



ÍNDEX DE DOCUMENTACIÓ PROJECTE BÀSIC

I MEMÒRIA.....	3
MG DADES GENERALS.....	3
MG 1 Identificació i objecte del projecte	3
MG 2 Agents del projecte	3
MG 3 Declaració d'Obra Complerta	3
MG 4 Termini de Garantia	3
MG 5 Classificació del Contractista	3
MG 6 Relació de documents complementaris i projectes parcials	3
MG 7 Pressupost per Coneixement de l'Administració	3
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA.....	4
MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	4
MD 2 Programa d'actuacions a realitzar	5
MD 2.1. Distribució programa i descripció de les actuacions	
MD.2.2. Relació de superfícies	
COMPLIMENT SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT CTE I GENERALITAT 2023	
MD3 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i d'altres normes	
MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici	
MD 3.2 Seguretat estructural	
MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi	
MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat	
MD.4. Memòria constructiva i de materials	
1. Memòria tècnica cascada,	
2. Memòria tècnica vegetació	
3. Memòria tècnica espai de cues i ombres	
4. Memòria tècnica paviments	
5. Caseta operador i quadre elèctric atracció	
6. Baranes	
7. Moviments de terres, demolicions, enderrocs i gestió de residus	
8. Impermeabilitzacions i drenatges	
9. Elements de tematització i atrezzo	
10. Senyaletica i organització cues	
MN. NORMATIVA APLICABLE	32
AN.2 Gestió de residus	38
AN.3 Declaració d'obra completa	38
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	35
III.1 PLEC DE CONDICIONS GENERALS BSM	108
III. 2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS.....	154
IV. PRESSUPOST	460
AMIDAMENTS	461
QUADRE DE PREUS Nº 1.....	496
QUADRE DE PREUS Nº 2.....	516
JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	542
PRESSUPOST	616

VOLUM II	V. ANNEXOS	639
	ANNEX 01: Pla de treball	640
	ANNEX 02: Plànols atracció Zamperla	642
	ANNEX 03: Estudi de gestió de residus	646
	ANNEX 04: Estudi de Seguretat i Salut.	650
	ANNEX 05: Control de qualitat	761
	ANNEX 06: Cartografia i topografia	797
	ANNEX 07: Fotografies de l'estat actual	806
	ANNEX 08: Memòria tècnica de l'estructura	811
	ANNEX 09: Estudi de Geotècnia	891
	ANNEX 10: Serveis Afectats	949
	ANNEX 11: Memòria d' Instal·lacions	954
	ANNEX 12: Pla de Manteniment	974
	ANNEX 13: Pla d'ambientalització	976

I MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Projecte d'adequació de l'antiga zona pirata i viking, substitució de l'atracció del pirata i reforma de la zona de restauració al Parc d'Atraccions del Tibidabo a Barcelona (expedient número 2024ST0202AC).
Objecte de l'encàrrec:	Documentació Conjunta de la Fase I i Fase II del Projecte Executiu Projecte Executiu Fase I La Fase II es complementa amb un segon Projecte Executiu
Situació:	Parc d'Atraccions del Tibidabo
Municipi:	08035 Barcelona

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	Barcelona de Serveis Municipals SA C/Calabria 66 08015 Barcelona NIF: A-08765919	
	■ Superfície total actuació: 1.340 m2	
	■ Total pressupost execució material (P.E.M.) amb Control de Qualitat: TOTAL ATRACCIÓ I ESPAIS VINCULATS: 468.779,21.- €	
	■ Termini d'execució: 6 mesos	
Arquitectes:	Varis Arquitectes, S.L. CIF: B-61655452 Plaça Dr. Letamendi, 37 3er, 4a 08007 Barcelona T. +34 93 343 61 93	
	Dani Freixes Melero, arqte. Col 5621	D.N.I. 46.307.230-L
	Eulalia González i Masclans, arqta. Col 18532	D.N.I. 46.114.887-W
	Vicenç Bou i Bosch, arqte. Col 22419	D.N.I. 46.040.861-J
Càlculs d'Estructures:	BBG Estructures. Recerca i Rehabilitació.	
Instal·lacions :	G33 Enginyeria	

MG 3 Declaració d'Obra Complerta

Obra Complerta en la Fase actual, on el contingut del document conté la documentació necessària per a la seva aprovació, licitació i execució de les obres en compliment de la normativa vigent i que és capaç de prestar servei en el sentit exigint per la llei i reglament de contractes del Sector Públic.

MG 4 Termini de Garantia

El termini de garantia s'estableix al Plec de clàusules administratives particulars atenent a la complexitat i naturalesa de l'obra i no podrà ser inferior a un any.

MG 5 Classificació del Contractista

D'acord amb l'art.54 de la Llei 30/2007, de 30 de octubre, es proposa classificació de contractista per:

Grupo C) Edificacions / Subgrup 2. Estructures de fàbrica o formigó
Categoria 3, quantia es superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros.

MG 6 Relació de documents complementaris i projectes parcials

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

	PEM	amb 19% DG + BI	IVA inclòs
TOTAL:	9.650,34.- €	11.483,90.- €	13.895,52.- €

MG 7 Pressupost per Coneixement de l'Administració

El Pressupost total d'execució per contracta de l'obra és de:

	PEM	amb 19% DG + BI	IVA inclòs
TOTAL:	459.128,87.- €	546.363,35.- €	661.099,65.- €

El Pressupost total d'execució per contracta de l'obra incorporant el control de qualitat és de:

	PEM	amb 19% DG + BI	IVA inclòs
TOTAL:	468.779,21.- €	557.847,26.- €	674.995,18.- €

Barcelona, Abril de 2026

EL PROMOTOR

ELS ARQUITECTES

Dani Freixes

Lali González

Vicenç Bou

Fdo. Varis Arquitectes S.L.P.

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

MD 1.1 Objecte del projecte

L'objecte del "Projecte d'adequació de l'antiga zona pirata i viking, substitució de l'atracció del pirata i reforma de la zona de restauració al Parc d'Atraccions del Tibidabo a Barcelona (expedient número 2024ST0202AC),

Les actuacions i necessitats definides per la Direcció del Parc i que s'han d'incorporar i tenir en comte en la redacció d'aquest projecte són:

- 1) El canvi de l'atracció Pirata per una de nova de similars característiques. La contractació i col·locació de la nova atracció, no forma part d'aquest projecte, i anirà a càrrec de la Unitat de Negoci, però les fonamentacions han d'estar incloses en aquest projecte.
- 2) Un nou centre de restauració que inclogui espai per degustar i per elaborar per unes 150 persones.
- 3) La modificació del talús, millorant la comunicació des de la zona d'accés al DiDiDaBo a la cota on s'ubicarà la nova atracció.
- 4) En aquesta fase no s'inclourà una nova atracció en la zona Viking, però s'haurà de tenir en compte que en un futur si hi pot anar una atracció en qualsevol espai d'aquest àmbit.
- 5) La tematització d'aquest espai, que engloba tota la zona des de la sortida de connexió amb els ascensors, fins a l'atracció del Txu-txu-tren.

El projecte es dividirà en dues fases de redacció i d'execució.

La **Fase I** comprendrà totes aquelles actuacions necessàries pel muntatge de la nova atracció del Vaixell Pirata, i la seva posterior posta en funcionament i també l'adequació dels espais circumdants que queden afectats per l'atracció, i que posteriorment al seu muntatge no es poguessin realitzar, com ara les actuacions en la zona de talús darrera l'atracció.

La **Fase II**, comprendrà la resta d'actuacions que no s'hagin dut a terme en la Fase I, que principalment consistiran en la realització del Nou centre de restauració, zones d'ombres per degustació i la finalització de la urbanització i tematització d'aquests espais.

La documentació que es presenta en aquest projecte descriu el conjunt de les 2 Fases d'actuació, però la Documentació específica de Projecte Executiu, correspon exclusivament a la FASE I del Projecte, i és per tant a la que es refereix el pressupost i la LICITACIÓ corresponent.

MD 1.2 Emplaçament del projecte

L'àmbit d'actuació es localitza dins del Parc d'Atraccions del Tibidabo, concretament l'espai que es tindrà en compte per aquesta actuació és:

L'àmbit a tematitzar és des de la sortida de l'ascensor fins a l'entrada del Txutxu tren que inclou:

- L'atracció del Pirata
- L'atracció dels Víkings (ja no hi és, només restant la fonamentació)
- El bar Pirata
- La zona de restauració
- El talús posterior des de l'inici a la part on no hi ha cota, fins on hi ha els conductes de ventilació forçada de sota de l'avió



Fig. 1 Fotoplà amb els límits d'actuació i ubicació dels elements actuals



Fig. 2 Vista aèria zona d'actuació

MD 2 PROGRAMA D'ACTUACIONS A REALITZAR

A continuació es detallen per espais, el recull de l'estat actual així com les necessitats a contemplar en el projecte, definides pel Parc d'Atraccions de Tibidabo, com a Unitat de Negoci de BSMSA, i que formaran part del Projecte Bàsic conjunt, però que després es desenvoluparà en 2 Fases diferents de redacció de Projecte Executiu i d'Obra:

2.1 Atracció Pirata:

L'origen del projecte és la substitució d'aquesta atracció. Es preveu col·locar-hi una atracció similar (la contractació i col·locació d'aquesta no és objecte del projecte).

Les necessitats sol·licitades pel Parc i que haurà de resoldre aquest projecte són les següents:

- S'hauran de realitzar les fonamentacions d'acord amb les sol·licitacions lliurades pel fabricant de l'atracció. La nova atracció ha estat contractada directament per Tibidabo, incloent la fabricació i execució de l'atracció, li aquests ja van lliurar les sol·licitacions i sobrecàrregues necessàries per a poder efectuar el càlcul de les fonamentacions
- Endreçadors de cua. Ha de ser un espai tematitzat, integrat amb el conjunt de l'atracció i de l'espai que l'envolta. Han de tenir en compte la cua per a persones amb diversitat funcional i ha de poder-hi passar una cadira de rodes mecanitzada
- Tanques. Que garanteixin la seguretat dels visitants, però quedant al màxim integrades en la tematització de l'espai
- La caseta de control. Encara que hi ha un projecte per renovar totes les casetes de control del Parc, aquesta, fins que no es coneguin les característiques de la nova proposta, s'ha de dissenyar igualment amb els requeriments tècnics de l'atracció i de confort per l'operador definides pels responsables del Parc.
- La tematització necessària per amagar els elements que queden vists de la instal·lació de l'atracció, integrant tots els seus elements, en la temàtica "pirata" d'aquesta zona del Parc.
- S'haurà de realitzar la nova "zona del llac" pel nou vaixell, preveient la reducció de la zona d'aigua, donat el context actual de sequera i per poder donar més espai a la futura atracció ubicada en l'antiga zona viking i també donar més espai a la zona de restauració.
- S'haurà de diferenciar a través del paviment les diferents zones. Aquesta diferenciació haurà de ser més que un simple canvi de color, i haurà d'estar pensada conjuntament amb la tematització de l'espai.

2.2 Zona de talús:

- Millorar les comunicacions verticals afegint-hi una escala per evitar que s'hagi de recórrer la rampa de baixada al cantó del tal·lús en la seva totalitat. Aquesta arrencarà de la rampa de baixada des de l'Atracció del DI-DI-DA-BO, i baixarà amb una torre-escala fins a la zona inicial de la Zona Pirata, salvant un desnivell d'uns 5,00m
- S'hi inclourà la renovació de la vegetació. Ha de ser una zona molt verda. La vegetació ha de ser autòctona i adaptada a climes mediterranis amb fort estrès hídric. Es proposa la incorporació de palmeres, similars a les ja existents, per tal de donar a tot l'espai un caràcter de "campament pirata" integrant així els diferents espais.
- Incorporar el reg amb degoteig
- Incorporar algun element d'aigua tipus cascada (amb recirculació obligatori) estudiant la seva viabilitat amb el context actual de sequera. Estudiar un altre tipus de material per simular l'aigua (en altres atraccions similars al pirata s'ha utilitzat)

- Analitzar i millorar la il·luminació, tan en talús, com en la zona de circulació. Cal tenir en compte els Requeriments d'autosuficiència energètica de la instrucció de contractació d'obres, així com la Guia de prescripcions en matèria de contaminació lumínica per a llicències municipals

- S'ha d'actuar fins on hi ha els tubs de ventilació forçada ubicats a sota de l'avió, incloent la millora d'aquests, integrant-lo amb vegetació o altres elements que assegurin que quedin fora de la visió de l'usuari.

