formigó HA-25/P/20/I, de 15 cm de gruix, amb armadura de malla electrosol- lada d'acer B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de D, sobre subbase de grava de 50 a 70 mm de D, amb piconatge de caixa de paviment al 100% de PN.	1	22,50	2,50		56,25	
							56,25

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 187 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



AMIDAMENTS

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BRED

CAMP DE FUTBOL
BRED

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 05 ALTRES I VARIS							
05.01	u Recol.locar bancs i papereres i elements extrets Recol.locar bancs, papereres i demés elements extrets						6,00
05.02	m2 Paret tanc.20cm bloc,traves/brancals massis.form.armat Fulla exterior en tancament de façana, de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc CV de formigó, llis hidròfug, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; inclòs pp de remat superior amb plaques de formigó del mateix tiups, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó. entrada 1 5,00 0,60 3,00 interior 2 5,00 0,40 4,00						7,00
05.03	m3 Subbase sauló,estesa+picon.95%PM Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM 1 280,000 0,150 42,000						42,00
05.04	ut imprevistos imprevistos a justificar 1 1,000 1,000 1,000 1,000						1,00
05.05	ut seguretat i salut Elements de seguretat i salut de l'obra segons pla de seguretat presentat per l'empresa constructora 1 1,000 1,000 1,000 1,000						1,00
05.06	m Reixat h=1.5,tela met.torsió simp.,galv.+plastif.,pas=50mm,D Reixat d'acer d'alçària 1.5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars 1 5,000 5,000 1 25,000 25,000						30,00

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 188 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 189 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

QUADRE DE PREUS 1

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 190 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 191 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 1

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 01 PREPARACIÓ, DESMUNTATGES I ENDERROCS			
01.01	h	Camió pluma per entrar maquinària a obra Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines mínim de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació.	90,00
		NORANTA EUROS	
01.02	m	Tall paviment qualssevol tipus, a disc diamant Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant	1,66
		UN EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS	
01.03	m2	Demol. paviment form. g <= 20 cm, ampl. <= 0,6 m, retro. + mart. trencad. + cà Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retro-excavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o dumper	4,15
		QUATRE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
01.04	m3	Transport de residus dins de l'obra amb dumper fins camió Transport de residus de paviment de formigó dins de l'obra amb dumper fins camió	26,00
		VINT-I-SIS EUROS	
01.05	ut	arrencada d'arbustos arrencada d'arbustos en tota la llargada de 25 m que hi ha paral·lelament a la separació del camp de futbol amb les pistes de petanca	417,94
		QUATRE-CENTS DISSET EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS	
01.06	m	Enderroc reixat, h <= 2 m, + enderr. daus form., mà + compress., càrrega mà Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	8,15
		VUIT EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	
01.07	m3	Enderroc mur cont. form. arm., compress., càrrega man/mec. Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	33,89
		TRENTA-TRES EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS	
01.08	u	Desmuntatge llumenera + columna ext., h <= 4 m, enderroc fonament form. Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	69,31
		SEIXANTA-NOU EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
01.09	u	Retirada banc fusta llarg. <= 2,5 m, enderr. daus form., càrrega man/m Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	32,26
		TRENTA-DOS EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS	
01.10	u	Retirada banc pedra/formigó llarg. <= 3 m, enderr. daus form., càrrega Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	34,06
		TRENTA-QUATRE EUROS amb SIS CÈNTIMS	
01.11	u	Retirada paperera ancorada terra, enderr. daus form., càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	31,84
		TRENTA-UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS	
01.12	u	Enderroc de Taulell d'obra llarg màx 3 . Retirada de taulell d'obra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de fonamentació i revestiments, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	100,53
		CENT EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS	

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 192 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 1

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
01.13	m3	Classif de residus i càrr.mec. residus instal.gestió residus,ca Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DE-CRETO 105/2008, amb mitjans manuals i posterior càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km. DOTZE EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	12,78
01.14	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. no espec Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) QUATRE EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	4,31
01.15	m2	Recollida brossa mitj.manuals+càrr.sob/camió i gestio residus Recollida de brossa amb mitjans manuals amb retirada dels elements vegetals talats, en mal estat o morts, la recollida de branques i brossa, la carrega sobre camió i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus (deixalleria) SIS EUROS amb TRETZE CÈNTIMS	6,13

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 193 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 1

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES			
02.01	m3	Excavació de pou aïllat amb giratòria 4 Tn Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb giratòria i càrrega mecànica sobre zona pistes petanca	12,06
		DOTZE EUROS amb SIS CÈNTIMS	
02.02	m3	Càrrega amb mitjans mecs i transport de terres o runa amb dumper Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres fins a camió	4,59
		QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
02.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres,camió 7t,rec.5-10km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	7,58
		SET EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS	
02.04	m3	Disposic.monodipòsit terres Disposició controlada a monodipòsit, de terres	2,91
		DOS EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 194 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 1

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 03 FONAMENTS I ESTRUCTURA			
SUBCAPITOL 03.01 FONAMENTS			
03.01.01	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,bomba Formigó per a enceps, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i gràndia màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	95,29
NORANTA-CINC EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS			
03.01.02	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug. Armadura de fonaments B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.	1,16
UN EUROS amb SETZE CÈNTIMS			
03.01.03	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/B/20/, bomba Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb bomba, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.	8,49
VUIT EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS			
SUBCAPITOL 03.02 ESTRUCTURA			
03.02.01	Kg	Acer S275JR per a pilars formats per peça de perfil variable Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i perfil Variables (PVS), treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,58
UN EUROS amb CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS			
03.02.02	kg	Acer S275JR per a bigues der peces perf variable, IPE i UPE Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i PVS -perfil variable-, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,62
UN EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS			
03.02.03		Acer S275JR s per a elements i plaques d'ancoratge Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent formats per placa base, enrigidors passants i pernys d'ancoratge, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,80
UN EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS			

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 195 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



QUADRE DE PREUS 1

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 04 REVESTIMENTS			
04.01	m2	Coberta de planxa grecada d'acer galv.+prelac.,color standard,ne Coberta de planxa grecada d'acer galvanitzat i prelacat de color vermellós tipus teula, amb nervis cada 24 a 28 cm, de gruix 0,6 mm, amb una inèrcia entre 12 i 13 cm4 i un pes entre 5,9 i 6,5 kg/m2, amb pendent inferior a 30 % , col·locada amb fixacions mecàniques a l'estructura metàl·lica: Inclou pp de talls i encaixos.	18,08
		DIVUIT EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
04.02	m	Remat laterals Remats de xapa lacada color teulaplegada , fixada als laterals i coronament de coberta.	14,00
		CATORZE EUROS	
04.03	m	canal MI Canal de xapa lacada de color teula, fixada a lateral i a suports, amb dues embocadures de sortida d 100 mm.	28,00
		VINT-I-VUIT EUROS	
04.04	m	baixants Baixant circular d'acer prelacat color teula, de Ø 100 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús silicona, connexions, colzes i peces especials.	30,00
		TRENTA EUROS	
04.05	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment 0,125 l/m²), sobre biga o pilars formada per peces compostes de perfils laminats d'acer	20,60
		VINT EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS	
04.06	m2	Solera form.HA-25/P/20/I,g=15cm,armadura B500T,15x15cm,D=6mm,sob Solera de formigó HA-25/P/20/I, de 15 cm de gruix, amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de D, sobre subbase de grava de 50 a 70 mm de D, amb piconatge de caixa de paviment al 100% de PN.	27,62
		VINT-I-SET EUROS amb SEIXANTA-DOS CÈNTIMS	

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 196 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 1

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 05 ALTRES I VARIS			
05.01	u	Recol.locar bancs i papereres i elements extrets Recol.locar bancs, papereres i demés elements extrets	48,59
		QUARANTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS	
05.02	m2	Paret tanc.20cm bloc,traves/brancals massis.form.armat Fulla exterior en tancament de façana, de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc CV de formigó, llis hidròfug, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, renfon-sada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; inclòs pp de remat superior amb plaques de formigó del mateix tiups, col·locades amb morter d'alta adhe-rència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó.	65,32
		SEIXANTA-CINC EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
05.03	m3	Subbase sauló,estesa+picon.95%PM Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	23,73
		VINT-I-TRES EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS	
05.04	ut	imprevistos imprevistos a justificar	1.250,00
		MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS	
05.05	ut	seguretat i salut Elements de seguretat i salut de l'obra segons pla de seguretat presentat per l'empresa construc-tora	600,00
		SIS-CENTS EUROS	
05.06	m	Reixat h=1.5,tela met.torsió simp.,galv.+plastif.,pas=50mm,D Reixat d'acer d'alçària 1.5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastifi-cat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàme-tre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts sin-gulars	37,61
		TRENTA-SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 197 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

QUADRE DE PREUS 2

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 198 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 199 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 2

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 01 PREPARACIÓ, DESMUNTATGES I ENDERROCS			
01.01	h	Camió pluma per entrar maquinària a obra Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines mínim de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació.	
		Materials.....	90,00
		TOTAL PARTIDA.....	90,00
01.02	m	Tall paviment qualssevol tipus, a disc diamant Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant	
		Ma d'obra.....	1,11
		Maquinària.....	0,55
		TOTAL PARTIDA.....	1,66
01.03	m2	Demol. paviment form., g <= 20 cm, ampl. <= 0,6 m, retro. + mart. trencad. + cà Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retro-excavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o dumper	
		Maquinària.....	4,15
		TOTAL PARTIDA.....	4,15
01.04	m3	Transport de residus dins de l'obra amb dumper fins camió Transport de residus de paviment de formigó dins de l'obra amb dumper fins camió	
		Maquinària.....	26,00
		TOTAL PARTIDA.....	26,00
01.05	ut	arrencada d'arbustos arrencada d'arbustos en tota la llargada de 25 m que hi ha paral·lelament a la separació del camp de futbol amb les pistes de petanca	
		Ma d'obra.....	386,00
		Maquinària.....	25,76
		Materials.....	6,18
		TOTAL PARTIDA.....	417,94
01.06	m	Enderroc reixat, h <= 2 m, + enderr. daus form., mà + compress., càrrega mà Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra.....	7,31
		Maquinària.....	0,84
		TOTAL PARTIDA.....	8,15
01.07	m3	Enderroc mur cont. form. arm., compress., càrrega man/mec. Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	
		Ma d'obra.....	19,59
		Maquinària.....	14,30
		TOTAL PARTIDA.....	33,89
01.08	u	Desmuntatge llumenera + columna ext., h <= 4 m, enderroc fonament form. Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra.....	40,85
		Maquinària.....	28,46
		TOTAL PARTIDA.....	69,31