2.3 Bar Pirata i zona de restauració

Aquest espai estarà constituït per dues zones, les quals han d'estar unides (a diferència d'actualment que estan separades)

-Zona 1: punt de restauració:

- Espai d'elaboració i servei suficient per a 150 persones
- Ha de disposar d'un annex de servei que pugui funcionar de forma independent (que una pugui estar oberta mentre l'altra tancada). Aquest annex serà tipus gelateria.
- Ha d'incloure tot l'equipament necessari. Falta definir quin és l'equipament necessari, doncs encara no està definit quin tipus de gastronomia s'oferirà. La Unitat ho ha d'estudiar.
- Ha d'incloure càmera positiva i negativa, zona de magatzem i cambra freda de preparació d'aliments.
- Haurà de complir amb la normativa: sortida de fums, planxa, mosquiteres...
- Haurà de disposar dels corresponents circuits nets i bruts. Disposar espai gestió de residus en funció de la normativa corresponent.
- Disposarà d'un espai de recollida de comandes fetes prèviament a través d'una app o d'un smart kiosk. Falta definir exactament com es farà, així com serà el sistema de pagament utilitzat. La Unitat ho ha d'estudiar.
- Disposarà de pantalles per mostrar l'oferta gastronòmica. Falta definir com es farà la comunicació amb aquestes pantalles, i quantes seran necessàries.

- Zona 2: zona de desgustació / consum:

- Espai amb molta ombra estacionària (estiu / hivern) que ha de donar cabuda a 150 persones. S'ha d'estudiar si col·locar pulveritzadors com la pèrgola existent. Estudiar lones per posar i treure.
- Ha d'incloure les taules, cadires i papereres necessàries.
- Aquest espai ha d'estar connectat amb el punt de restauració
- Ha de ser un espai acotat sense estar tancat per evitar que sigui utilitzat per pícnic
- S'haurà d'enderrocar l'actual bar Pirata i zona de restauració. De l'equipament existent, la Unitat s'encarregarà d'extreure els elements reaprofitables. La resta, el projecte s'haurà d'encarregar de deconstruir-ho doncs no es vol aprofitar.
- S'haurà de tenir el bar el menor temps possible tancat. S'ha d'estudiar quan es vol deixar sense funcionament el Pirata si el projecte es fa amb dues fases, com és el cas.
- Incloure la instal·lació elèctrica i altres instal·lacions necessàries amb la seva legalització.
- El punt de restauració ha de ser d'un producte que tingui gran sortida pel públic que hi ha al parc i que tingui protagonisme l'elaboració (cuina vista).
- Necessitats ESG : El disseny i la construcció ha de complir amb la instrucció de contractació pública (fitxa sostenibilitat), i incloure'l en el procés de redacció del projecte per comentar aspectes de sostenibilitat així com la de construcció dels elements.

2.4 Zona antic Víking:

En aquesta zona hi havia l'antic Víking, el qual ja està desmuntat i actualment hi ha la fonamentació, gespa artificial i una food truck.

Necessitats traslladades per la Unitat:

- En aquest projecte NO s'ha de preveure una nova atracció en aquest espai.
- Si que s'haurà de tenir en compte que una nova atracció pot anar dins l'àmbit d'actuació (no té perquè estar en el mateix lloc que es localitzava el Víking). La Unitat enviarà a els plànols d'una possible atracció per tenir en compte l'espai i que els elements que s'hi instal·lin puguin ser reversibles, encara que ja se'ns ha comunicat que ara per ara no està previst fer-ho.
- Aquest projecte NO inclou la deconstrucció del fonament.
- Es possible que es mantingui tal i com està, amb la FoodTruck existent i les taules. Dependrà del concepte nou. La idea de projecte es incorporar aquí les activitats proposades de pintar cares, zona trobada de mascotes, petit escenari, activitats lúdiques i de jocs relacionats amb els pirates.

2.5 Zona de circul·lació:

- Refer el paviment de tot l'àmbit d'actuació, emprant un de nou amb un alt percentatge d'àrids reciclats
- De forma global en tot l'àmbit s'ha de:
 - Estudiar les ombres en general
 - Ha d'haver música específica de zona
 - En un futur hi ha d'haver una pantalla per mostrar l'oferta gastronòmica, i informació del Parc. Però no s'inclou en aquest projecte, però si s'inclou deixar les rases preparades per al futur poder-ho connectar i instal·lar.
- Incloure mobiliari urbà.

MD 2.1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE LA PROPOSTA

CRITERIS D'INTERVENCIÓ

- Donar una unitat temàtica a tota la zona de l'atracció, a la zona de restauració, i a tots els elements i ingredients situats en aquest espai.
- Aprofitar al màxim la vegetació existent, completant-la amb la plantació de palmeres que suggereixin un paisatge exòtic, d'acord amb la tematització del Vaixell Pirata
- Fer servir la palmera com element per a caracteritzar els suports del vaixell, així com per definir un pòrtic d'entrada a les dues zones d'accés a l'àrea temàtica
- Definir els nous elements arquitectònics com torres, escales, edificacions auxiliars de l'atracció, com a construccions exemptes o elements afegits, que no impliquin modificacions en la topografia existent, i utilitzant la fusta tractada com material principal comú dels nous elements
- Tematitzar tant l'edifici del punt de venda de restauració, com els grans para sols per a donar ombra a les taules, com si es tractés d'un "poblat caribeny"



Entrada Sud Zona Pirata



Entrada Nord Zona Pirata

MD.2.1 DISTRIBUCIÓ PROGRAMA I DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Tal i com s'ha inidact a l'inici de la documentació, el projecte es dividirà en dues fases de redacció i d'execució:

La **Fase I** comprendrà totes aquelles actuacions necessàries pel muntatge de la nova atracció del Vaixell Pirata, i la seva posterior posta en funcionament i també l'adequació dels espais circumdants que queden afectats per l'atracció, i que posteriorment al seu muntatge no es pogués realitzar, com ara les actuacions en la zona de talús darrera l'atracció.

La **Fase II**, comprendrà la resta d'actuacions que no s'hagin dut a terme en la Fase I, que principalment consistiran en la realització del Nou centre de restauració, zones d'ombres per degustació i la finalització de la urbanització i tematització d'aquests espais.

ACTUACIONS Fase I:

Aquestes actuacions son les que específicament estan incloses en el pressupost son les que corresponen a aquesta LICITACIÓ FASE I.

1. Instal·lació de la nova atracció (no inclosa en aquest projecte)

La instal·lació de la nova atracció requerirà per part d'aquest projecte de la realització de la fonamentació corresponent. La nova atracció ha estat contractada directament per Tibidabo, incloent la fabricació i execució de l'atracció, i la seva instal·lació en el lloc. L'empresa ja va lliurar les sol·licitacions i sobrecàrregues necessàries per a poder efectuar el càlcul de les fonamentacions incorporades a la documentació.

Prèviament s'haurà retirat l'antiga atracció i les seves fonamentacions, que també son objecte d'un projecte independent a aquest.

També serà necessari realitzar les conduccions que aniran encastades per terra, per instal·lar els diferents cablejats entre l'atracció, el quadre elèctric de l'atracció i la cabina de control de la mateixa.

Es proposa situar el nivell de la base de fixació de l'atracció on actualment es situa la bassa que correspon a la cota 473,50m.

Serà necessari mantenir accessibles els fonaments atracció per poder fer el manteniment i control regular dels seu estat, que es fa periòdicament. Es per això que es proposa disposar d'elements mòbils de tematització i vegetació que permetin "amagar" visualment els fonaments, però que permetin accedir-hi amb facilitat.

2. Formació de nova "bassa de l'atracció"

Es proposa reduir la superfície destinada a la "bassa d'aigua" respecte a la que anteriorment es disposava, donat el context actual de sequera, i el cost del manteniment d'instal·lacions i neteja que implica.

Es reompliran els espais excavats corresponents a l'antiga bassa, amb la formació d'uns nous talussos enjardinats i ampliant la superfície pavimentada de la zona de circulació del Parc.

Els talussos incorporaran vegetació, rocalla i elements d'aigua nebul·lització, que envoltaran el límit visual de la bassa, fent que la tanca de seguretat del'atracció quedi integrada.

La superfície existent de la "bassa" actual que es mantindrà, es regularitzarà i pintarà amb colors blaus simul·lant l'aigua i es recobrirà de resina transparent brillant.

3 - Formació espai de cues i accés a l'atracció

La zona de cues i accés i sortida de l'atracció es desenvoluparà a un únic costat de la mateixa, quan en l'anterior la sortida es feia per la part de darrera del vaixell. Això ha de permetre agilitzar l'entrada i sortida dels visitants, i millorar el control des d'un mateix punt situat de forma central amb una visió global del conjunt de l'atracció.

Ès en aquest punt on es situarà la cabina de control, a un cantó del moll de càrrega del vaixell, el que permet crear un espai rectangular on es situa a una banda l'entrada del públic que ha fet la cua eneral, l'entrada de les persones amb diversitat funcional (on ha de poder-hi passar una cadira de rodes mecanitzada) i la porta de sortida del públic de l'atracció. D'aquesta manera a molt poca distància l'operador podrà gestionar amb més facilitat les entrades i sortides del públic. L'embarcament a l'atracció es farà a través d'una plataforma de fusta que es va adaptant en pendent, amb les diferents nivells de les portes d'accés als seients del vaixell.

L'espai de cues es desenvolupa al llarg de l'atracció en direcció a la porta d'accés Sud, amb un únic tram de passera, que després es replega per formar una zona més àmplia amb 4 trams, situat en un dels extrems del vaixell, des d'on es pot veure en funcionament l'atracció.

Es diferenciarà el traçat de les cues amb un paviment i baranes de fusta, i tot l'espai disposarà d'elements d'ombra, amb punts amb aigua nebul·litzada, per garantir unes condicions ambientals el més agradables possible.

Es preveu la construcció de les ombres amb màstils de fusta tipus vaixell, i unes lones o "vels" amb temètica pirata, que ajudin a integrar-les en el conjunt de la tematització d'aquest espai.

També es disposarà dels elements d'ombra en la zona de càrrega i descàrrega de l'atracció, per garantir que també l'operador i el públic estiguin protegits. Per tal de mantenir algunes de les palmeres existents, les velles disposaran de les obertures necessàries perquè es puguin integrar.

4 - Cabina ubicació quadre elèctric atracció

La nova atracció ha des disposar d'una construcció on s'ha d'instal·lar el quadre elèctric propi. Proposem situar-lo a una banda de l'espai de cues, enganxat al talús enjardinat, de manera que sigui fàcil d'accedir de forma ràpida pels operadors en cas necessari, però que no estorbi visualment la visió de l'atracció.

Es proposa fer una construcció tipus "cabana de poblat caribeny" a l'igual que la resta de construccions que es proposen per la "Zona pirata", encara que en aquest cas quedarà totalment tancada, amb les ventil·lacions estrictament necessàries.

5 - Cabina control atracció i accessos

Es proposa també aquí una construcció tipus "cabana de poblat caribeny", però en aquest cas si que ha de quedar visualment molt oberta, doncs des de l'interior l'operador ha de poder veure en tot moment el conjunt de l'atracció en moviment, i la gestió del públic de la cua i dels diferents accessos.

7 - Vegetació existent, enjardinament i plantació palmeres

Actualment existeix una vegetació força consolidada, però concentrada en la zona del talús i al voltant de l'atracció.

Es proposa que tota la zona al voltant de la nova atracció, però també la zona de restauració i accessos, sigui una zona molt verda. La vegetació ha de ser autòctona i adaptada a climes mediterranis amb fort estrès hídric. Es proposa la incorporació de palmeres, similars a les ja existents, per tal de donar a tot l'espai un caràcter de "campament pirata" integrant així els diferents espais.

Si serà necessari arrencar algun dels arbres existents que interfereixen en les necessitats d'implantació de l'atracció, i que no permeten ser transplantats. Son 2 pins força alts, el que no fa possible els seu transplantament amb una mínima garantia de supervivència. A canvi es proposa plantar noves espècies que compensin el haver de tral·lar aquestes 2 unitats. També hi ha una palmera que pot afectar la zona

de circul·lació que es proposa trasplantar a un altre punt proper, a part d'un tronc de palmera ja morta que s'ha de retirar.

A part de la plantació de palmeres com a element principal de jardineria, però també de caracterització de l'espai, es proposen incorporar al voltant de l'atracció i també com a milora del talús, tota una sèrie d'arbusts i espècies autòctones, que ajudin a crear aquest paisatge "caribeny" i a amagar altres elements existents que s'han d'intergar, com ara les màquines d'aire condicionat del DI-DI-DA-BO, situades en una plataforma propera al talús.

La gran majoria d'arbusts existents en el talús es volen deixar, tret dels que queden a sota de la nova fonamentació de l'escala, que necessita disposar d'unes sabates de formigó, que després quedaran amagades per la vegetació.

Es proposa fer servir un sistema de reg per degoteig, mirant de poder fer reutilització d'aigües grises o de recollida d'aigua de pluja d'aquesta zona del parc.

8 - Formació de salts d'aigua per basses en cascada

En la zona del talús més propera i centrada al vaixell, es crearan uns salts d'aigua en cascada, que arribaran fins a la "bassa" de l'atracció. La sortida de l'aigua es farà aproximadament a la cota 478,60, brullant d'un conjunt de pedres o rocalla. A partir d'aquí anirà caient en 3 nivells inferiors situats a les cotes 477,30, 475, i la darrera a la cota 473,50 corresponent ja al nivell de la bassa.

La casacada es realitzarà amb un sistema de roca tematitzada, que permet donar al conjunt un aspecte molt realista, reproduint les textures i colors de la roca natural, integrant en el seu ingerior les instal·lacions necessàries per pujar l'aigua del nivell de la bassa, fins a la cota superior.

La darrera bassa, ja situada a nivell de la bassa de l'atracció, quedarà integrada en aquesta de manera que l'aigua pugui desbordar el seu límit, donant la sensació de que tota la bassa gran te aigua, quan només serà un efecte de tematització al quedar pintada amb colors blaus simul·lant l'aigua i es recobrirà amb resina transparent brillant.

La idea és fer servir un sistema de moviment de l'aigua que permeti una despesa mínima, fent un circuit de recircul·lació, que garanteixi l'efecte de cascada desitjat, però amb una necessitat de consum d'aigua mínima.

9 - Aigua nebulitzada

Està previst incorporar en diferents punts de la Zona pirata, sortidors d'aigua nebul·litzada per millorar el confort dels visitants en èpoques de molta calor, cada cop més habituals, però també per ajudar a crear una atmosfera més adient al voltant de la bassa i de la tematització del vaixell.

En aquest cas no es factible d'utilitzar aigües de recircul·lació o de pluja, doncs al ser aigua pulveritzada, ha de garantir-se la seva qualitat sanitària.

10 - Restitució paviment formigó

En les actuacions previstes en la Fase I, serà necessari restituir el paviment d'una sèrie de zones al voltant de l'antiga atracció, doncs al ocupar menys espai que l'anterior, quedaran espais que s'hauran de reomplir.

La proposta es regul·laritzar-los ara amb un paviment de formigó, similar a l'actual, mantenint-lo enrasat amb els nivells existents, donat que la superfície a restituir respecte a la global de l'actuació és molt poca.

En la fase següent, on està previst la realització de la nova pavimentació de tota la zona, ja es faria també aquesta, utilitzant un paviment de formigó imprès, amb un dibuix de pedres irregulars.

11 – Elements de tematització atracció

Al voltant i en la pròpia atracció es preveu la incorporació de diferents elements de tematització necessària per amagar els elements que queden vists de la instal·lació de l'atracció, integrant tots els seus elements, en la temàtica "pirata" d'aquesta zona del Parc.

Per un cantó es proposa convertir els 4 màstils metàl·lics que suporten l'atracció, en 4 palmeres. Per fer-ho es proposa pintar les estructures amb franges de color més fosques, perquè simul·li l'escorça del tronc, i en la part superior rematar la part frontal i trassera de la part superior de l'estructura de l'atracció amb unes figures retallades dibuixades que reproduixin la part superior dels troncs amb les branques i fulles de les palmeres, amb diferents longituds per fer-ho més verosímil.

En diferents converses amb els fabricants de l'atracció i els responsables del Parc, s'ha traslladat la possibilitat de que la pròpia atracció ja porti incorporats d'origen aquests dos elements.

ACTUACIONS Fase II:

Aquestes actuacions NO estan incloses en el pressupostFASE I

1. Edifici restauració (previsió espai per a Food-trucks)

La ubicació proposada pel nou nucli de restauració, es al cantó oposat a on està situat actualment, per tal de evitar els creuaments que ara es produeixen entre la zona de compra i la zona de degustació. Tal com es planteja, totes dues queden a la mateixa banda, el que permetrà fer un control més estricte de l'ús de les taules, evitant que funcionin com a pic-nic.

Tal com es proposa situar-lo, serà el primer element d'activitat de la zona pirata, en la zona més ample venit per l'accés sud, assegurant el pas per les circul·lacions dels visitants i garantint un millor funcionament.

Per tal d'evitar que l'edifici de restauració tingui una mida massa gran, proposem de situar una càmera frigorífica positiva i negativa en un mòdul prefabricat que es situaria a l'altra banda, contra el talús, en un espai que queda integrat al cantó de la torre-escala i la zona de cues.

No es preveu actualment construir cap edifici de restauració, però sí es deixaran les instal·lacions necessàries per poder situar uns food trucks per tenir un mínim d'oferta gastronòmica.

Aquests punts de previsió per a food-trucks disposaran de subministrament d'aigua freda, desaiçue, presses de dades i presses elèctriques suficients pel seu correcte funcionament, amb un subquadre de connexió específic.

2. Edicles d'ombra per degustació

A continuació de l'edifici de restauració es proposa disposar de 4 edicles oberts, tipus cabana de fusta amb coberta de bambú. No es preveu que tinguin cap tancament perimetral, doncs es plantejen com espais d'ombra més enfocats a les èpoques més caluroses de més afluència al Parc.

Serien uns mòduls de diferents mides, i disposats una mica girats entre ells, per tal de donar un aspecte NO uniforme, que evoqui més un campament improvisat. Hi haurien 2 unitats de 4,50 x 4,10m, situats als dos extrems, un de més central de 9,80x3,50m i un de més petit, de 4,50x3,50m, i tots ells amb una alçada no superior als 3,50m. Estarien formats per 4 pilars de fusta en les cantonades, i una coberta a 4 aigües sobre una estructura també de fusta, tret del més llarg que tindria 6 pilars en total.

Es proposa incorporar elements de vegetació i d'aigua nebulitzada per millorar la sensació de confort tèrmic i garantir la integració en el conjunt del "campament".

3. Torre - escala de comunicació i accés

Per tal de millora les opcions de comunicació entre els diferents nivells del Parc, es proposa la realització d'una escala que comunicaria la rampa de baixada des del DIDIDABO fins a la zona pirata, que al mateix temps faria de "torre de vigilància" de l'entrada sud de la zona pirata.

Seria una torre amb diferents escales amb 2 trams per nivell, on la connexió amb la rampa superior es faria amb una passera. Salva un desnivell de 5,00m, amb 4 tramades d'escalas. Disposaria també d'una estructura de fusta, una coberta superior a 4 aigües, i una campana en el punt central del replà més alt, que es podria fer sonar pels visitants.

Des dels darrers replans de l'escala, es disposarien 2 tobogans, per poder acabar de fer la baixada d'una manera més lúdica.

4. Mòdul- càmeres frigorífiques

A continuació de la torre, i abans d'arribar a la zona de cues de l'atracció, es situa un mòdul prefabricat amb les càmeres frigorífiques, que permetrà disposar del producte necessari per subministrar a les food-trucks.

Exteriorment quedarien folrades amb un empalissat de fusta, simulant juntament amb la torre, un punt de defensa del campament, amb la disposició d'uns canons en la part superior que es veurien des de l'escala i des de l'entrada a la zona pirata.

5. Palmeres-pòrtics d'accés a la Zona Pirata

A les dues zones d'accés a la zona del vaixell pirata, es volen disposar uns pòrtics que marquin clarament que estàs accedint a una zona "diferent" del parc.

Es tractarien de 2 pòrtics enmarcats per dues grans palmeres situades davant d'un pòrtic de fusta, del que penjarien els "estands" dels pirates, amb una gran calavera o algun element escenogràfic similar, que sembli realitzat amb fustes d'algun vaixell enfonsat recuperades del mar.

Aquests pòrtics estarien fets amb una estructura de rodons de fusta fent 2 "tisores" laterals que recolzarien un travesser del que penjaria el rètol.

6. Nova pavimentació

Es preveu fer la nova pavimentació de tota la zona "pirata", mitjançant un paviment de formigó imprès, fent un dibuix de pedra no ortogonal, sinó amb formes més irregulars.

S'haurà de fer en dues fases per poder-se adaptar al calendari de muntatge de la nova atracció i a les actuacions previstes en la Fase I.

7. Espais d'ombres

A part de les cabanes per la degustació de la zona de restauració i de l'espai específic per les cues, es disposarà de més elements d'ombra per protegir als visitants de l'assolejament, donat que es preveu que sigui una zona amb gran afluència de públic.

Es disposaran ombres amb un teixit tipus xarxa d'ocultació, i no amb vel·les totalment tancades, per tal de que no tinguin tanta afectació pel vent. Donarà a més a l'espai un caràcter no tant uniforme, que amb la incorporació de ruixadors d'aigua nebul·litzada ajudarà a crear un espai més tropical i relacionat amb el vaixell i el món "pirata".

Es situaran en la zona davant dels food-trucks, per si es generen cues, en dos trams del pas central entre la cua de l'atracció i les cabanes, i en l'espai circular on hi havia l'atracció del "víking", que permetrà fer-lo servir com a espai per activitats.

8. Plantació de vegetació-palmeres

La tematització de l'espai "Port Pirata" es basa sobretot en donar un caràcter d'illa tropical i per tant la disposició de palmeres és fonamental per tal aconseguir-ho.

Es proposa la plantació de noves palmeres en diferents zones, de forma gens ordenada, per no donar una sensació urbana d'avinguda, sinó tot el contrari. Es miraran de plantar a l'inici de l'obra, per tal de poder-les tenir el temps necessari d'aclimatació fins a la data de la inauguració al cap de 6 mesos.

Es preveu la instal·lació de reg i que puguin estar protegides durant tot el procés d'obra.

9. Panells ocultació màquines ventil·lació DI-DI-DA-BO

En la part exterior de la façana de l'edifici històric on es situa l'atracció del DI-DI-DA-BO, hi ha situades les màquines i els conductes de ventil·lació de l'espai, quedant molt a la vista des de la "Zona Pirata".

El projecte preveu la ocultació d'aquestes instal·lacions, mitjançant la col·locació d'uns mòduls quadrats prefabricats per suport de jardineria, que permetin anar ocultant la forma que segueixen aquests elements.

10. Mobiliari zona restauració

Sota les cabanes de la zones de restauració, es disposarà el mobiliari necessari per al públic que hagi comprat producte als food-trucks i per tant serà un espai per ús restringit.

És per això que es disposa d'una tanca lateral amb una barana de fusta, que separa els espais de degustació del pas central pel públic.

El mobiliari vol ser variat, tant en la disposició dels mobles, com en la seva mida i tipologia, i també amb els materials d'acabat. La idea és que simuli que son mobles fets amb material reciclat provinents de naufragis o de vaixells en desús i per tant amb uns acabats diferent però que siguin de fàcil manteniment.

MD 2.2. Relació de superfícies:

TAULA RESUM DE SUPERFÍCIES ACTUACIONS I SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES				
		ÚS / DESTÍ DEL RECINTE	SUP. ACTUACIÓ m2	SUP. CONSTR. M2
FASE I	ACTUACIONS ZONA ATRACCIÓ			
	1.	ESPai CÚES	44,60	
	2.	CABINA DE CONTROL ATRACCIÓ		3,64
	3.	CABINA QUADRE ELÈCTRIC		4,93
	4.	ZONA BASSA	124,50	
	5.	ESPais NOVA PAVIMENTACIÓ	68,30	
	6.	ZONA TALÚS	224,45	
TOTAL SUPERFÍCIES FASE I			461,85	8,57
FASE II	ACTUACIONS ZONA RESTAURACIÓ			
	8.	ZONA RESTAURACIÓ		25,00
	9.	EDICLES OMBRES TAULES		116,50
	10.	EDICLE CAMBRA FRIGORÍFICA		15,10
	11.	ANTIGA ZONA VIKING	98,60	
	12.	MÀQUINA A/C DIDIDABO	2,90	
	13.	ESPais NOVA PAVIMENTACIÓ	721,30	
	14.	ZONA TALÚS	56,00	
	15.	NOVA TORRE-ESCALA COMUNICACIÓ TALÚS		24,25
TOTAL SUPERFÍCIES FASE II			878,80	180,85
FASE I - II	TOTAL SUPERFÍCIES FASE I i FASE II		1340,65	189,42

COMPLIMENT SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT CTE I GENERALITAT 2023

D 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

La proposta d'actuació proposada proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat → Utilització:
 - Accessibilitat:
- Seguretat → Estructural
 - en cas d'Incendi:
 - d'Utilització:
- Habitabilitat → Salubritat:
 - Protecció contra el soroll:
 - Estalvi d'energia :

En la Memòria Constructiva del Projecte Executiu es definiran els sistemes de l'edifici i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

La proposta incorpora en aquesta fase de projecte, l'adequació dels espais al voltant de la nova atracció del vaixell pirats, i de la nova escala de connexió entre la zona d'accés al DI-DI-DA-BO i el nivell de l'atracció.