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 200 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 2

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
01.09	u	Retirada banc fusta llarg.<=2,5m,enderroc.daus form.,càrrega man/m Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra.....	18,27
		Maquinaria.....	13,99
		TOTAL PARTIDA.....	32,26
01.10	u	Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m,enderroc.daus form.,càrrega Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra.....	18,27
		Maquinaria.....	15,79
		TOTAL PARTIDA.....	34,06
01.11	u	Retirada paperera ancorada terra,enderroc.daus form.,càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra.....	18,27
		Maquinaria.....	13,57
		TOTAL PARTIDA.....	31,84
01.12	u	Enderroc de Taulell d'obra llarg màx 3 . Retirada de taulell d'obra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de fonamentació i revestiments, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	
		Ma d'obra.....	36,54
		Maquinaria.....	63,99
		TOTAL PARTIDA.....	100,53
01.13	m3	Classif de residus i carr.mec. residus instal.gestió residus,ca Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DE-CRETO 105/2008, amb mitjans manuals i posterior càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km.	
		Ma d'obra.....	7,20
		Maquinaria.....	5,58
		TOTAL PARTIDA.....	12,78
01.14	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. no espec Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
		Materials.....	4,31
		TOTAL PARTIDA.....	4,31
01.15	m2	Recollida brossa mitj.manuals+càrr.sob/camió i gestio residus Recollida de brossa amb mitjans manuals amb retirada dels elements vegetals talats, en mal estat o morts, la recollida de branques i brossa, la carrega sobre camió i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus (deixalleria)	
		Ma d'obra.....	0,91
		Maquinaria.....	4,72
		Materials.....	0,50
		TOTAL PARTIDA.....	6,13

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 201 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 2

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES			
02.01	m3	Excavació de pou aïllat amb giratòria 4 Tn Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb giratòria i càrrega mecànica sobre zona pistes petanca	
		Ma d'obra.....	1,80
		Maquinaria.....	10,23
		Materials.....	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	12,06
02.02	m3	Càrrega amb mitjans mecs i transport de terres o runa amb dumper Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres fins a camió	
		Maquinaria.....	4,59
		TOTAL PARTIDA.....	4,59
02.03	m3	Càrrega mec.+transp.terres, camió 7t, rec.5-10km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	
		Maquinaria.....	7,58
		TOTAL PARTIDA.....	7,58
02.04	m3	Disposic.monodipòsit terres Disposició controlada a monodipòsit, de terres	
		Materials.....	2,91
		TOTAL PARTIDA.....	2,91

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 202 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 2

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 03 FONAMENTS I ESTRUCTURA			
SUBCAPITOL 03.01 FONAMENTS			
03.01.01	m3	Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,bomba Formigó per a enceps, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grاندària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	
		Ma d'obra	5,40
		Maquinaria	15,33
		Materials	74,56
		TOTAL PARTIDA	95,29
03.01.02	kg	Arm.rases i pous AP500S barres corrug. Armadura de fonaments B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.	
		Ma d'obra	0,28
		Materials	0,88
		TOTAL PARTIDA	1,16
03.01.03	m2	Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/B/20/, bomba Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb bomba, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.	
		Ma d'obra	1,35
		Maquinaria	0,92
		Materials	6,22
		TOTAL PARTIDA	8,49
SUBCAPITOL 03.02 ESTRUCTURA			
03.02.01	Kg	Acer S275JR per a pilars formats per peça de perfil variable Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i perfil Variables (PVS), treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	
		Ma d'obra	0,59
		Maquinaria	0,05
		Materials	0,94
		TOTAL PARTIDA	1,58
03.02.02	kg	Acer S275JR per a bigues der peces perf variable, IPE i UPE Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i PVS -perfil variable-, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	
		Ma d'obra	0,58
		Maquinaria	0,06
		Materials	0,98
		TOTAL PARTIDA	1,62
03.02.03		Acer S275JR s per a elements i plaques d'ancoratge Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent formats per placa base, enrigidors passants i pernys d'ancoratge, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	
		Ma d'obra	0,63
		Maquinaria	0,05
		Materials	1,12
		TOTAL PARTIDA	1,80

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 203 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 2

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 04 REVESTIMENTS			
04.01	m2	Coberta de planxa grecada d'acer galv.+prelac.,color standard,ne Coberta de planxa grecada d'acer galvanitzat i prelacat de color vermellós tipus teula, amb nervis cada 24 a 28 cm, de gruix 0,6 mm, amb una inèrcia entre 12 i 13 cm4 i un pes entre 5,9 i 6,5 kg/m2, amb pendent inferior a 30 % , col.locada amb fixacions mecàniques a l'estructura metàl·lica: Inclou pp de talls i encaixos.	
		Ma d'obra.....	6,71
		Materials.....	11,37
		TOTAL PARTIDA.....	18,08
04.02	m	Remat laterals Remats de xapa lacada color teulaplegada , fixada als laterals i coronament de coberta.	
		TOTAL PARTIDA.....	14,00
04.03	m	canal MI Canal de xapa lacada de color teula, fixada a lateral i a suports, amb dues embocadures de sortida d 100 mm.	
		TOTAL PARTIDA.....	28,00
04.04	m	baixants Baixant circular d'acer prelacat color teula, de Ø 100 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per reblons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús silicona, connexions, colzes i peces especials.	
		TOTAL PARTIDA.....	30,00
04.05	m2	Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment: 0,125 l/m²), sobre biga o pilars formada per peces compostes de perfils laminats d'acer	
		Ma d'obra.....	16,71
		Materials.....	3,89
		TOTAL PARTIDA.....	20,60
04.06	m2	Solera form.HA-25/P/20/I,g=15cm,armadura B500T,15x15cm,D=6mm,sob Solera de formigó HA-25/P/20/I, de 15 cm de gruix, amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de D, sobre subbase de grava de 50 a 70 mm de D, amb pi-conatge de caixa de paviment al 100% de PN.	
		Ma d'obra.....	6,51
		Maquinaria.....	6,74
		Materials.....	14,37
		TOTAL PARTIDA.....	27,62

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 204 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

QUADRE DE PREUS 2

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CODI	UD	DESCRIPCIÓ	PREU
CAPITOL 05 ALTRES I VARIIS			
05.01	u	Recol.locar bancs i papereres i elements extrets Recol.locar bancs, papereres i demés elements extrets	
		Ma d'obra.....	39,84
		Maquinaria.....	2,69
		Materials.....	6,06
		TOTAL PARTIDA.....	48,59
05.02	m2	Paret tanc.20cm bloc,traves/brancals massis.form.armat Fulla exterior en tancament de façana, de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc CV de formigó, lliis hidròfug, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, renfon-sada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; inclòs pp de remat superior amb plaques de formigó del mateix tiups, col·locades amb morter d'alta adhe-rència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó.	
		Ma d'obra.....	47,25
		Materials.....	18,07
		TOTAL PARTIDA.....	65,32
05.03	m3	Subbase sauló,estesa+picon.95%PM Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	
		Ma d'obra.....	0,91
		Maquinaria.....	5,81
		Materials.....	17,01
		TOTAL PARTIDA.....	23,73
05.04	ut	imprevistos imprevistos a justificar	
		TOTAL PARTIDA.....	1.250,00
05.05	ut	seguretat i salut Elements de seguretat i salut de l'obra segons pla de seguretat presentat per l'empresa construc-tora	
		TOTAL PARTIDA.....	600,00
05.06	m	Reixat h=1.5,tela met.torsió simp.,galv.+plastif.,pas=50mm,D Reixat d'acer d'alçària 1.5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastifi-cat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàme-tre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts sin-gulars	
		Ma d'obra.....	24,97
		Maquinaria.....	0,02
		Materials.....	12,63
		TOTAL PARTIDA.....	37,61

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 205 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 206 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 207 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



PRESSUPOST

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BRED

CAMP DE FUTBOL
BRED

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 PREPARACIÓ, DESMUNTATGES I ENDERROCS				
01.01	h Camió pluma per entrar maquinària a obra Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines mínim de 5 t de càrrega, 12 m d'abast vertical, 9 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació.	6,00	90,00	540,00
01.02	m Tall paviment qualssevol tipus,a/disc diamant Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant	5,20	1,66	8,63
01.03	m2 Demol.paviment form.,g<=20cm,ampl.<=0,6m,retro.+mart.trencad.+cà Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió o dumper	56,25	4,15	233,44
01.04	m3 Transport de residus dins de l'obra amb dumper fins camió Transport de residus de paviment de formigó dins de l'obra amb dumper fins camió	13,50	26,00	351,00
01.05	ut arrencada d'arbustos arrencada d'arbustos en tota la llargada de 25 m que hi ha paral·lelament a la separació del camp de futbol amb les pistes de petanca	1,00	417,94	417,94
01.06	m Enderroc reixat,h<=2m,+enderr.daus form.,mà+compress.,càrrega ma Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	30,00	8,15	244,50
01.07	m3 Enderroc mur cont. form.arm.,compres.,càrrega man/mec. Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	2,10	33,89	71,17
01.08	u Desmuntatge llumenera+columna ext.,h<=4m,enderroc fonament form. Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 4 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,00	69,31	138,62

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 208 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