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

La proposta incorpora en aquesta fase de projecte, l'adequació dels espais al voltant de la nova atracció del vaixell pirats, i de la nova escala de connexió entre la zona d'accés al DI-DI-DA-BO i el nivell de l'atracció.

La zona de cues es realitza tota a un mateix nivell i per tant no presenta cap desnivell.

La nova escala del talús, estarà formada per amb 5 trams de 9 graons cadascun, el que permet anar baixant 1,40m per cada tram, amb graons de 15,55cm d'alçada, inferior als 16cm normatius. L'amplada de les estesses serà com a mínim de 30cm i amb una amplada contínua de 1,20m

MD 3.2 Seguretat estructural

S'especifiquen les característiques de les actuacions en l'apartat de la Memòria Tècnica de l'Estructura.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

Les actuacions a desenvolupar no afecten la seguretat en cas d'Incendi del Parc, doncs no afecten les condicions d'accessibilitat, circulacions per l'interior del Parc, ni es fan edificacions noves que incorporin el seu ús per persones, tret de les cabines de control i on es situen els quadres de control de l'atracció, que estaran equipats amb el seu extintor.

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de les actuacions .

Condicions per limitar el risc de caigudes

A totes les zones d'actuació es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i amb alçada segons el desnivell que s'està protegint.

Es considera la configuració de les escales.

(22) Definició de la classe de lliscament dels terres (s'exclou l'ús habitatge i aparcament)

La classe de lliscament exigible als paviments de totes les atraccions i recorreguts, serà Classe 3, estar tots ells a l'exterior.

Classe de lliscament exigible als terres en funció de la seva localització i ús

(Taula 1.2 SUA 1)

Usos	Localització i característiques del terra	Classe
Residencial Públic Sanitari Docent Comercial Administratiu Pública Concurrencia	zones interiors seques	
	- superfícies amb pendent menor del 6%	1
	- superfícies amb pendent igual o més gran del 6% i a escales	2
	zones interiors humides com: les entrades als edificis des de l'espai exterior ⁽¹⁾ , terrasses cobertes, vestuaris, banys, banys petits, cuines, etc.	
	- superfícies amb pendent menor del 6%	2
	- superfícies amb pendent igual o més gran del 6% i escales	3
	zones exteriors. Piscines ⁽²⁾. Dutexes.	3

⁽¹⁾ Excepte quan es tracti d'accessos directes a Zones d'ús restringit

⁽²⁾ A zones previstes per usuaris descalços i al fons dels vasos, a les zones on la fondària no sigui més gran de 1,50m

Classificació dels terres segons el lliscament (Taula 1.1 SUA-1)

Resistència al lliscament R_d	Classe
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

Discontinuitats en els paviments: graons aïllats, condicions del terra, zones de circulació,

(23) (DG) Desnivells: proteccions, característiques i configuració de les barreres de protecció

No hi han desnivells menors de 55 cm en el recorregut interior de l'edifici, que justifiquin la necessitat de percepció visual i tàctil.

Desnivells (per qualsevol ús)(DB SUA 1 apartat 3.1)

Desnivells, buits,	$\leq 0,55m$	→ No es necessita barrera de protecció
--------------------	--------------	--

obertures, balcons, finestres, etc., amb diferència de cota:		A zones d'ús públic: Es facilitarà la percepció de les diferències de nivell que siguin susceptibles de poder causar caigudes, amb diferenciació visual i tàctil. La diferenciació començarà a 25cm de la bora, com a mínim
	> 0,55m	→ PROTECCIÓ dels desnivells col·locant una barrera de protecció, o bé → La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda

Barreres de protecció (DB SUA 1 apartat 3.2)

Alçària de les barreres (h), segons desnivell (ΔH) a protegir:		- $\Delta H \leq 0,55m$ → no es necessita barrera de protecció. EN ELS LÍMITS DEL BASAMENT - $0,55m < \Delta H \leq 6m$ → $h \geq 0,90m$ EN EL MURET BARANA - $\Delta H > 6m$ → $h \geq 1,10m$ EN EL MURET BARANA
Configuració	Residencial habitatge Escoles infantils Zones d'ús públic de: - ús comercial - ús pública concurrència	No poden ser fàcilment escalables pels nens ⁽¹⁾ i es limita la dimensió de les obertures al pas d'una esfera de $\varnothing < 0,10m$ ⁽²⁾
Resistència de les barreres de protecció		Força horitzontal q_k 1.6KN 3.2.1 dl DB SE-AE

⁽¹⁾ Baranes no escalables: en la alçària compresa entre 30 i 50cm sobre el nivell del terra o sobre la línia d'inclinació de l'escala no existiran punts de recolzament, inclosos sortints sensiblement horitzontals. A l'alçària compresa entre 50 i 80cm sobre el nivell del terra no existiran elements sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal > 15cm de fondària.

⁽²⁾ S'exceptuen les obertures triangulars que formen l'estesa i la frontal dels graons amb la vora inferior de la barana, sempre que aquesta, estigui a una distància $\leq 5cm$ de la línia d'inclinació de l'escala.

⁽³⁾ Força horitzontal, q_k , aplicada a 1,20m o sobre l'extrem superior de l'element, si aquest és més baix.

- **(24) (DG) Escales, segons ús: amplada mínima segons usos, trams, replans, graons, barreres de protecció, passamans, senyalització, etc.**

Es subratllen en verd les condicions que es compleixen en les escales del Projecte

ESCALES en zones D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1)

Zones d'ús públic: (Annex A: Terminologia DB SUA)

Zones o elements de circulació susceptibles de ser utilitzades per al públic en general, persones no familiaritzades amb els edificis, tals com:

- en ús *Administratiu* → els espais d'atenció al públic
- en ús *Aparcament* → els aparcaments públics o que serveixin a establiments públics
- en ús *Comercial* → els espais de venda, els espais comuns en centres comercials, etc.
- en ús *Docent* → les aules, les zones de circulació, la sala d'actes, biblioteques, etc.
- en ús *Sanitari* → les consultes, les zones d'accés al públic, zones d'espera, etc.
- en ús *Pública Concurrència* totes les zones excepte les restringides al públic
- en ús *Residencial Públic* → les zones de circulació, les zones comuns d'accés als usuaris com menjadors, salons, etc.

El caràcter d'ús públic és independent del tipus de titularitat, que pot ser tant privada com pública.

- **Amplada** en funció de l'ús i del nombre de persones, (veure taula 4.1 SUA-1, en aquest document)

$\geq 1,00m$ si comunica amb una zona accessible

$\geq 1,20 m$

- **Altura de pas**

$\geq 2,20 m$

- **Graons:**

- **frontal** → **$0,13 \leq F \leq 0,175m$**
 $F \leq 0,16m$

- **estesa** → **$E \geq 0,28m$**

(en trams en corba, l'estesa $E \geq 0,28m$ a 0,50m de la part interior i $\leq 0,44m$ en la part exterior. L'amplada útil exclou les zones en les que l'estesa sigui $< 0,17m$.)

$E \geq 0,30m$

(si la projecció en planta no és recta, l'estesa, $E \geq 0,30m$ a 0,40m de la part interior)

- **$0,54m \leq 2F + E \leq 0,70m$ (al llarg de tota l'escala)**

en escales amb traçat corbat es compleix a 0,50m d'ambdós extrems.

- la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior

- l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària.

els graons no tenen ressaltos (bocel)

- Escales previstes per a **evacuació ascendent i per a edificis sense itinerari accessible alternatiu** → graons amb frontal, vertical o formant un angle $\leq 15^\circ$ amb la vertical.

- **Trams:**

- **cada tram tindrà, com a mínim, 3 graons.**

(s'exceptua: en zones d'ús restringit, les zones d'ús comú dels edificis d'ús *Residencial Habitatge*, en els accessos i en les sortides dels edificis, en l'accés a una estrada o escenari. En aquests casos, si la zona de circulació inclou un *itinerari accessible*, el o els graons no podran disposar-se en el mateix)

- **nombre de graons seguits ≤ 12 ; salvaran una altura $< 2,25m$.**

- podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes)

- entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal

- entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim $\pm 10mm$

- tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa

- **Replans:**

- Els **replans intermedis** tindran una llargada $\geq 1,20 m$.

- **entre trams d'una mateixa direcció** → **amplada \geq amplada de l'escala**
longitud $\geq 1,00 m$ (mesurada a l'eix)

- **entre trams amb canvi de direcció** → **l'amplada de l'escala no es reduirà.**

→ $\geq 1,60 m$ en ús hospitalari (per a girs $\geq 180^\circ$)

- **replans de planta** → senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams.

(0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala)

→ els passadissos d'amplada $< 1,20m$ i les portes es situen a $\geq 0,40m$ del primer graó d'un tram.

- **Passamans**

- col·locació → a **ambdós costats**

- col·locació **1 costat** → **escales amb desnivell $> 0,55m$ i amplada $\leq 1,20m$**

- col·locació **2 costat** → **escales amb desnivell $> 0,55m$ i amplada $> 1,20m$**
quan no es disposi d'ascensor com alternativa a l'escala

- passamà intermedi: trams amplada $> 4m$

- el passamans es prolongarà 0,30m en els extrems, com a mínim a un costat. (en ús *Sanitari* en ambdós costats). En ús *Sanitari*, el passamà serà continu en tot el seu recorregut, inclòs replans.

- altura de col·locació → $0,90m \div 1,10m$

→ un altre passamà addicional entre $0,65m \div 0,75m$ en Escoles infantils i Centres d'ensenyament de primària

→ $0,90m \div 0,95m$

- seran fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 0,04m$ i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.
disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de \varnothing entre 3 i 5 cm, separat $\geq 4 cm$ dels paraments verticals

Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixos i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat MC 3 "Sistemes envolvent i d'acabats exteriors" i MC4 "Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors". També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

S'ha d'entendre que el projecte es el d'una Atracció amb un recorregut escenogràfic amb efectes visuals i auditiu i que per tant hi ha elements d'escenografia i atrezzo concepteel concepte

- **(28) (DG) Impacte amb elements fixos o practicables: alçàries lliures, obertura portes, etc.**

Impactes a zones de circulació (DB SUA 2, apartats 1 i 2)

amb elements fixos:	- Alçària lliure de pas → $\geq 2,20m$; ($\geq 2,10m$ a zones d'ús restringit)	
	- Alçària lliure: llindar de les portes → $\geq 2,00m$	
	- Elements fixos que sobresurten de les façanes → alçària col·locació $\geq 2,20m$	
	- Protecció dels elements volats d'alçària $< 2,00m$ amb elements que hi limitin l'accés i permetin la seva detecció pels bastons de persones amb discapacitat visual	
	- Protecció dels elements sortints dels parets que no vinguin del terra i que presentin risc d'impacte → entre una alçària de $0,15m$ i $2,20m$ poden sobresortir $\leq 0,15m$.	
amb elements practicables:	- L'obertura de les portes de recintes que no són d'ocupació nul·la, situades al lateral dels passadissos	Passadissos $< 2,50m$ d'amplada → la batuda del full no l'envaeix
		Passadissos $\geq 2,50m$ d'amplada → la batuda del full no envaeix l'amplada necessària per l'evacuació
	- portes de vaivé → disposaran d'elements translúcids o transparents entre $0,70m$ i $1,50m$, pel cap baix.	

<p>Impactes amb elements practicables Portes, portons i barreres situats a zones accessibles a les persones i utilitzades pel pas de mercaderies i vehicles tindran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - marcatge CE segons norma UNE-EN 13241-1:2004 - la seva instal·lació, ús i manteniment es realitzarà conforme a la norma UNE-EN 12635:2002 + A1:2009 <p>S'exclouen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portes de vianants d'ús <u>manual</u> de maniobra horitzontal amb superfície de fulla $\leq 6,25 m^2$ - portes de vianants <u>motoritzades</u> de maniobra horitzontal amb superfície de fulla $\leq 6,25 m^2$ i amplada $\leq 2,50m$ <p>Les portes de vianants automàtiques tindran marcatge CE de conformitat amb la Directiva 98/37/CE sobre màquines</p>
--

- **(29) Impacte amb elements fràgils: protecció, identificació de les àrees de risc i classificació a impacte dels vidres**

Impactes amb elements fràgils (DB SUA 2, apartat 1.3)

Protecció d'impactes Identificar les àrees de risc d'impacte a portes i panys fixos ⁽¹⁾ , i protegir-les, mitjançant:	- Disposició de barreres de protecció que impedeixin el impacte, ó	
	- Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- ⁽⁹⁾ en funció del desnivell (ΔH) existent entre ambdós costats de l'envidrament	$\Delta H < 0,55m$ → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol" $0,55m \leq \Delta H \leq 12m$ → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2" $\Delta H > 12m$ → classe "qualsevol (B ó C) 1"
	- Parts vidriades de portes i de tancaments de dutxes i banyeres → elements laminats o trempats que resisteixin sense trencar un impacte nivell 3 (norma UNE EN 12600:2003)	

⁽¹⁾ àrees de risc d'impacte: Portes → àrea compresa entre el nivell del terra, una alçària de $1,50m$ i amplada, la de la porta

i $0,30m$ a banda i banda. Panys fixos → àrea compresa entre el nivell del terra i una alçària de $0,90m$.

- Impacte amb elements insuficientment perceptibles: senyalització

Identificar les grans superfícies vidriades, de les zones comunes , que es puguin confondre amb portes i obertures, fent servir alguna de las següents opcions:	Senyalització inferior → alçària: $0,85m \pm 1,10m$,
	Senyalització superior → alçària: $1,50m \pm 1,70m$,
	Disposició de muntants separats a una distància $\leq 0,60m$,
	Col·locació d'un travesser a una alçària entre $0,85m$ i $1,10m$

- Atrapatment portes corredisses

Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix una distància $\geq 0,20m$ fins l'objecte fix més pròxim.
Elements d'obertura i tancament automàtics → disposen de dispositius adequats al tipus d'accionament i compliran les especificacions tècniques pròpies.

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

L'edifici projectat dona resposta a les exigències bàsiques d'accessibilitat aplicables en aquest tipus de construcció.

- Condicions d'accessibilitat

L'edifici projectat dona resposta a les exigències bàsiques d'accessibilitat aplicables en aquest tipus de construcció i en concret respon a les determinacions del nou Codi 'Accessibilitat de Catalunya, decret 209/2023.

MD 3.5 Salubritat

Les actuacions que es duen a terme en aquesta Fase I del projecte, no preveuen la construcció de cap edificació que hagi de justificar el compliment de l'Apartat HS d'exigències bàsiques de Salubritat, al disposar només de dues casetes que no tenen un ús residencial o públic, desenvolupats en una sola planta, i que no afecten a la seguretat de les persones.

COMPLIMENT CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA 2023

COMPLIMENT DE L'ANNEX 2a

[Detallem aquí subratllats els diferents punt de la Normativa que son d'Aplicació a la nostre actuació i la justificació del compliment de cada punt](#)

Annex 2a
Normes d'accessibilitat al territori

1. Itineraris de vianants

1.1. Itinerari de vianants accesible

[En els capítols següents es detallen les condicions que s'han d'aconseguir en cada apartat i la justificació del seu compliment](#)

- Condicions generals

Els itineraris de vianants accessibles han de complir els requisits següents:

[L'accés fins a la zona de l'Atracció Pirata es pot fer mitjançant un ascensor que comunica les diferents plantes del Parc](#)

- Cal que, als espais urbans viaris, se situïn adjacents a la línia de façana o a l'element que materialitzi físicament el límit entre la via pública i el front de parcel·la, excepte en el cas dels itineraris situats en passeigs centrals.
- Cal que, en tot el seu recorregut, tinguin una amplada de pas lliure d'obstacles d'1,80 m com a mínim.
- Han de tenir un pendent longitudinal màxim del 6%.
- Cal que, quan no sigui possible resoldre la connexió entre dos punts amb pendents longitudinals màxims del 6%, el canvi de nivell es resolgui mitjançant la realització d'una rampa accessible o un ascensor accessible que compleixin les condicions que estableixen els apartats 4.1 i 5, respectivament. No s'admet la utilització de plataformes elevadores. A prop de la rampa accessible s'ha d'ubicar una escala que compleixi les condicions de l'apartat 6, com a recorregut alternatiu, sempre que sigui possible.
- Han de tenir una alçària lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,20 m.
- No poden incloure cap tram d'escala ni graó aïllat.
- Han de tenir un pendent transversal no superior al 2%.
- Han de tenir un paviment que compleixi les condicions que defineixen els apartats 3.1 i 3.2, i que incorpori els elements de senyalització tàctil que defineix l'apartat 3.5.
- Cal que els límits laterals i les barreres de protecció compleixin les condicions que indiquen els apartats 3.3 i 3.4, respectivament.
- Cal que la il·luminació mínima mitjana als espais urbans sigui de 20 lux mesurats arran de terra, amb un factor d'uniformitat mitjana del 40% o superior. A les vies amb intensitat de vianants baixa en què l'activitat comercial sigui nul·la o poc important i la circulació de vehicles sigui d'intensitat baixa, aquest nivell mitjà es pot reduir a 10 lux en una de les dues voreres, llevat dels passos de vianants, que han de mantenir el nivell de 20 lux. Als espais naturals i costaners la il·luminació mínima s'ha d'adequar a les condicions d'ús i a les característiques de l'espai.
- Cal que, als encreuaments amb una via de plataforma única d'ús mixt d'una amplada superior a 6,00 m, l'espai pel qual poden passar els vehicles se senyalitzi amb una franja de paviment tàctil d'avís a banda i banda, segons les especificacions de l'apartat 3.5. Aquesta mesura també s'aplica als encreuaments amb una via de plataforma única d'ús mixt d'una amplada de 6,00 m o inferior

quan es valora una intensitat mitjana diària de trànsit superior a 400 vehicles.

l) Cal que els itineraris situats en voreres d'una amplada de 5,00 m o superior disposin, com a mínim, d'un banc accessible cada 100 m quan la via tingui una activitat comercial elevada.

m) Cal que els itineraris situats en passeigs centrals o en espais lliures disposin, com a mínim, d'un banc accessible cada 50 m.

n) Cal que, addicionalment a les dotacions mínimes que s'indiquen als punts l) i m), els elements de mobiliari que formin part de l'itinerari o limitin amb aquest siguin accessibles d'acord amb les condicions que estableix el capítol 5.

[Tots els punts subratllats de l'apartat 1.1.1 Condicions generals, es compleixen en el nostre projecte](#)

- Condicions específiques per als Itineraris de vianants accessibles en voreres a diferent nivell de la calçada. [No és d'aplicació aquí](#)
- Condicions específiques per als Itineraris de vianants accessibles en vies de plataforma única [No és d'aplicació aquí](#)
- Condicions específiques per als Itineraris de vianants accessibles en espais lliures

Els itineraris de vianants accessibles situats en espais lliures d'ús públic, addicionalment a les condicions que indica l'apartat 1.1.1, han de complir els requisits següents:

a) S'ha de preveure algun element perimetral a l'itinerari que sigui estable, continu i amb contrast de color i que serveixi de referència per guiar i orientar les persones amb discapacitat visual. [Es disposarà d'una barana de separació entre les zones de pas i les pròpies de les cúes de l'atracció o de les zones de restauració a fer en fase II](#)

- Condicions aplicables als itineraris de vianants accessibles en espais urbans existents

Als itineraris de vianants accessibles ubicats en espais urbans existents, addicionalment a les condicions que s'indiquen als apartats anteriors, s'admeten les mesures i alternatives següents:

- Que es mantinguin els elements d'urbanització preexistents que redueixin puntualment l'amplada lliure de pas per sota d'1,80 m si compleixen les condicions següents:
 - Que es justifiqui que són elements no traslladables a curt termini i necessaris, com ara arbres, o altres serveis imprescindibles.
 - Que l'amplada lliure de pas sigui d'1,00 m o superior i la longitud de 0,50 m o inferior. En cas que la separació entre l'element i la façana sigui inferior, es pot resoldre desviant l'itinerari per vorejar l'obstacle.
 - Que es garanteixi un espai lliure d'1,20 m de diàmetre davant de qualsevol accés a l'edificació que requereixi efectuar un canvi de direcció.
 - Que es disposi de prou espai per permetre que dues persones amb cadira de rodes que circulen en sentit contrari es creuin, d'acord amb les característiques que s'indiquen al punt 1.2.5.
- Que es redueixi puntualment l'alçària lliure d'obstacles a 2,10 m quan es justifiqui per la presència de voladissos o altres elements inamovibles de les edificacions existents.
- Que es redueixi l'amplada de pas lliure d'obstacles dels itineraris ubicats en voreres a diferent nivell de la calçada per la interferència dels guals amb pendent perpendicular al sentit de pas de la vorera, sempre que es mantingui una separació entre el límit superior del pla inclinat del gual i la façana d'1,20 m o superior.

[No es dona cap d'aquest supòsits, doncs els itineraris accessibles en aquest projecte disposen d'una amplada lliure de pas de 4,00 i d'alçada lliure d'obstacles de 4,00m, prevista per l'eventual pas de vehicles, fora dels horaris d'obertura del Parc](#)

1.2. Itinerari de vianants practicable. [No és d'aplicació al ser d'aplicació el de Itinerari accessible](#)

- Situacions admissibles
- Condicions generals
- Condicions específiques per als itineraris de vianants practicables en voreres a

diferent nivell de la calçada

- Espai de creuament

2. Encreuaments

2.1. Encreuament amb canvi de nivell per a vianants.

[No es dona el cas en el nostre projecte](#)

3. Elements d'urbanització als itineraris de vianants

[Es subratllen els punt que son d'obligat compliment i que s'apliquen en el nostre projecte](#)

3.1. Paviments

[Els nou paviments que es proposen per a l'accés fins a l'atracció, per les escales, o per l'espai de cúes, aconsegueixen amb els requisits definits en els següents punts:](#)

Els itineraris de vianants accessibles i practicables han de tenir un paviment que compleixi les condicions següents:

- a) Ha de ser estable i dur, no pot tenir elements solts i ha de permetre la circulació i l'arrossegament sobre aquest sense que s'hi produeixin deformacions. A les zones de jocs infantils, activitats esportives o altres anàlogues, quan les condicions d'ús ho requereixin, s'utilitzaran paviments elàstics o esmorteïdors, els quals han de complir la norma UNE-EN que correspongui.
- b) Ha de ser antilliscant, de classe 3 o superior, segons la classificació de l'apartat 3.1.d de l'annex 3c.
- c) Ha de ser antireflector.
- d) Cal que el gravat propi de les peces no tingui profunditats superiors a 4 mm, excepte quan es tracti d'un paviment tàctil.
- e) No hi poden haver juntes, imperfeccions o irregularitats al paviment que suposin una diferència de nivell de més de 4 mm, o orificis de diàmetre superior a 10 mm, amb independència que es tracti de la morfologia de la peça utilitzada o de la manca de manteniment del paviment mateix.

3.2. Reixes, escocells, tapes de registres i similars

Les reixes i tapes de registres, embornals, escocells o altres elements que s'insereixen a la pavimentació d'itineraris o espais habilitats per a vianants han de complir les condicions següents:

- a) S'han de col·locar enrasats amb el paviment circumdant i ser resistents a la deformació.
- b) Pel que fa a l'aplicació dels punts següents, es considera accessible l'itinerari que discorre adjacent a la línia de façana o element delimitador amb una amplada d'1,80 m.
- c) S'han d'ubicar fora de l'itinerari accessible o practicable, sempre que sigui possible. [És el nostre cas, on queden fora de l'itinerari accessible](#)
- d) Cal que les reixes, els embornals i similars, en funció de la seva ubicació, compleixin les condicions següents:
 - a. Quan estiguin en voreres o espais de vianants han de tenir ranures amb una amplada màxima de 15 mm. En espais urbans consolidats, de manera excepcional i sempre que no envaeixin l'itinerari accessible o practicable, aquestes amplades poden ser de fins a 20 mm quan les característiques de la xarxa existent, les possibilitats de distribució i connexió i les previsions de cabdals ho justifiquin.
 - b. Quan estiguin a l'espai destinat a calçada, bé en vies de secció tradicional amb vorera i calçada a diferent nivell, bé en vies de plataforma única, han de tenir ranures amb una amplada màxima de 25 mm.
 - c. Als embornals situats en alineació de rigola a la calçada d'una via de secció tradicional s'admeten reixes amb ranures de fins a 30 mm quan es justifica per la necessitat d'absorbir els cabals d'aigua generats en situacions de pluja intensa.

d. En tot cas, les reixes i els embornals a què fan referència els punts b) i c) anteriors s'han de situar fora dels recorreguts dels passos de vianants i a una distància de 50 cm o superior dels seus límits.

e. De manera puntual i amb caràcter molt excepcional, als espais urbans existents es poden admetre reixes transversals al trànsit al llarg d'una calçada o de l'espai habilitat per a vehicles en vies de plataforma única amb ranures de fins a 30 mm quan es justifica un risc greu d'inundació i la necessitat de tallar el flux potencial d'aigua.

e) L'enreixat, quan estigui format per buits longitudinals, s'ha d'orientar en sentit no longitudinal a la direcció preferent de la marxa.

f) Els escocells dels arbres s'han de protegir amb una tapa, una reixa trepitjable que compleixi les condicions dels punts anteriors o materials enrasats amb el paviment circumdant en els casos següents:

- a. Quan la distància entre el cantell interior de l'escocell i la façana de l'edificació sigui inferior a 2,50 m.
- b. Quan algun cantell de l'escocell estigui a una distància inferior a 2,00 m respecte al centre d'un encaminament o als límits d'una marquesina de transport públic.