PRESSUPOST

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDÀ

CAMP DE FUTBOL
BREDÀ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.09	u Retirada banc fusta llarg.<=2,5m,enderroc.daus form.,càrrega man/m Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	2,00	32,26	64,52
01.10	u Retirada banc pedra/formigó llarg.<=3m,enderroc.daus form.,càrrega Retirada de banc de pedra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	1,00	34,06	34,06
01.11	u Retirada paperera ancorada terra,enderroc.daus form.,càrrega man/m Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	2,00	31,84	63,68
01.12	u Enderroc de Tauler d'obra llarg màx 3 . Retirada de tauler d'obra o formigó de fins a 3 m de llargària, enderroc de fonamentació i revesiments, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	1,00	100,53	100,53
01.13	m3 Classif de residus i càrr.mec. residus instal.gestió residus,ca Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons RE-AL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals i posterior càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km.	24,66	12,78	315,15
01.14	m3 Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus barrej. no espec Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats no especials amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	24,66	4,31	106,28
01.15	m2 Recollida brossa mitj.manuals+càrr.sob/camió i gestió residus Recollida de brossa amb mitjans manuals amb retirada dels elements vegetals talats, en mal estat o morts, la recollida de branques i brossa, la carrega sobre camió i transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus (deixalleria)	46,80	6,13	286,88
TOTAL CAPITOL 01 PREPARACIÓ, DESMUNTATGES i ENDERROCS.....				2.976,40

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 209 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



PRESSUPOST

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDÀ

CAMP DE FUTBOL
BREDÀ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES				
02.01	m3 Excavació de pou aïllat amb giratòria 4 Tn Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), re- alitzada amb giratòria i càrrega mecànica sobre zona pistes petanca	65,15	12,06	785,71
02.02	m3 Càrrega amb mitjans mecs i transport de terres o runa amb dumper Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres fins a camió	78,18	4,59	358,85
02.03	m3 Càrrega mec.+transp.terres,camió 7t,rec.5-10km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	78,18	7,58	592,60
02.04	m3 Disposic.monodipòsit terres Disposició controlada a monodipòsit, de terres	78,18	2,91	227,50
TOTAL CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES.....				1.964,66

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 210 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

PRESSUPOST

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDÀ

CAMP DE FUTBOL
BREDÀ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 FONAMENTS I ESTRUCTURA				
SUBCAPITOL 03.01 FONAMENTS				
03.01.01	m3 Formigó rasa/pou fonament,HA-25/B/20/IIa,bomba Formigó per a enceps, rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	61,44	95,29	5.854,62
03.01.02	kg Arm.rases i pous AP500S barres corrug. Armadura de fonaments B 500 S per a elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en sabata de fonamentació. Inclús filferro de lligar i separadors.	2.376,00	1,16	2.756,16
03.01.03	m2 Capa neteja+anivell. g=10cm form. HL-150/B/20/, bomba Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament amb bomba, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.	37,60	8,49	319,22
TOTAL SUBCAPITOL 03.01 FONAMENTS.....				8.930,00
SUBCAPITOL 03.02 ESTRUCTURA				
03.02.01	Kg Acer S275JR per a pilars formats per peça de perfil variable Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i perfil Variables (PVS), treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2.100,64	1,58	3.319,01
03.02.02	kg Acer S275JR per a bigues der peces perf variable, IPE i UPE Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN i PVS -perfil variable-, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	8.285,11	1,62	13.421,88
03.02.03	Acer S275JR s per a elements i plaques d'ancoratge Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent formats per placa base, enrigidors passants i pernys d'ancoratge, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	608,61	1,80	1.095,50
TOTAL SUBCAPITOL 03.02 ESTRUCTURA.....				17.836,39
TOTAL CAPITOL 03 FONAMENTS I ESTRUCTURA.....				26.766,39

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 211 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

PRESSUPOST

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDÀ

CAMP DE FUTBOL
BREDÀ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 04 REVESTIMENTS				
04.01	m2 Coberta de planxa grecada d'acer galv.+prelac.,color standard,ne Coberta de planxa grecada d'acer galvanitzat i prelacat de color vermellós tipus teula, amb nervis cada 24 a 28 cm, de gruix 0,6 mm, amb una inèrcia entre 12 i 13 cm ⁴ i un pes entre 5,9 i 6,5 kg/m ² , amb pendent inferior a 30 %, col·locada amb fixacions mecàniques a l'estructura metàl·lica: Inclou pp de talls i encaixos.	130,95	18,08	2.367,58
04.02	m Remat laterals Remats de xapa lacada color teulaplegada, fixada als laterals i coronament de coberta.	33,00	14,00	462,00
04.03	m canal MI Canal de xapa lacada de color teula, fixada a lateral i a suports, amb dues embocadures de sortida d 100 mm.	19,40	28,00	543,20
04.04	m baixants Baixant circular d'acer prelacat color teula, de Ø 100 mm, per a recollida d'aigües, formada per peces preformades, amb sistema d'unió per rebllons, i segellat amb silicona en els acoblaments, col·locades amb brides metàl·liques, instal·lada a l'exterior de l'edifici. Inclús silicona, connexions, colzes i peces especials.	6,40	30,00	192,00
04.05	m2 Aplicació manual de dues mans d'esmail sintètic d'assecat ràpid, Aplicació manual de dues mans d'esmail sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, color a escollir, a base de resines alquídiques, color gris, acabat mat (rendiment 0,125 l/m ²), sobre biga o pilars formada per peces compostes de perfils laminats d'acer	183,10	20,60	3.771,86
04.06	m2 Solera form.HA-25/P/20/I,g=15cm,armadura B500T,15x15cm,D=6mm,sob Solera de formigó HA-25/P/20/I, de 15 cm de gruix, amb armadura de malla electrosoldada d'acer B 500 T, de 15x15 cm i 6 mm de D, sobre subbase de grava de 50 a 70 mm de D, amb piconatge de caixa de paviment al 100% de PN.	56,25	27,62	1.553,63
TOTAL CAPITOL 04 REVESTIMENTS				8.890,27

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 212 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



PRESSUPOST

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL
AJUNTAMENT DE BREDÀ

CAMP DE FUTBOL
BREDÀ

CODI	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 05 ALTRES i VARIS				
05.01	u Recol.locar bancs i papereres i elements extrets Recol.locar bancs, papereres i demés elements extrets	6,00	48,59	291,54
05.02	m2 Paret tanc.20cm bloc,traves/brancals massis.form.armat Fulla exterior en tancament de façana, de 20 cm d'espessor de fàbrica, de bloc CV de formigó, llis hidròfug, 40x20x20 cm, resistència normalitzada R10 (10 N/mm²), amb junt de 1 cm, renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; inclòs pp de remat superior amb plaques de formigó del mateix tipus, col·locades amb morter d'alta adherència, formació de llindes mitjançant peces en "U" amb armadura i massissat de formigó.	7,00	65,32	457,24
05.03	m3 Subbase sauló,estesa+picon.95%PM Subbase de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM	42,00	23,73	996,66
05.04	ut imprevistos imprevistos a justificar	1,00	1.250,00	1.250,00
05.05	ut seguretat i salut Elements de seguretat i salut de l'obra segons pla de seguretat presentat per l'empresa constructora	1,00	600,00	600,00
05.06	m Reixat h=1.5,tela met.torsió simp.,galv.+plastif.,pas=50mm,D Reixat d'acer d'alçària 1.5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de diàmetre 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	30,00	37,61	1.128,30
TOTAL CAPITOL 05 ALTRES i VARIS				4.723,74
TOTAL				45.321,46

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 213 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 214 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 215 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

RESUM DE PRESSUPOST

MARQUESINA CAMP DE FUTBOL

CAPITOL	RESUM	EUROS
1	PREPARACIÓ, DESMUNTATGES i ENDERROCS.....	2.976,40
2	MOVIMENT DE TERRES.....	1.964,66
3	FONAMENTS I ESTRUCTURA.....	26.766,39
-03.01	-FONAMENTS.....	8.930,00
-03.02	-ESTRUCTURA.....	17.836,39
4	REVESTIMENTS.....	8.890,27
5	ALTRES i VARIS.....	4.723,74
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		45.321,46
13,00% Despeses Generals.....		5.891,79
6,00% Benefici industrial.....		2.719,29
SUMA DE G.G. y B.I.		8.611,08
21,00% I.V.A.....		11.325,83
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		65.258,37
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		65.258,37

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

BREDÀ, a ----.

LA PROPIETAT

L'ARQUITECTE

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 216 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 217 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 218 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 219 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1.1	Tipus d'obra:	Construcció de marquesina per a la grada del camp de futbol
1.2	Emplaçament	Camp de futbol municipal - zona esportiva de Cal Batlle Breda (La Selva)
1.3	Superfície const.	19.40x6.65 m.
1.4	Promotor:	Ajuntament de Breda
1.5	Arquitecte autor del Projecte d'execució	Santi Prat Gual
1.6	Tècnic redactor de l'E.B.S.S.	Santi Prat Gual
1.7	Data:	juliol 2020

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Situació i estat actual

La zona a actuar és l'accés del camp de futbol municipal de Breda, situat al sud-est del municipi a la zona esportiva de Cal Batlle
- 2.2 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

L'entorn és de zona verda, aparcaments i equipaments
- 2.3 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

A la zona hi ha els serveis bàsics d'instal·lacions
- 2.4 Vials de l'entorn

L'accés al recinte és per l'Avinguda Catalunya i una explanada que ara s'utilitza d'aparcament de vehicles. Per l'acumulació de runa i material d'obra es podrà utilitzar el una part de l'esplanada d'aparcament de vehicles, prop de a la zona a actuar que sempre s'haurà de tenir tancat i d'ús exclusiu per l'obra mentre aquesta duri.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 220 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 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'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS
- 3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 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 previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per 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, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, 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 n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, 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.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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-lo 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).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) 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
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 221 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- d) 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
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) 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
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb 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
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, 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 d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 222 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- 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)
- 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)

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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 esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

3.3.5 FONAMENTS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 223 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- 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)

3.3.6 ESTRUCTURA

- 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
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- 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)

3.3.7 RAM DE PALETA

- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 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
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 224 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- 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)

3.3.9 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)

3.3.10 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

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

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

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 225 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

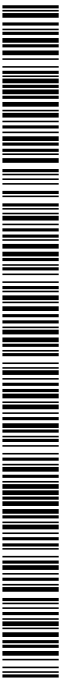
- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar 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
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de 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, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat 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

3.4.2 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 caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- 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 davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 226 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 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.

3.6 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) Transposición de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificaciones: RD 780/1998 . 30 abril (BOE 01/05/98)
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 noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97) 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)

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 227 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)
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
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, de 14 DE abril (BOE 23/04/97)
<i>DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN</i>	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D. 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956 Derogat capítol III pel RD 3477/2004

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 228 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

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
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 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))
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
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
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 229 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Projecte de marquesina per a la grada del camp de futbol

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (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 AMONIACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Santi Prat Gual / arquitecte

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 230 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

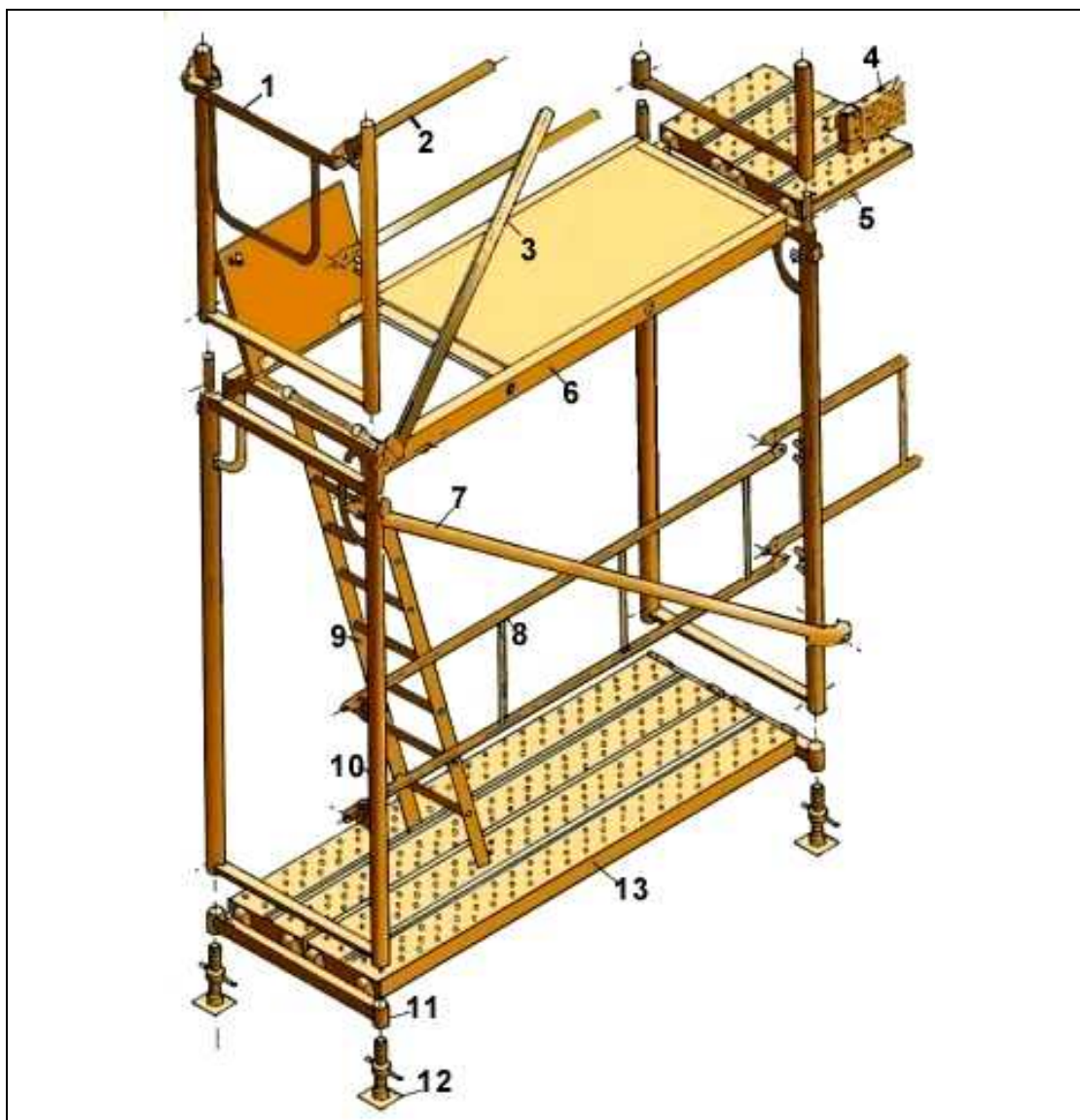


ANNEX DETALLS DE SEGURETAT

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 231 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Bastides de façana Perspectiva

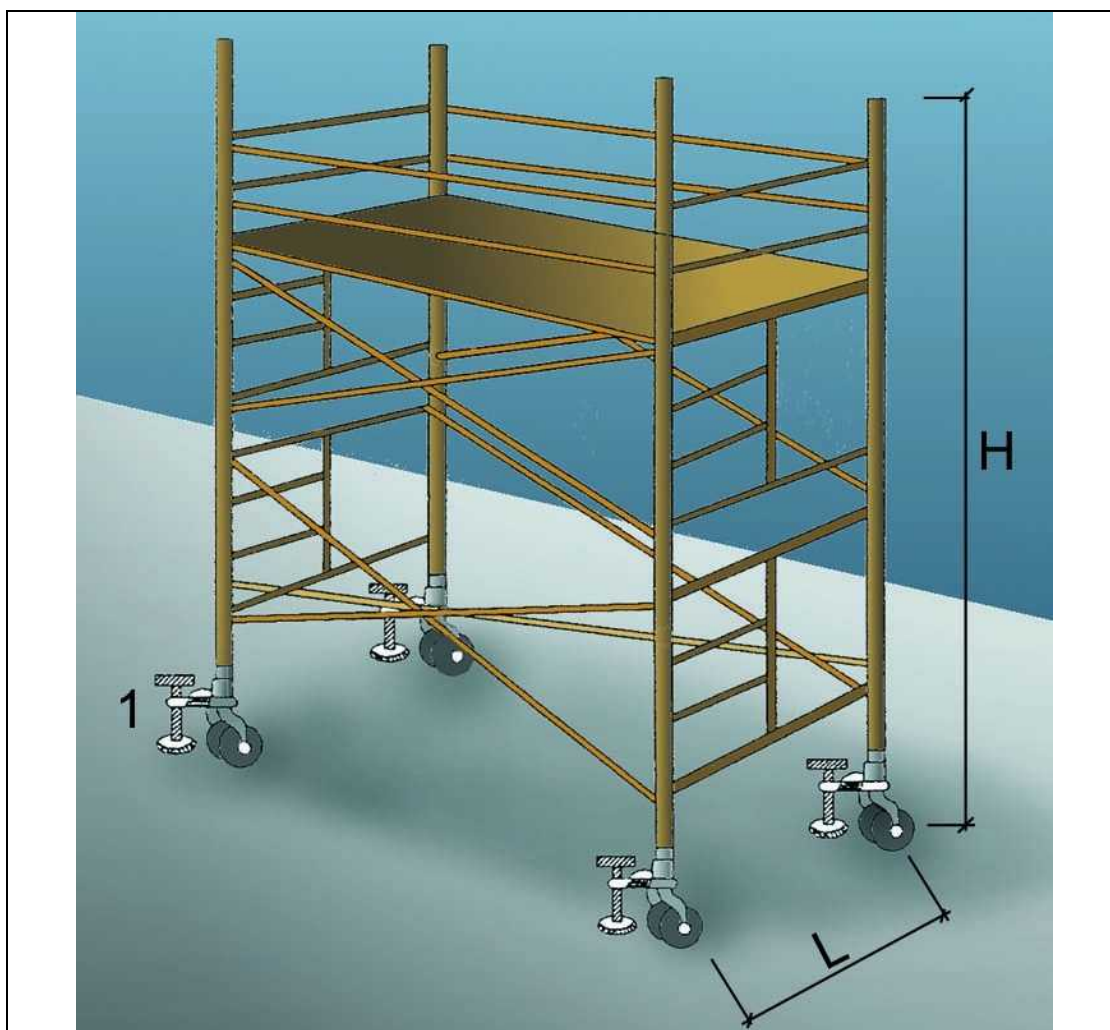


1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl·lica

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 232 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Metàl·liques sobre rodes Perspectiva



1. Suplement telescòpic opcional

$L = 1 / 5 H$ quan H sigui menor de 7,5 mts.