3.3. Límits laterals i obstacles

Els itineraris de vianants, tant accessibles com practicables, han de complir les condicions següents:

- a) Els itineraris que no disposen de façana com a element de referència, en espais lliures urbanitzats, passeigs centrals, trams amb solars sense edificar i altres situacions, han de disposar d'una pavimentació tàctil d'encaminament amb les característiques que especifica l'apartat 3.5.8. Aquesta pavimentació tàctil no és necessària quan hi hagi algun element direccional continu que es pugui seguir amb el bastó de mobilitat com a guia lateral i compleixi la mateixa funció que la façana, com ara murets, sòcols, parterres aixecats o altres de similars.

[En el nostre cas no hi ha cap zona en el Parc que disposi d'una pavimentació tàctil i a més en la zona d'actuació es disposa a banda i banda de la zona de l'pas central de límits equivalents a una façana, com son les tanques d'organització de cúes i la tanca que delimita la zona de restauració.](#)

3.4. Barreres de protecció

[Els límits entre els itineraris de vianants i els desnivells majors de 55cm, que es produeixen al voltant de l'atracció, estan enmarcats amb unes baranes de seguretat que serveixen a més de limitació pel públic, i aconsegueixen els diferents condicionats que s'han anat subratllant o especificant en els diferents apartats](#)

Els itineraris de vianants no poden limitar amb canvis de nivell perillosos sense protegir. Els desnivells, buits i obertures amb una diferència de cota superior a 0,55 m han de tenir barreres de protecció amb les característiques següents:

- a) Han de tenir una alçària mínima de 0,90 m quan la diferència de cota que protegeixin no sigui superior a 6,00 m. A la resta dels casos, l'alçària mínima és d'1,10 m. Aquest paràmetre es mesura en vertical des del nivell superior de sòl trepitjable fins al punt més alt de la barrera de protecció.
- b) Han de tenir prou resistència i rigidesa per resistir una força horitzontal de 3,0 kN/m uniformement distribuïda.
- c) No poden ser fàcilment escalables. A aquest efecte, no hi poden haver punts de suport entre els 0,20 m i els 0,70 m d'alçària respecte del nivell superior de sòl trepitjable.
- d) Cal que les obertures de les barreres de protecció no puguin ser travessades per una esfera de 0,10 m de diàmetre.
- e) Han de tenir un sòcol o element de protecció continu a la part inferior, en tota la seva longitud i de 0,10 m d'alçària mínima respecte a terra, per evitar la sortida accidental de bastons i rodes. Aquest element pot començar arran de terra o a una altura màxima de 0,08 m.
- f) Cal que, en cas que la barrera de protecció sigui incompatible amb l'ús previst, com ara en

molls i circumstàncies similars, s'adoptin mesures adequades per protegir les persones amb discapacitat visual, bé mitjançant pavimentació tàctil que les adverteixi de la situació de risc, bé mitjançant altres sistemes que evitin l'accés a la zona de perill sense que se'n adonin.

3.5. Pavimentació tàctil

[No és d'aplicació en el nostre cas](#)

4. Rampes

Pel que fa a aquest Codi, en l'àmbit del territori es consideren rampes els plans inclinats que tenen un pendent superior al 6% i no formen part del perfil longitudinal d'una via pública ni formen part d'un gual.

[En el nostre cas no hi ha cap rampa en tot el recorregut corresponent a l'àmbit d'actuació](#)

5. Ascensors

Els ascensors que s'instal·lin als espais urbans han de ser accessibles, d'acord amb les condicions següents:

[Els ascensors per accedir a la zona d'actuació son existents i no es posa cap de nou.](#)

les modificacions, si escau, de l'equipament dels ascensors. Les persones titulars/propietàries disposen d'un termini de 3 anys des de l'aprovació d'aquest reglament per adequar els comandaments i els sistemes de comunicació dels aparells existents a les condicions indicades.

6. Escales

[Sí que s'actua en aquest cas al disposar d'una nova escala de connexió](#)

[L'escala està formada per 5 trams rectes de 9 graons, per salvar un desnivell total de 7m.](#)

[Cada tram salva un desnivell de 1,40m pel que els graons son de 15,5cm d'alçada.](#)

[La seva amplada lliure és de 1,20m i els replans tenen una longitud de 1,50m.](#)

[Per tant es dona compliment als punts a sota subratllats](#)

Les escales han de complir les condicions següents:

6.1. Graons

- Han de tenir una alçària màxima de 0,16 m.
- Als trams rectes, l'estesa ha de ser de 0,30 m com a mínim.
- L'alçària A i l'estesa E han de complir la relació seqüent: $0,54\text{ m} < 2A + E < 0,70\text{ m}$.
- Als trams en corba, l'estesa ha de ser de 0,30 m, com a mínim, i complir la relació que s'indica al punt c), a una distància de 0,40 m de la vora interior.
- La dimensió de l'estesa a cada graó es mesura sempre segons la direcció de la marxa, i no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior.
- Tots els graons de l'escala han de tenir les mateixes dimensions d'alçària i estesa. En cas que hi hagi parts rectes i parts en corba, l'estesa mesurada en l'eix del tram a les parts en corba no ha de ser inferior que l'estesa a les parts rectes.
- No s'admeten graons sense peça d'alçària o amb discontinuïtats a l'estesa.
- Cada graó s'ha de senyalitzar amb una banda de 5 cm d'amplada situada a 3 cm de la vora i en tota la seva longitud, que ha de quedar enrassada i ha de contrastar en textura i color amb el paviment del graó.

6.2. Trams

- Cada tram ha de tenir 3 graons com a mínim i 12 com a màxim.

b) Els trams de les escales han de ser preferentment rectes.

c) L'amplada lliure de pas del tram és, com a mínim, d'1,20 m.

d) L'amplada lliure de pas es mesura entre parets o barreres de protecció, sense descomptar l'espai ocupat pels passamans, sempre que aquests no sobresurtin de les parets o barreres de protecció més de 0,12 m. Als trams en corba, l'amplada lliure de pas ha d'excloure les zones on l'estesa tingui una dimensió inferior a 0,17 m.

e) A les zones amb un nivell baix d'il·luminació, l'escala ha de disposar d'una il·luminació d'abalissament. Les balises d'il·luminació han d'estar perfectament encastades amb el parament.

f) Els extrems de l'escala s'han de senyalitzar mitjançant pavimentació tàctil "d'avís" amb les característiques que indica l'apartat 3.5.7.

6.3. Replans

a) Els replans situats entre trams d'una escala que segueixin la mateixa direcció han de tenir, com a mínim, la mateixa amplada que l'escala en si i una longitud d'1,20 m mesurada al seu eix.

b) Quan hi hagi un canvi de direcció entre dos trams, l'amplada de l'escala no es redueix en tot el recorregut del replà. Aquesta amplada ha d'estar lliure d'obstacles i fora de les àrees d'escombratge de qualsevol porta.

c) Als replans de planta no hi ha d'haver portes ni corredors d'amplada inferior a 1,20 m situats a menys de 0,40 m de distància del graó inicial de cada tram.

6.4. Passamans

a) Les escales que salven una alçària superior a 0,55 m han de disposar de passamans continus als costats, amb una prolongació horitzontal de 0,30 m als extrems.

7. Escales mecàniques i rampes mecàniques

[No és d'aplicació aquí](#)

8. Places d'aparcament accessibles

[No és d'aplicació aquí](#)

9. Pilonos i jardineres

[Es donen les condicions subratllades els punts seqüents](#)

9.1. Condicions generals

- S'han de situar sense envair l'amplada mínima dels itineraris accessibles o practicables.
- Totes les unitats que s'ubiquen en espais previstos per a la circulació de vianants han de ser accessibles.

9.2. Pilon o jardiner accessible
Una pilona, una jardiner o qualsevol altre element de característiques anàlogues, provisional o permanent, es considera accessible quan compleix les condicions següents:

- Contrasta inequívocament amb l'entorn, cromàticament o lumínicament.
- Si té una altura de 0,75 m o superior, el diàmetre o l'amplada mínima és de 10 cm o més gran.
- Si té una altura inferior a 0,75 m, el diàmetre o l'amplada mínima és de 25 cm o més gran.
- Té una geometria que sobresurt de l'envoltant del con de detecció en tot el seu perímetre. El con de detecció és un con imaginari amb una base de 0,65 m de diàmetre situada a nivell de terra i amb el vèrtex situat a una alçària de 0,90 m.

e) La seva ubicació no obstaculitza ni impedeix la continuïtat de la façana o de l'element que fa la funció de muret-guia.

f) En cas que una jardinera contingui elements volats, la projecció del seu perímetre a nivell de terra està protegida per un element continu que en garanteix la detecció amb el bastó de mobilitat.

10. Bastides a la via pública

[No és d'aplicació aquí](#)

11. Tancaments provisionals i elements de protecció de rases i obres a la via pública

[No és d'aplicació aquí](#)

12. Passeres de vianants accessibles a la platja

[No és d'aplicació aquí](#)

MD.3. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANCES MUNICIPALS I D'ALTRES NORMES

ANNEXE: NORMATIVA URBANÍSTICA ESPECÍFICA I DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI

El Projecte Bàsic de rehabilitació del restaurant de l'edifici de la masia segueix els requeriments establerts en la Normativa Urbanística Específica vigent, i que en aquest cas es el PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL CIM DEL TIBIDABO, del Novembre de 2006.

1. Objecte del Pla especial urbanístic

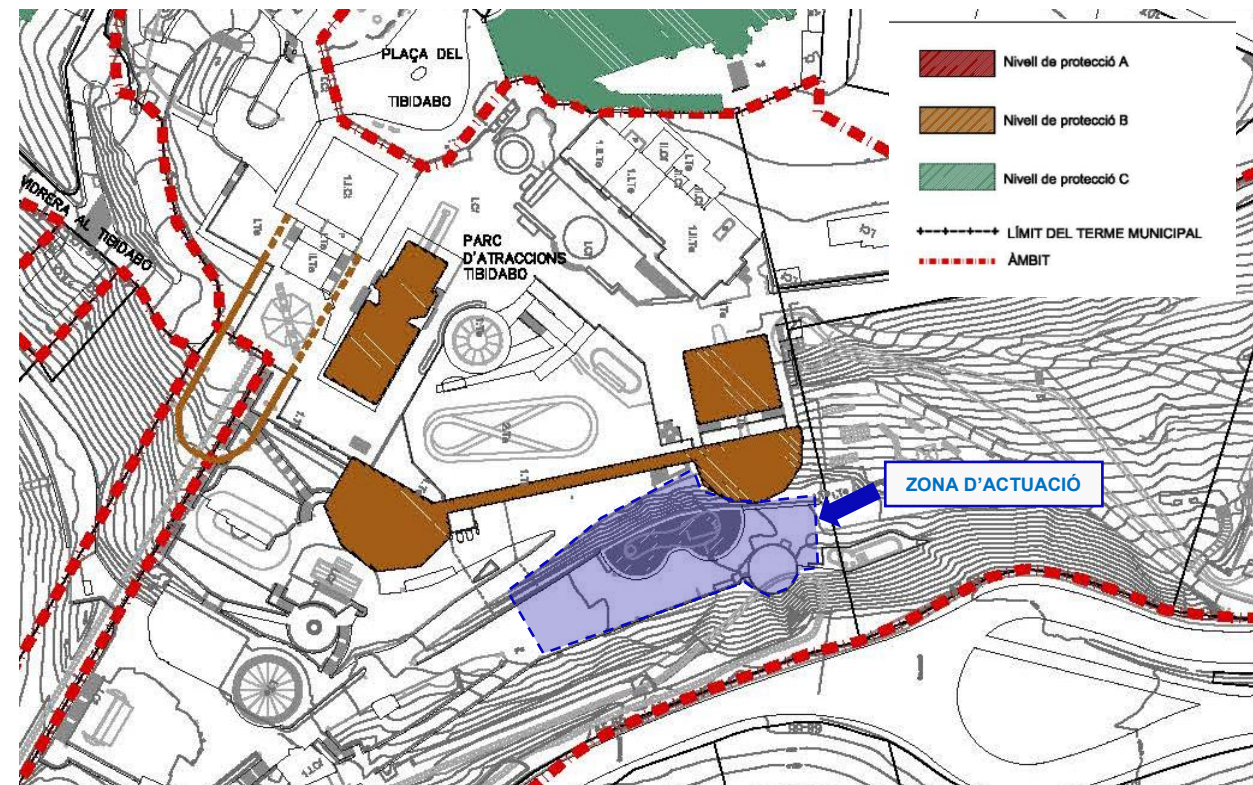
L'objecte del Pla especial urbanístic és determinar l'ús i les condicions d'edificació del sòl qualificat d'equipament destinat a la ubicació del Parc d'Atraccions del Tibidabo.