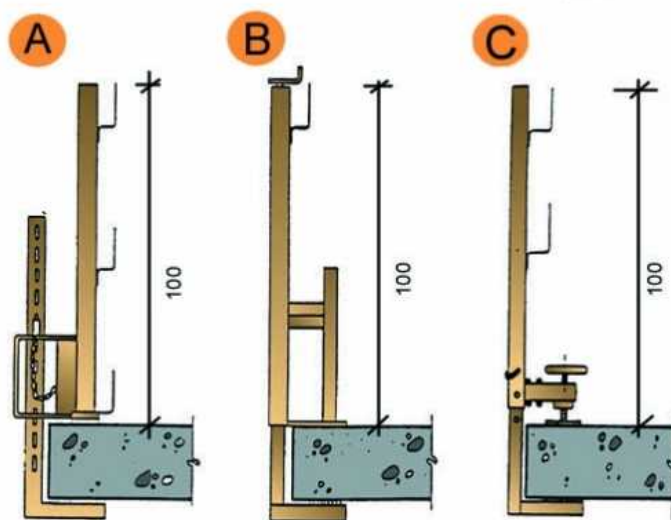
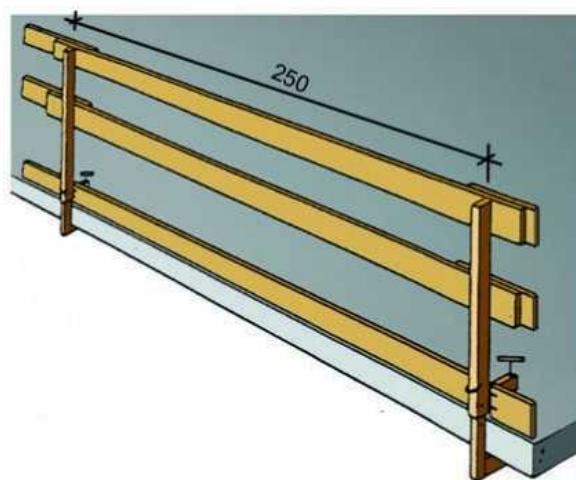
$L = 1 / 4 H$ quan H sigui superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONS: En els castellets de bastides mòbils les rodes disposaran d'enclavaments (mordasses o passadors de fixació).

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 233 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



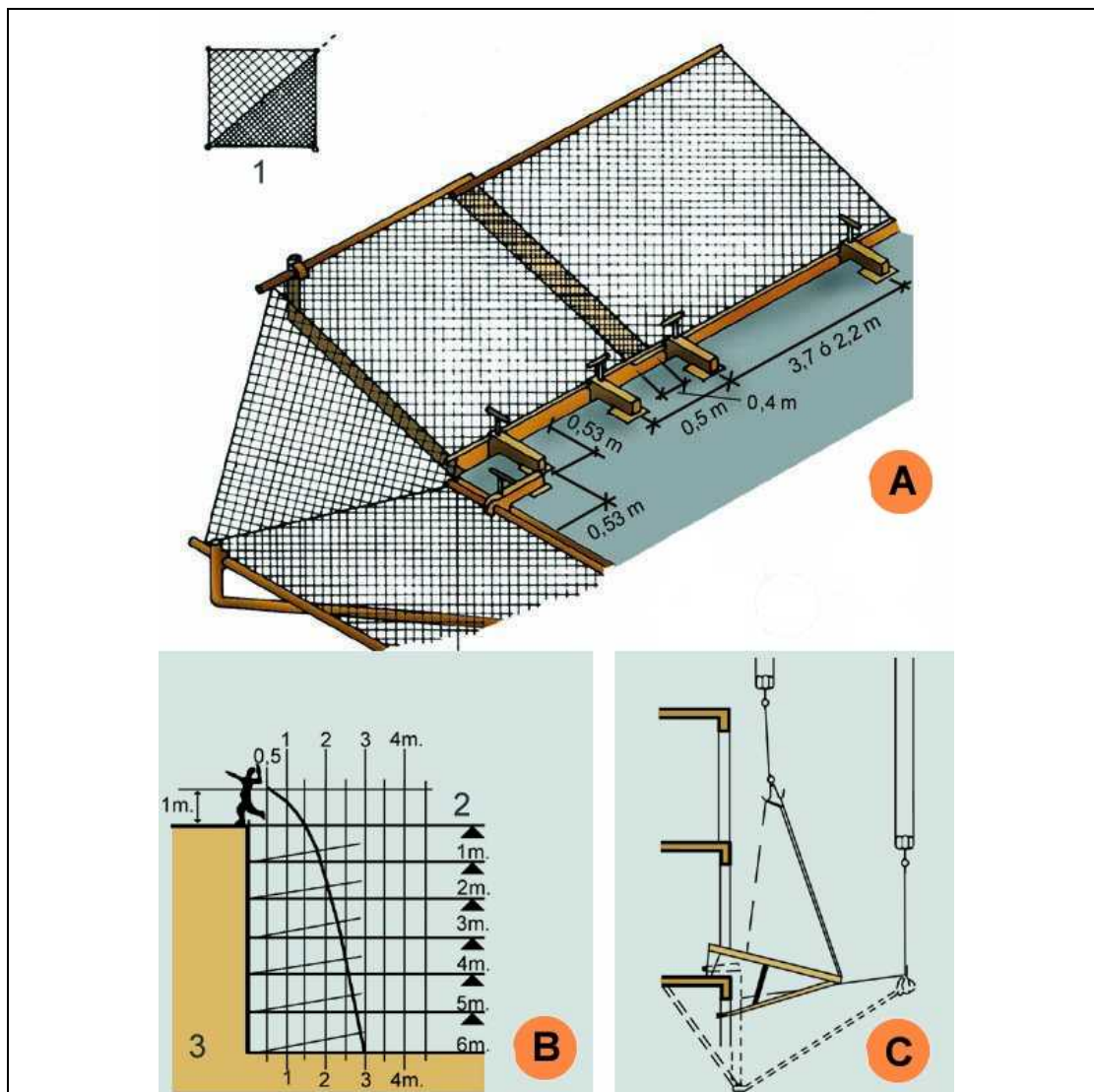
Baranes de seguretat Amb sergent 2



- A. Tipus 1
- B. Tipus 2
- C. Tipus 3

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 234 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

Xarxes Horitzontals Detall 1



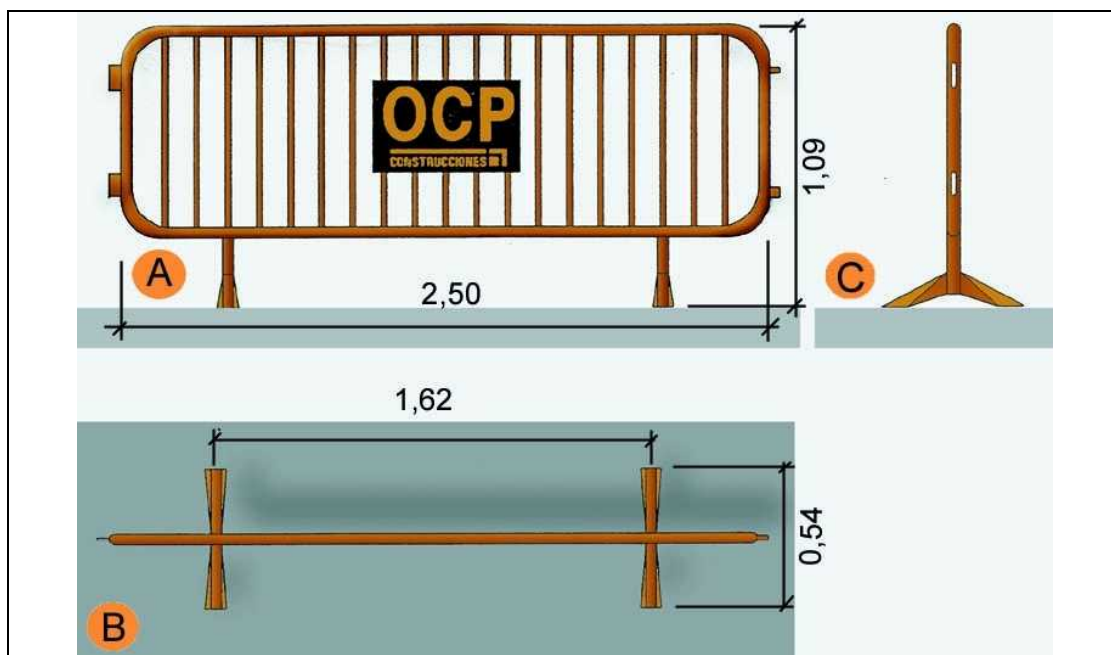
- A. MUNTATGE DE XARXA EN ANGLE.
- B. GRÀFICA SUPERFÍCIE DE RECEPCIÓ.
- C. DESMUNTATGE I ELEVACIÓ DEL SALVACAIGUDES.
- 1. Doblegar per la diagonal de la xarxa. Corda de poliamida $d = 12 \text{ mm}$. (Reforç).
- 2. Pis de treball.
- 3. Velocitat caiguda 12 m/s .

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 235 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Tanques

Tanca peatonal



- A. Planta
- B. Alçat
- C. Perfil

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 236 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Senyalització Advertiment



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 237 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Senyalització Prohibició



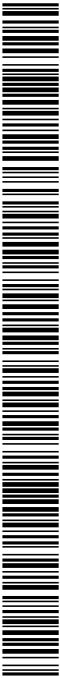
DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 238 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



Senyalització Obligació



DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 239 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	



SANTI PRAT GUAL / ARQUITECTE

PLÀNOLS

DOCUMENT PROJECT_URB	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	REGISTRE D'ENTRADA E2021003014
Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1 Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764 Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11 Pàgina 240 de 248	SIGNATURES 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31	

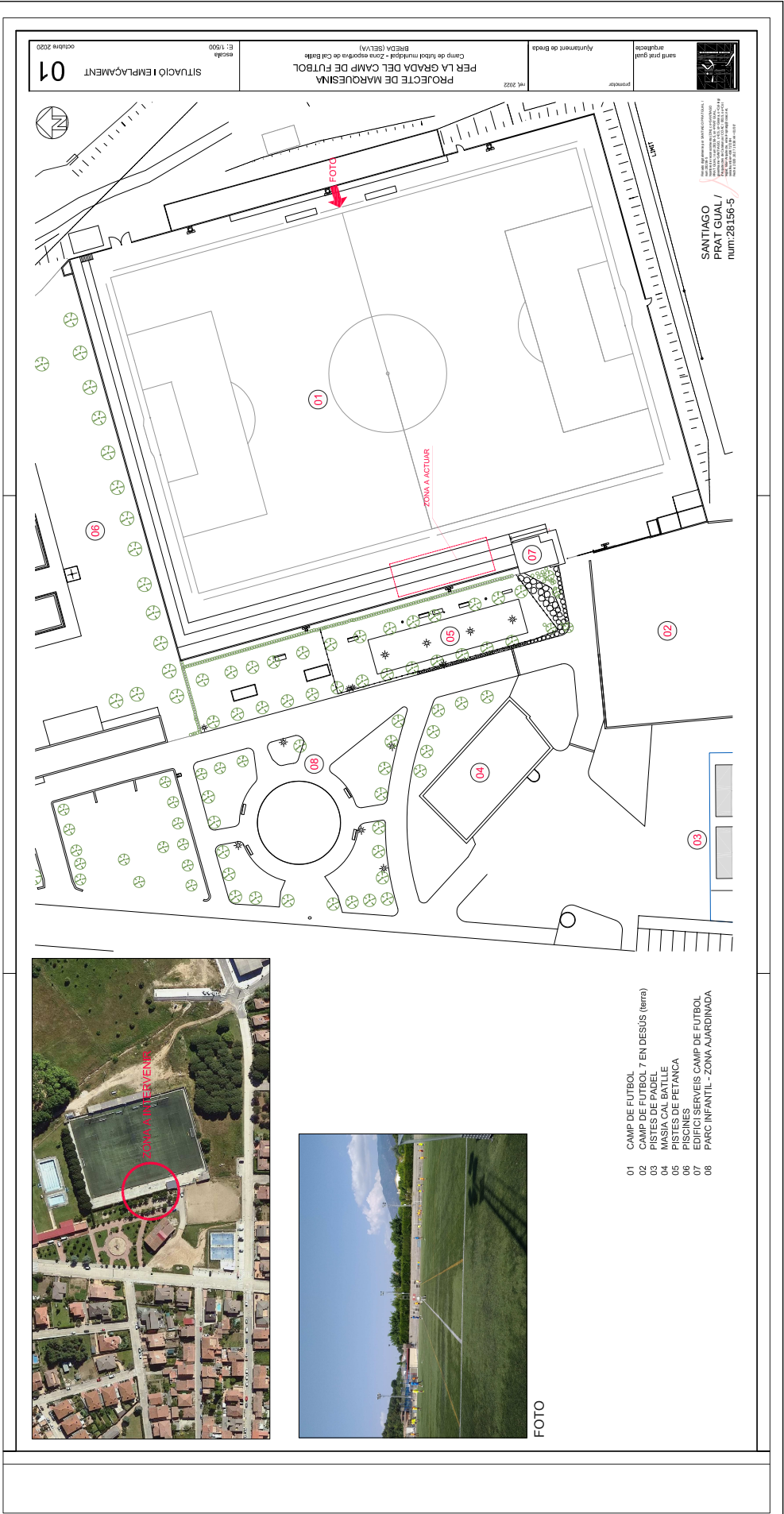


Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764
Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11
Pàgina 241 de 248

SIGNATURES
1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37
2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31
12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31

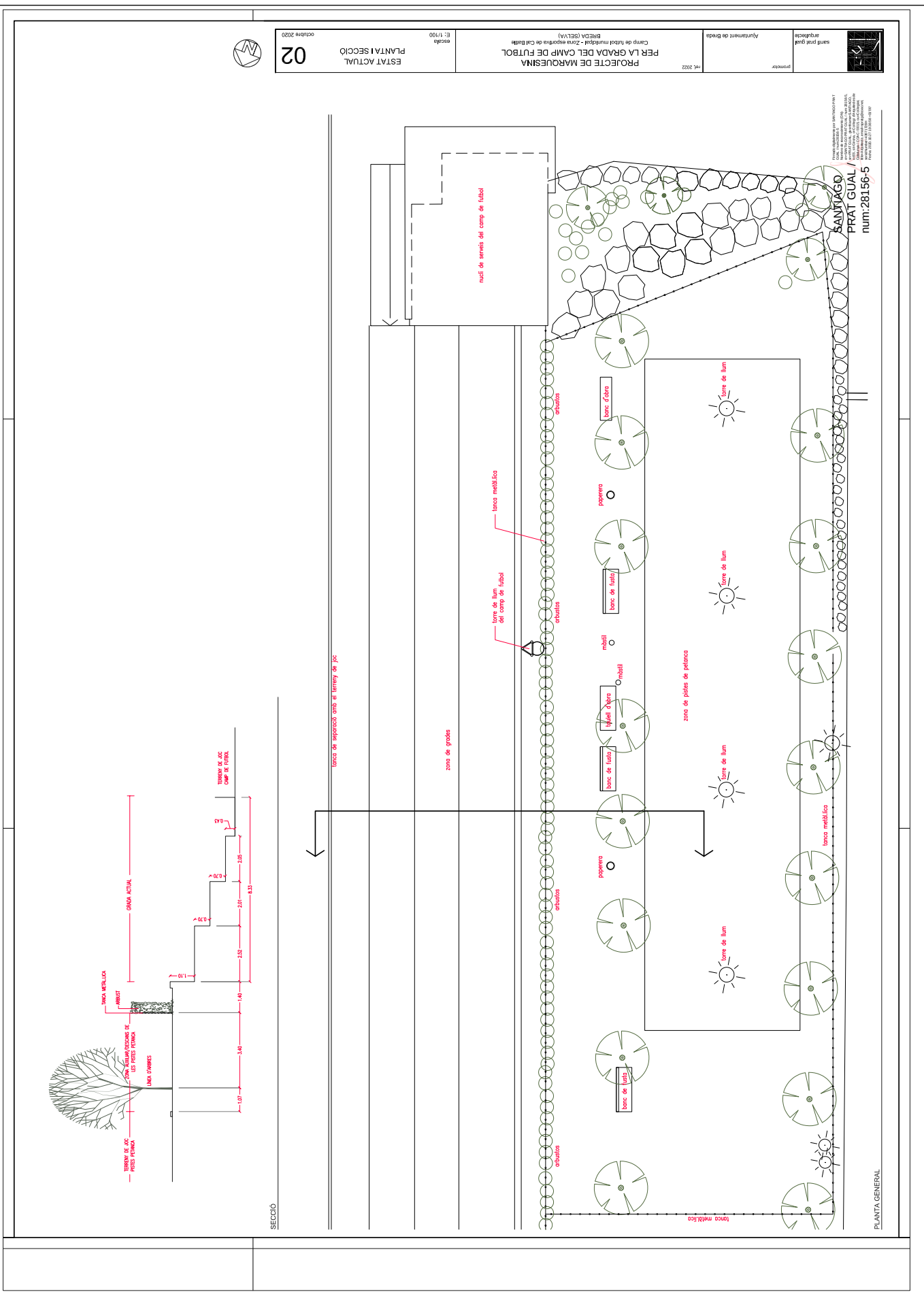


AJUNTAMENT DE BREDÀ
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://breda.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



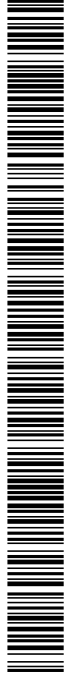
SIGNATURES

1- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37
2- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
3- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
4- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
5- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
6- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
7- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
8- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
9- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
10- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
11- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31
12- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31

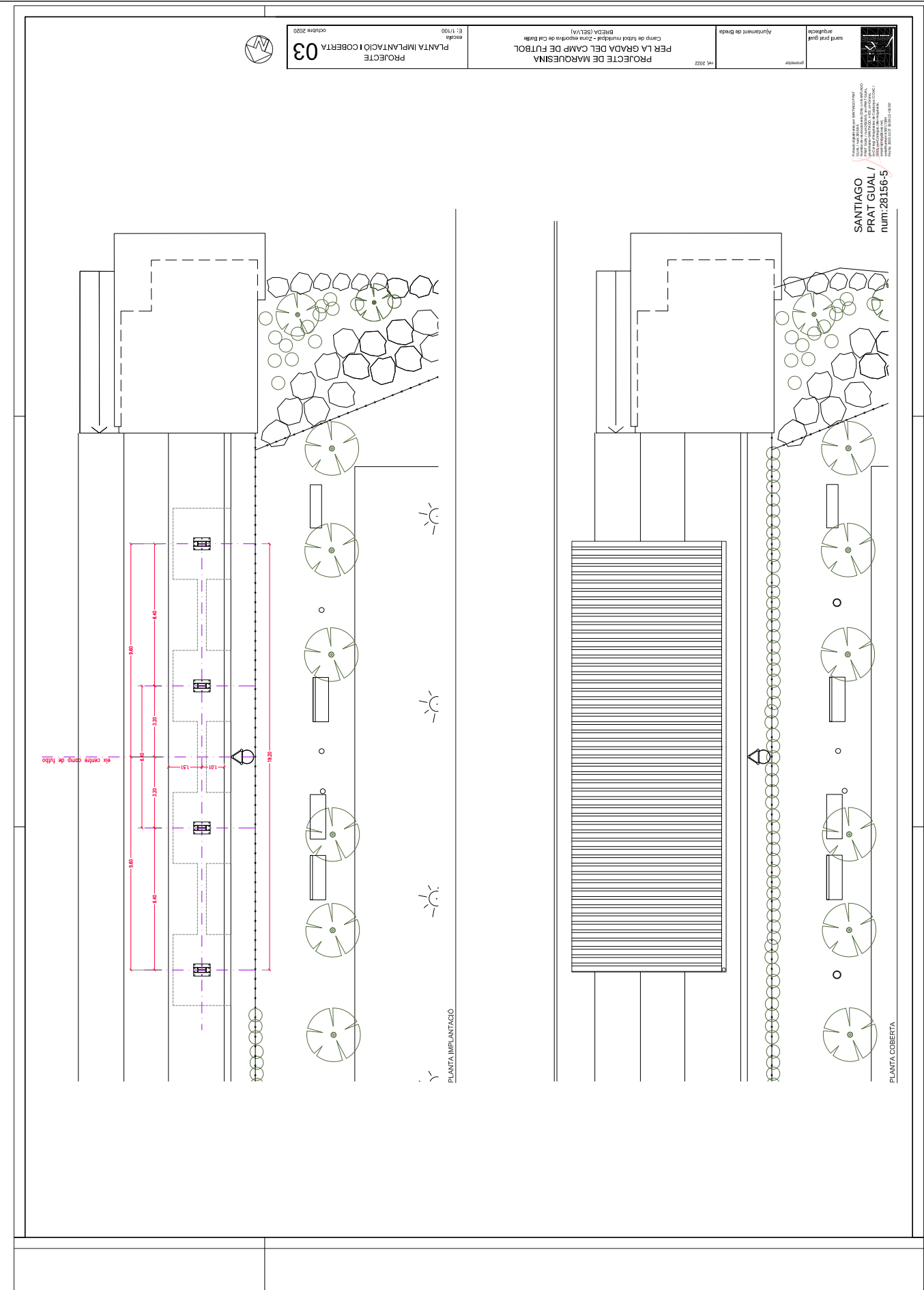


Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764
Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11
Pàgina 243 de 248