La superfície total de l'àmbit de planejament és de 93.547 m². La totalitat del sòl de l'àmbit de planejament és propietat de l'Ajuntament de Barcelona excepte part de la parcel·la 010 de l'illa 0534613 que és propietat de la Companyia General d'Aigües de Barcelona, S.A. i les parcel·les 2005 i 2007, que son particulars.

La iniciativa del planejament és pública municipal formalitzada a través de Barcelona de Serveis Municipals, S.A.

Dins l'àmbit de modificació de planejament estan catalogats en el nivell B (Bé cultural d'interès local) els edificis originals de les atraccions del Tibidabo i, en el nivell C (bé amb elements d'interès) l'antic pavelló de Radio Barcelona. En la protecció del edificis originals s'inclou també la protecció de les atraccions de l'avió, el ferrocarril aerí, l'atalaia, el carroussel, la sala dels mirall màgics i un museu d'automàtes.

La zona de l'Atracció del Vaixell pirata, i el seu entorn, no esta inclòs dins de cap dels Elements protegits del Parc d'Atraccions.

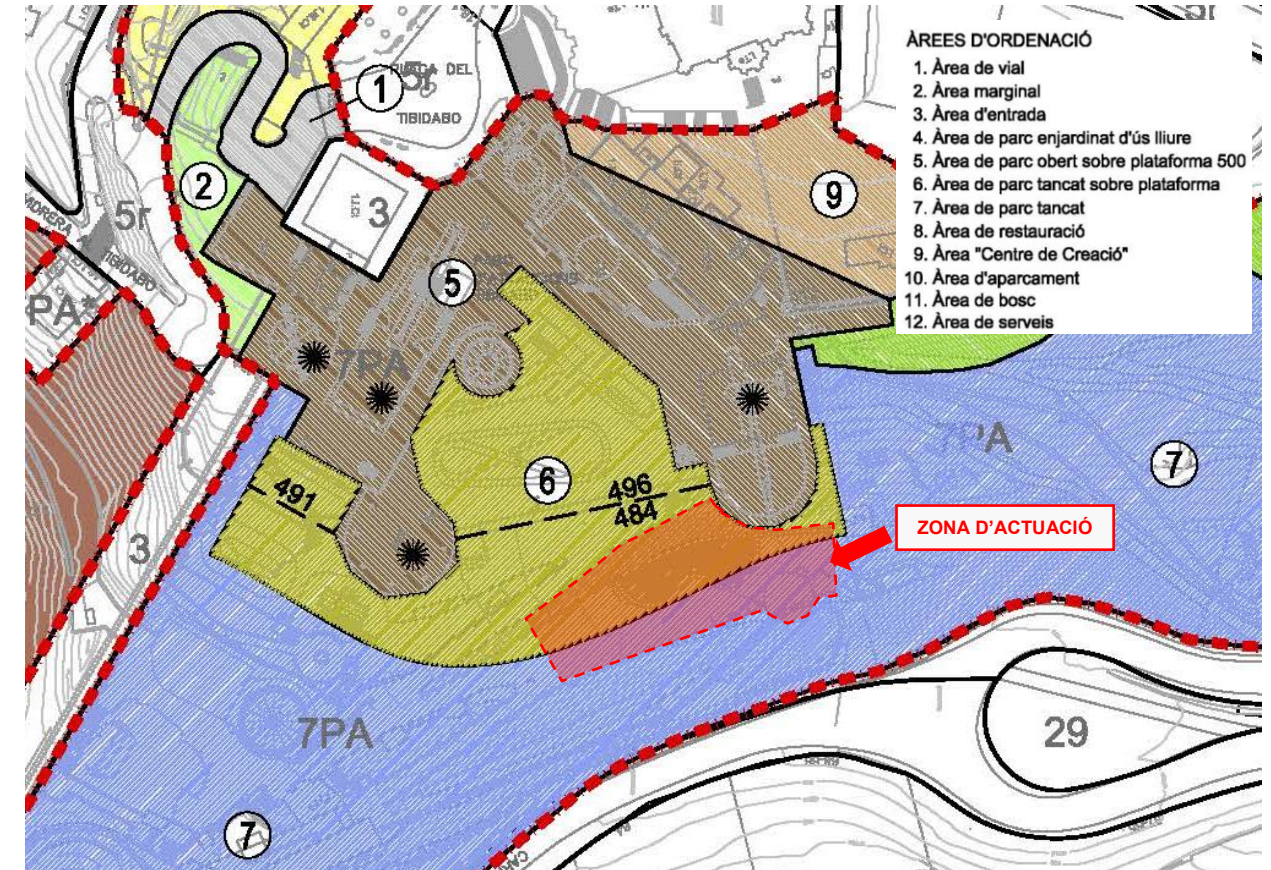


Fragment del plànol N° 10 Elements protegits (en blau zona d'actuació)

En el punt 12 es defineix:

12. Descripció i justificació de l'ordenació

El Pla especial urbanístic tradueix en document urbanístic les propostes que es realitzen en el Pla director i recull les conclusions i recomanacions que estableixen l'Informe mediambiental i l'Estudi de la mobilitat generada. S'ordena l'àmbit del Parc d'atraccions del Tibidabo en diverses àrees en funció del seu ús, de la seva edificació, del seu accés i de la seva ubicació en altura. Aquestes àrees són les següents:



Fragment del plànol N° 11 Ordenació (en vermell zona d'actuació)

En el cas de l'actuació de la Zona de l'Atracció del vaixell pirata, aquesta queda inclòsa dins de dues Àrees d'ordenació:

- 6) Àrea de parc tancat sobre plataforma
- 7) Àrea de parc tancat

En el següent article es defineixen els subàmbits i les regulacions per cada ordenació i classificació:

Art. 5. Regulació del subàmbit principal del Parc d'atraccions del Tibidabo

1. El sòl en el subàmbit principal del Parc d'atraccions del Tibidabo es destina a ús recreatiu.
2. El subàmbit principal a efectes de l'ordenació es divideix en les àrees següents que venen delimitades en el plànol d'àrees d'ordenació:

- a. Àrea de vial (1)
- b. Àrea marginal (2)
- c. Àrea d'entrada (3)
- d. Àrea de parc enjardinat d'ús lliure (4)
- e. Àrea de parc obert sobre plataforma 500 (5)
- f. Àrea de parc tancat sobre plataforma (6)
- g. Àrea de parc tancat (7)
- h. Àrea de restauració (8)
- i. Àrea "Centre de Creació" (9).

En el cas de l'Àrea de Parc tancat sobre plataforma s'especifiquen les següents condicionants:

8. L'àrea de parc tancat sobre la plataforma (6) s'estén sobre tres plataformes diferents que se situen a les cotes 496, 491 i 484 amb els límits que s'indiquen en el plànol d'ordenació.

La plataforma 496 coincideix amb la terrassa existent en el nucli històric del parc d'atraccions entre les cotes 496,10 i 496,20 metres sobre el nivell del mar. Sobre aquesta plataforma s'admet la instal·lació d'atraccions que no precisen recinte públic tancat. Tota la superfície d'aquesta àrea és edificable per sota de la plataforma sense limitació de nombre de plantes.

La plataforma 491 és de nova creació i se situa aproximadament en aquesta cota sobre el nivell del mar admetent-se una tolerància de +/- un metre. Sobre aquesta plataforma s'admet la instal·lació d'atraccions que no precisen recinte públic tancat. Tota la superfície d'aquesta àrea és edificable per sota de la plataforma sense limitació de nombre de plantes.

La plataforma 484 és de nova creació i se situa aproximadament en aquesta cota sobre el nivell del mar admetent-se una tolerància de +/- un metre. Sobre aquesta plataforma s'admet la instal·lació d'atraccions que no precisen recinte públic tancat. Tota la superfície d'aquesta àrea és edificable per sota de la plataforma sense limitació de nombre de plantes.

En la zona de l'atracció del vaixell, situada dins d'aquesta classificació (6), es faran actuacions en superfície, que no afecten la edificabilitat. Es farà la substitució de la construcció de restauració actual, situant la nova en l'àrea de parc tancat (7). Si que es farà un complement de la nova zona de restauració, situat en la zona (6), corresponent a un mòdul de càmeres frigorífiques per la restauració, que es disposarà en un mòdul prefabricat de 15,10 m² i la caseta on es situarà el quadre elèctric de l'atracció de 4,93 m². També es construirà una torre-escala que ajuda a definir la "porta" sud d'accés a la Zona Pirata, amb 24,25 m² construïts.

En el cas de l'Àrea de Parc tancat s'especifiquen les següents condicionants:

9. L'àrea de parc tancat (7) tindrà un caràcter enjardinat conservant el seu patrimoni arbori i se seguiran les recomanacions i mesures correctores que determina l'informe mediambiental que s'acompanya com annex. En aquesta àrea s'admeten les edificacions e instal·lacions històriques i la instal·lació de noves atraccions que no precisen recinte públic tancat. Igualment s'admeten les construccions i edificacions de caràcter complementari i auxiliar al servei del parc amb una ocupació màxima total de 1.000 m². La seva alçada màxima serà de 3,50 metres. El 50% de la seva superfície, com a mínim, serà arbrada.

En la zona de l'atracció del vaixell, situada dins d'aquesta classificació (7), es faran actuacions en superfície, i també es situarà la nova edificació per la zona de restauració i els edicles oberts per les taules, però aquests només seran elements d'ombre sense tancament. La seva alçada no serà major de 3,5m. La suma d'edificacions existents en aquesta zona de parc tancat és de 274,13 m², per lo qual l'edificabilitat restant fins als 1000m² admesos, és de 725,87 m². La superfície del conjunt de la restauració seria de 25,00 m² corresponents al centre de restauració, 116,50 m² als edicles per les taules, amb un total de 141,50 m².

NORMES

Art.1. Objecte i àmbit del Pla especial.

1. L'objecte del Pla especial urbanístic és determinar l'ús i les condicions d'edificació del sòl qualificat d'equipament on s'ubica el Parc d'Atraccions Tibidabo.

2. Per a tot allò no regulat expressament en aquesta normativa seran d'aplicació les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità, les Ordenances Metropolitanas d'Edificació i la normativa vigent en matèria d'activitats, estètica i medi ambient i les determinacions del Pla especial de protecció del Parc de Collserola.

Art. 2. Qualificació urbanística

El sòl comprès dins de l'àmbit de planejament està qualificat urbanísticament de sistema ferroviari (clau 3) i de sistema d'equipaments comunitaris i dotacions Parc d'atraccions del Tibidabo (clau 7PA).

Art. 4. Regulació del sòl qualificat d'equipaments comunitaris i dotacions Parc d'atraccions del Tibidabo (clau 7PA)

1. L'edificabilitat global del sòl qualificat de sistema d'equipaments comunitaris i dotacions (clau 7PA) és el resultat d'aplicar un índex net d'edificabilitat de 0,232 m² sostre / m² sòl.

2. El sòl qualificat d'equipaments comunitaris i dotacions Parc d'atraccions del Tibidabo és divideix, a efectes normatius en quatre subàmbits: subàmbit principal, subàmbit d'aparcament i dos subàmbits forestals.

13. Superfícies

El present planejament no modifica la qualificació de sòl. La superfície entre les qualificacions de sistema ferroviari (clau3) i de sistema d'equipaments comunitaris i dotacions Parc d'atraccions Tibidabo (clau 7PA) i de les diverses àrees en què es divideix aquest últim sòl) són les següents:

Qualificació	Àrea	Superfície de totes les àrees	Superfície àrees de lliure ús públic
	1 Vial	661	
	2 Marginal	626	
	3 Entrada	1.997	1.997
	4 Parc enjardinat d'ús lliure	17.184	17.184
	5 Parc obert sobreplataforma 500	6.033	6.033
	6 Parc tancat sobre plataforma	4.387	
	7 Parc tancat	22.190	
	8 Restauració	2.645	
	9 Centre de Creació	1.586	1.586
	10 Aparcament	9.679	
	11 Bosc	24.782	
	12 Serveis	1.252	1.252
7PA	Total	93.022	28.052
Ferrovial (3)		525	
Total		93.547	

El sostre edificable tampoc es modifica. Es manté l'índex net d'edificabilitat de 0,232 m² st/m²s que és el que anteriorment també assignava el Pla especial del cim del Tibidabo.