- SIGNATURES**
- 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37
 - 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
 - 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
 - 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
 - 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
 - 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
 - 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
 - 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
 - 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
 - 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
 - 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31
 - 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31

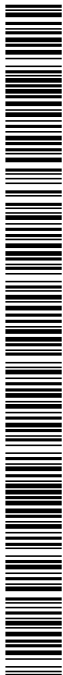


AJUNTAMENT DE BREDA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://breda.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



SIGNATURES

1- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37
2- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
3- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
4- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
5- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
6- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
7- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
8- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
9- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
10- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
11- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31
12- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31



Technical drawing of a bridge structure, showing a cross-section and a side elevation. The drawing includes labels in Spanish and dimensions.

Labels:

- zona de los postes financa
- canal
- UPE 240
- UPE 300
- UPE 300
- pendiente 0%
- PS
- PS
- GRANJA ACTUAL
- TERRENT DE JOC
- CAMP DE FUTBOL

Dimensions:

- 102
- 23
- 4.73
- 1.90
- 1.10

The drawing shows a bridge structure with a central span and side spans. The central span is labeled "zona de los postes financa". The side spans are labeled "canal". The bridge is supported by piers labeled "PS". The ground level is labeled "GRANJA ACTUAL". The bridge is located near a "TERRENT DE JOC" and a "CAMP DE FUTBOL".

SECCIÓ - amb la previsió d'unes futures grades

SANTIAGO
PRAT GUAL /
num:28156-5



PROJECTE
SECCIONS
04
octubre 2020

PROYECTE DE MARQUESINA PER LA GRADA DEL CAMP DE FUTBOL Camp de futbol municipal - Zona esportiva de Cal Balleu BREDA (SELVA) escala E: 1/50	

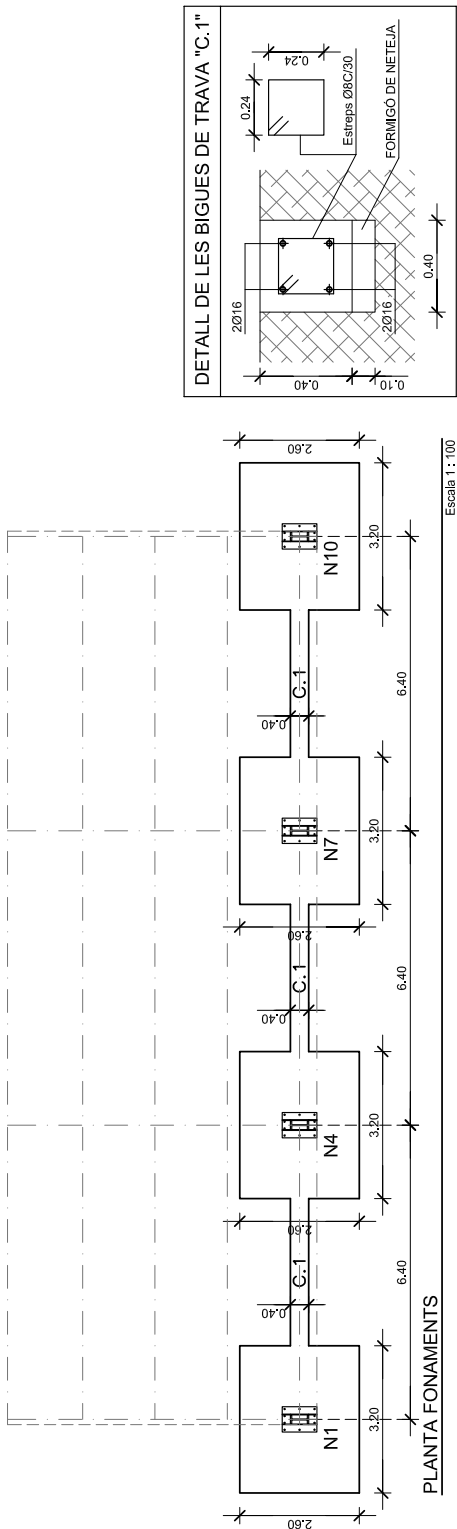
Ajuntament de Breda	

SIGNATURES

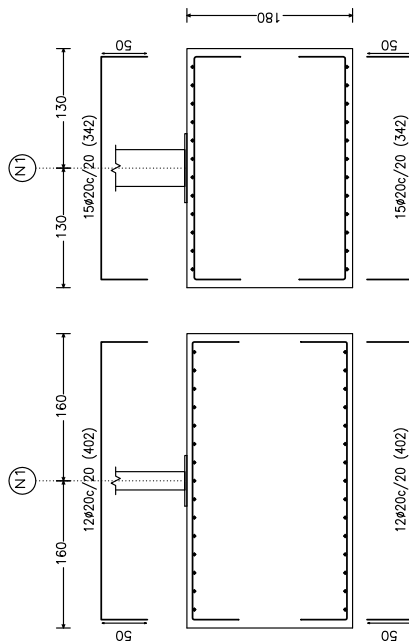
1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37
2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31
12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31



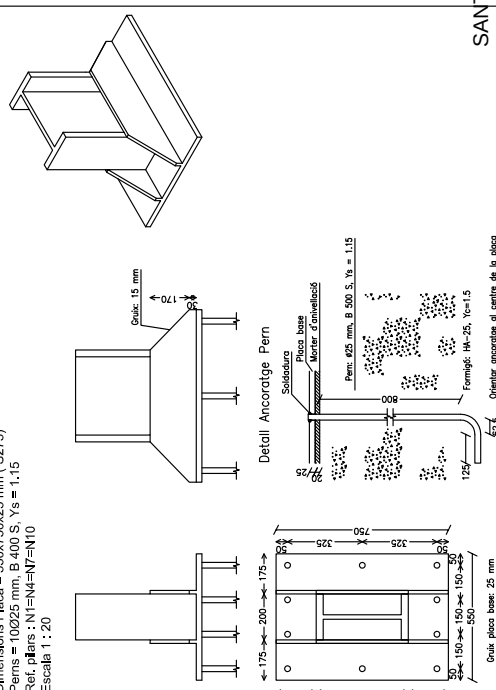
VICENÇ MOYA TORREBADELL Arquitecte Tècnic, Col·legiat n°4.081 Consultor d'Estructures, Membre n°29 c/ MONTSENI 18, 17400 BREDÀ, (Girona) t/ 630931434 vinotote@comasmoaya.cat	CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY		COEFICIENTS DE SEGURETAT		FORMIGÓ PROTEGIT	
	TENSIÓ DEL TERRENY 4,00 KG/CM2	MAJORACIÓ CÀRREGUES 1,6	FORMIGÓ NO PROTEGIT		HA-25/5/20/lla	
DENSIAT T.M3,	COE DE FREGAMENT T.M2,	MINORACIÓ FORMIGÓ 1,5	ACER		HA-25/5/20/lla	
		MINORACIÓ ACER 1,15	B 500 S		ACER LAMINAT	
ANGLED'INCLINACIÓ T.M2,		NORMAL		S 275 JR		
EXPEDIENT N°		ESCALA		1/100, 1/50, 1/20		
		2020/1242				



SECCIONS LONGITUDINALS I TRANSVERSAL DE LES SABATES



DETTALL PLAQUES D'ANCORATGE



Firmado digitalmente por SANTIAGO PRAT GUAL / urn:2536-8

SANTIAGO
PRAT GUAL/
num:28156-5



ESTRUCTURA
FONAMENTOS
05
octubre 2020

PROJECTE DE MARQUESA PER LA GRADA DEL CAMP DE FUTBOL Camp de futbol municipal - Zona esportiva de Cal Balle BREDA (SELVA)	escalas vortes

promotor	Ajuntament de Breda
ref. 2022	

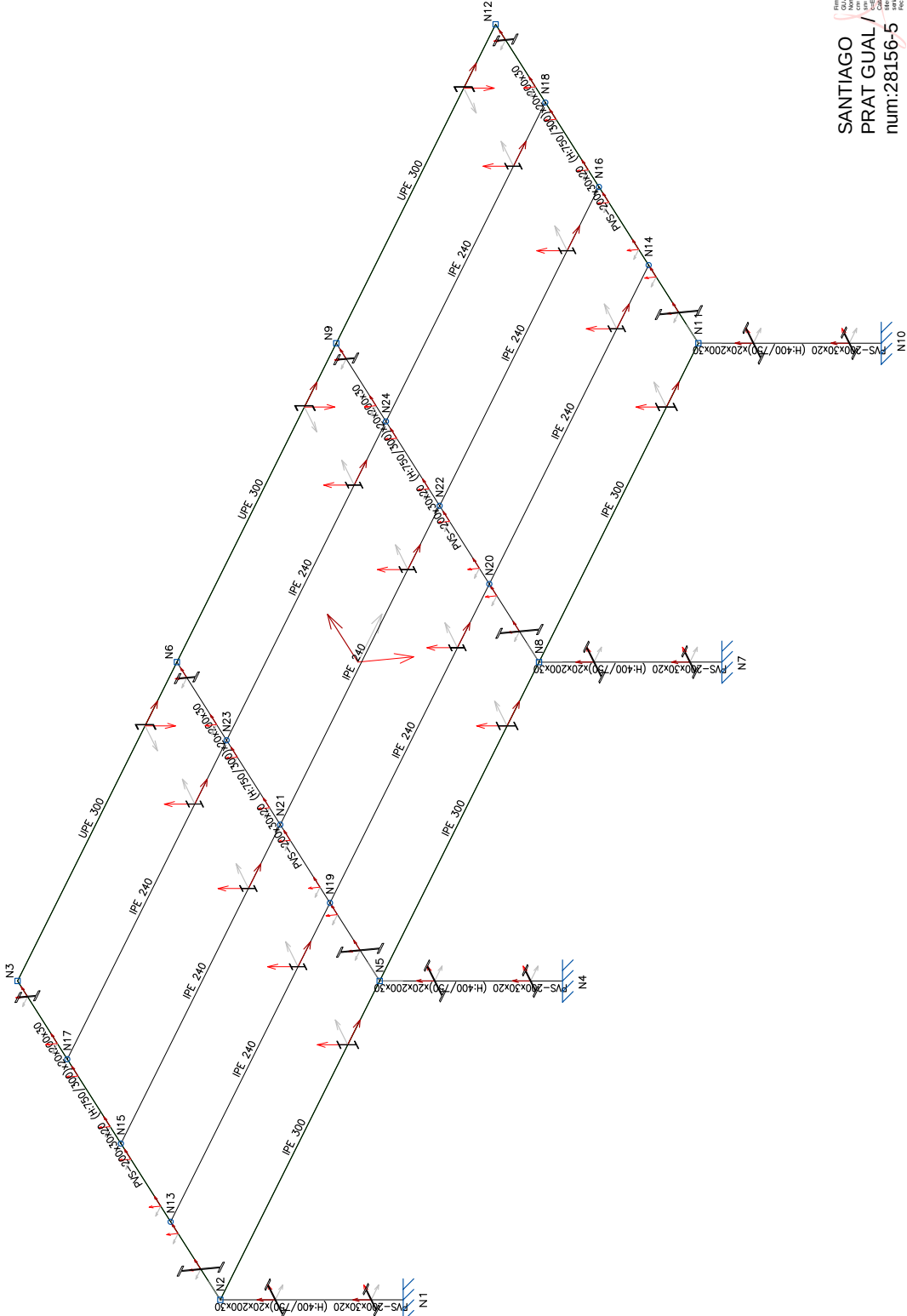


Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764
Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11
Pàgina 246 de 248

SIGNATURES
1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37
2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31
12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31

CÀRREGUES	COEFICIENTS DE SEGURETAT	FORMIGÓ PROTEGIT
PES PROPRI	20 KG/M²	HA-25/B/20/IIa
CONCÀRREGUES	0 KG/M²	FORMIGÓ NO PROTEGIT
SOBRECÀRREGA D'US	100 KG/M²	HA-25/B/20/IIa
TOTAL	120 KG/M²	ACER
EXPEDIENT N°	20201242	B 500 S
		ACER LAMINAT
		S 275 JR

VICENÇ MOYA TORREBADELL
Arquitecte Tècnic, Col·legiat n°4.081
Consultor d'Estructures, Membre n°29
c/ MONTSENY 18, 17400 BRED, (Girona)
Tel. 630931434
vinoto@comasmoya.cat



60

ESTRUCTURA 3D

escala

PROJECTE DE MARQUESINA
PER LA GRADA DEL CAMP DE FUTBOL
Camp de futbol municipal - Zona esportiva de Cal Batlle
BREDÀ (SELVA)

ref. 2022

Ajuntament de Breda

promotor

sant pr gual



Firmado digitalmente por SANTIAGO PRAT GUAL
Nombre de certificado (CN): SANTIAGO PRAT GUAL
Nombre de organización (OU): SANTIAGO PRAT GUAL
Nombre de país (C): ES
Nombre de estado (ST): CATALUÑA
Nombre de ciudad (L): BREDÀ
Nombre de calle (A): CAL BATLE
Nombre de número (N): 18
Fecha: 2020.10.27 19:39:57 +0100

SANTIAGO
PRAT GUAL /
num:28156-5

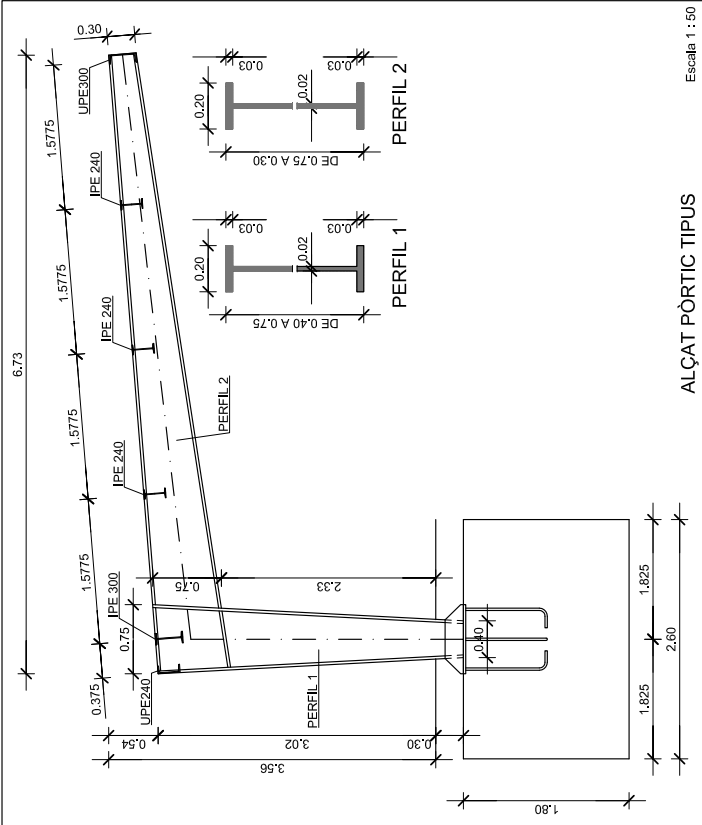
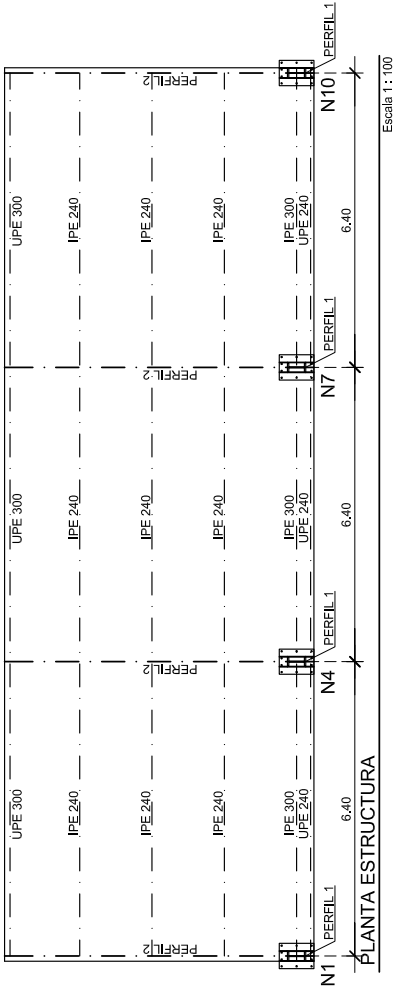


Codi Segur de Verificació: 128a80c4-788d-404b-829d-94afa95417e1
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01081000_2021_13175764
Data d'impressió: 16/02/2023 20:24:11
Pàgina 247 de 248

- SIGNATURES**
- 1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37
 - 2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
 - 3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
 - 4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
 - 5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
 - 6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
 - 7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
 - 8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
 - 9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
 - 10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
 - 11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31
 - 12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31

CÀRREGUES	COEFICIENTS DE SEGURETAT	FORMIGÓ PROTEGIT
PES PROPI	20 KG/M²	HA-25/B/20/IIa
CONCÀRREGUES	0 KG/M²	FORMIGÓ NO PROTEGIT
SOBRECÀRREGA D'US	100 KG/M²	HA-25/B/20/IIa
TOTAL	120 KG/M²	ACER
EXPEDIENT N°	2020/1242	B 500 S
		ACER LAMINAT
		S 275 JR

VICENÇ MOYA TORREBADELL
Arquitecte Tècnic, Col·legiat n°4.081
Consultor d'Estructures, Membre n°29
c/ MONTSENY 18, 17400 BREDA. (Girona)
Tel. 630931434
vinoto@comasmoya.cat



SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5



Firmado digitalmente por SANTIAGO PRAT GUAL
Nombre de reconocimiento (DN):
c=SANTIAGO PRAT GUAL, o=AJUNTAMENT DE BREDA,
ou=AJUNTAMENT DE BREDA, email=sprag@breda.cat,
serialNumber=d3217284
Fecha: 2023.10.27 19:46:11 +02'00'

SIGNATURES

1.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:37
2.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
3.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
4.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:38
5.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
6.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
7.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
8.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:39
9.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
10.- SANTIAGO PRAT GUAL / num:28156-5, 27/10/2020 19:40
11.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31
12.- SANTIAGO PRAT GUAL, 05/07/2021 11:31



Formado digitalmente por
SANTIAGO PRAT GUILL /
28156-5
Partiente de nacimiento (DNI)
28156-5, en PRAT GUILL,
Gobernador de SAN TIAGO, CI-ES,
de C. Girona, o Col leg
de Academies de Catalunya /
COAC / 00135, on Col leg al,
Mes Arqueologia,
email:spat@coac.net,
sewa Number: +39 717 284
fecha: 2020.10.27 19:40:27
3300