L'índex es refereix a la globalitat del sòl qualificat amb la clau 7PA atès que forma una unitat funcional i pertany a la mateixa propietat.

Tenint en compte el sostre construït i l'edificable el quadre de sostre és el següent:

Sostre	Edifici	m ²
	històric	5.356
	oficines	1.380
	restauració	1.576
	aparcament	5.992
	Radio Barcelona	352
Existent	Total	14.656
No compatible amb planejament	oficines	1.380
Existent compatible		13.276
Total edificable (93.022x0,232)		21.581
Ampliable		8.305

El present pla no fa una assignació concreta de sostre a cadascuna de les àrees sinó únicament fa certes limitacions de l'assentament de sostre edificable en les diferents àrees en les que es divideix el sòl.

El Pla defineix com a superfície ampliable total de 8.305 m², i en la intervenció que es proposa per la zona de l'atracció del vaixell només representa una superfície construïda nova de 217,87 m², als que s'han de restar els de l'actual centre de restauració de 49,50 m² que es retirarà. Per tant l'ampliació de metres és de 168,37m², amb el que la superfície ampliable quedarà de 8.137 m².

Sostre	Edifici	m ²
	històric	5.356
	oficines	1.380
	restauració	1.744
	aparcament	5.992
	Radio Barcelona	352
Existent	Total	14.656
No compatible amb planejament	oficines	1.380
Existent compatible		13.276
Total edificables (93.022x0,232)		21.581
Ampliable		8.137

CUMPLIMENT ORDENANÇA MUNICIPAL DE LES ACTIVITATS I DELS ESTABLIMENTS DE CONCURRENCIA PÚBLICA DE BARCELONA

Tal i com es defineix a l'Ordenança MUNICIPAL DE LES ACTIVITATS I DELS ESTABLIMENTS DE CONCURRENCIA PÚBLICA DE BARCELONA, la intervenció que es fa en aquesta Fase II compleix els requisits que determina la norma, tan en quan a Condicions específiques, com les referides als serveis sanitaris.

Article 39

Condicions específiques dels establiments de restauració

1.. Els bars de menjar ràpid (2.3.2.2) i en restaurants (2.3.3.1) i restaurants-bar (2.3.4.1), amb cuina pròpia, han de disposar de xemeneia d'extracció de fums, bafos i olors, en aplicació de les prescripcions de l'Ordenança General del Medi Ambient Urba sobre conductes d'evacuació.

2.. La cuina dels restaurants (2.3.3) i de restaurants-bar (2.3.4) ha de tenir una superfície mínima de 10 m² i ha d'estar ubicada en un espai independent de la resta de l'establiment, amb la qual s'ha de comunicar per mitja de portes, sens perjudici que en el projecte tècnic es puguin justificar alternatives diferents i adequades a les característiques de l'establiment.

3.. La sala-menjador dels restaurants i de restaurants-bar (2.3.3 i 2.3.4), destinada al públic, ha de tenir una superfície mínima de 20 m²

4.. Els aliments preculinats que serveixin en establiments de restauració han de procedir d'empreses de catering o cuina industrial degudament inscrites en el Registre Sanitari d'Indústries.

5..Els serveis sanitaris han de complir la dotació, segons superfície i aforament, que s'indica a l'Annex V d'aquesta Ordenança.

6..Amb caracter general, els establiments de restauració (2.3) poden disposar d'aparells de televisió i d'equips de reproducció de música i de so d'acompanyament musical, en el ben entès que el nivell sonor i l'acondicionament acústic interior s'ha d'ajustar a les prescripcions de l'article 63 de l'Ordenança General del Medi Ambient Urba per a les activitats de pública concurrència.

7..Amb caracter exclusiu i complementari, els establiments de restauració (2.3) poden disposar de les terrasses i vetlladors regulats a l'article 32 de l'Ordenança Municipal dels Usos del Paisatge Urba o bé en espais de titularitat privada. A més a més de les característiques establertes en el precepte esmentat i tant si es tracta d'espais públics com privats, les terrasses i vetlladors dels establiments de restauració estan subjectes a les condicions següents:

- Els serveis sanitaris i de gestió de residus han de ser els que corresponguin a l'aforament de l'establiment més el de la terrassa.
- L'horari de funcionament serà el que fixin els plans d'usos.
- A les terrasses està prohibida la instal·lació de qualsevol mena d'element acústic extern o de megafonia, així com la realització d'actuacions en viu.
- El mobiliari ha de ser del material menys sorollós possible.
- A més a més de les taules i cadires, no es permet la col·locació de mobiliari auxiliar, com ara barres i frigorífics.
- Les terrasses s'han de mantenir en perfecte estat d'ordre i de neteja.

8.. Els establiments de restauració estan autoritzats a prohibir de fumar en el seu interior, ja sigui totalment o parcialment. En qualsevol cas, han de garantir que el sistema de ventilació compleixi les especificacions exigides per la normativa tècnica que sigui d'aplicació i que la renovació mínima de l'aire dels locals sigui de 30 m³ d'aire net per hora i per persona en ambients no calorosos ni contaminats per fum de tabac i de 50 m³ en els supòsits restants.

ANNEX V

SERVEIS SANITARIS DELS ESTABLIMENTS DE RESTAURACIÓ

Els serveis sanitaris dels establiments de restauració han de complir, segons superfície i aforament, la dotació següent:

- Fins a 25 m² construïts i 15 persones: inodor i 1 lavabo.

- Entre 16 i 50 persones
- Homes: 1 inodor i 1 lavabo.
- Dones: 1 inodor i 1 lavabo.
No cal que estiguin adaptats per a minusvalids.

- Entre 51 i 250 persones
- Homes: 1 urinari, 1 inodor i 1 lavabo.
- Dones: 2 inodor i 1 lavabo.
Un dels serveis sanitaris ha d'estar adaptat per a minusvalids

- Entre 251 i 500 persones
- Homes: 2 urinaris, 2 inodor i 2 lavabos.
- Dones: 3 inodor i 2 lavabos.
Un dels serveis sanitaris ha d'estar adaptat per a minusvalids

Els serveis sanitaris d'ús públic han de disposar, com a mínim d'una cambra higiènica adaptada, que ha d'ajustar-se a allò que preveu l'apartat 2.4.3 de l'Annex 2 del Decret 135/1995 o norma que el substitueixi.

En el nostre cas, la previsió de públic per la zona de restauració és de 150 persones, i per tant la dotació mínima necessària seria de

**- Homes: 1 urinari, 1 inodor i 1 lavabo.
- Dones: 2 inodor i 1 lavabo.**

Un dels serveis sanitaris ha d'estar adaptat per a minusvalids

Com existeix una zona de serveis higiènics just al cantó de la nova zona de restauració, aquests ja permeten complir sobradament els mínims demanats per l'ordenança

CUMPLIMENT CRITERIS DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

El projecte incorpora l'actualització normativa de 2023 d'accessibilitat i els criteris avançats de sostenibilitat social, especialment:

- El Decret 209/2023, vigent i obligatori per a accessibilitat a Catalunya.
- L'aplicació de mesures per a diversitat funcional complexa (sensorial, cognitiva, etc.) DALCO

El projecte vol assegurar durant l'execució de les obres complir aquest punt:

- Impacte en l'usuari final
 - Reducció de molèsties: Durant les obres, és important minimitzar les molèsties com el soroll i la pols per no afectar negativament les persones.
 - Transparència: Mantenir els visitants informats sobre el progrés del projecte mitjançant panells informatius i actualitzacions en línia.
- Cadena de subministrament
 - Pràctiques laborals justes: Assegurar-se que el personal implicat de les empreses col·laboradores en el projecte tingui condicions laborals justes i segures.

En el Projecte incorpora el compliment referit als següents punts:

- Accessibilitat
 - Cal tenir present aplicació de perspectiva d'accessibilitat, "nou codi d'accessibilitat de Catalunya", decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya, sobretot en zones de pas de clientela o personal de BSM.

Metodologia DALCO: Aplicar els criteris DALCO per garantir l'accessibilitat universal.

Això inclou:

- ♣ **Deambulació:** Facilitar el desplaçament, entrada i sortida de l'espai amb paviments adequats, zones de circulació i maniobra, i espais de descans

- ♣ *Aprehensió*: Assegurar que els elements de l'espai siguin fàcilment manipulables i transportables, com ara manilles ergonòmiques i extintors a una altura accessible
 - ♣ *Localització*: Proporcionar una bona senyalització i recursos per facilitar la identificació i orientació dins l'espai
 - ♣ *Comunicació*: Garantir que la informació sigui accessible per a tothom, incloent-hi formats alternatius per a persones amb discapacitats visuals o auditives
- Perspectiva de gènere
 - Cal tenir present la documentació municipal de referència d'inclusió i perspectiva de gènere.
 - Diversitat:
 - Dissenyar l'espai renovat perquè sigui inclusiu per a totes les persones i en cap cas discrimini a ningú:
 - *Diversitat funcional*:
 - *Mobilitat*: Inclou persones amb discapacitats físiques que poden necessitar adaptacions per moure's fàcilment.
 - *Sensorial*: Inclou persones amb discapacitats visuals o auditives que poden necessitar senyalització en braille, bucles d'inducció per a audiòfons, i altres adaptacions.
 - *Diversitat cultural*:
 - *Interculturalitat*: Reconèixer i respectar les diferents cultures dels visitants, incloent-hi la incorporació de elements culturals diversos en el disseny i la informació disponible.
 - *Diversitat de gènere*:
 - *Igualtat de gènere*: Assegurar que l'espai sigui segur i accessible per a persones de tots els gèneres, incloent-hi instal·lacions i continguts. Dissenyar comunicacions fàcils i comprensibles sense biaix de gènere.
 - *Diversitat d'edat*:
 - *Infants i gent gran*: Dissenyar espais que siguin accessibles i còmodes per a persones de totes les edats, incloent-hi zones de joc per a infants i zones de descans per a gent gran. Dissenyar comunicacions fàcils i comprensibles per a persones de totes les edats.
 - *Diversitat cognitiva*:
 - *Necessitats educatives especials*: Incloure adaptacions per a persones amb necessitats educatives especials, com ara informació accessible, espais de descans tranquils o en cas d'audiovisuals "hores" tranquil·les.
 - *Diversitat sexual*:
 - *Inclusió LGBTIQ+*: Crear un entorn que sigui respectuós i inclusiu per a persones de totes les orientacions sexuals i identitats de gènere.

Governança i sistema de seguiment

- Es preveu dins del pressupost de l'obra, una partida alçada per fer el seguiment, per la redició de comptes de l'aplicació (responsables, accions, etc)

MD.4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA I DE MATERIALS

1. MEMÒRIA TÈCNICA CASCADA

El procés constructiu de la cascada serà el següent:

- Realització de capa de formigo armat de 10cm de gruix
- Es talaran barilles de 8 mm a la llosa perquè serveixin de punt d'ancoratge i d'arrencada per començar a donar volums a la roca
- Els volums els crearem combinant tacs de suro amb malla metàl·lica.
- Es projectarà capa de morter isotròpic sulforesistent que li atorga una alta durabilitat en ambients agressius, és impermeable a l'aigua i protegeix l'armadura de ferro a la corrosió fent una estructura més duradora
- Es procedirà a la col·locació d'instal·lacions fixant-les a aquesta capa de morter de morter sulforresistent.
- Es procedeix a la segona i última capa de morter sulforresistent donant-li les textures i creant volums reproduint roca
- Pigmentació del morter amb bases minerals, realitza una pigmentació molt més realista que altres pigments acrílics o pintures plàstiques, són transpirables i amb un color d'acabat totalment mineral es barreja amb EST-26 Multilite, un silicat potàssic transpirable
- S'instal·larà un circuit tancat a l'aigua fluïra cap avall donant la creació d'una cascada

Sistema ESTonetex (o equivalent)

És un morter tixotròpic especialment desenvolupat per a treballs de tematització en immersiós amb aigua salada o clorada. Disponible en color gres.

S'additiva amb el silicat mineral EST-26 Multilite (1 part d'EST-26 x 5 parts d'aigua).

El morter especialitzat per a aquaris i cascades

ESTonetex-Extreme és l'únic morter tixotròpic del mercat especialment dissenyat per a tematització de zones en immersiós o contacte continu amb aigua.

Gràcies a la seva composició i en additivar-se amb silicat mineral EST-26 Multilite ofereix una gran resistència i durabilitat.

Manejabilitat:

Permet realitzar formes i volums amb facilitat i sense risc de despenjaments.

Resistència:

Gràcies a la seva composició i a l'additiu de la barreja, tenen una gran resistència davant de l'aigua clorada i salada.

Característiques:

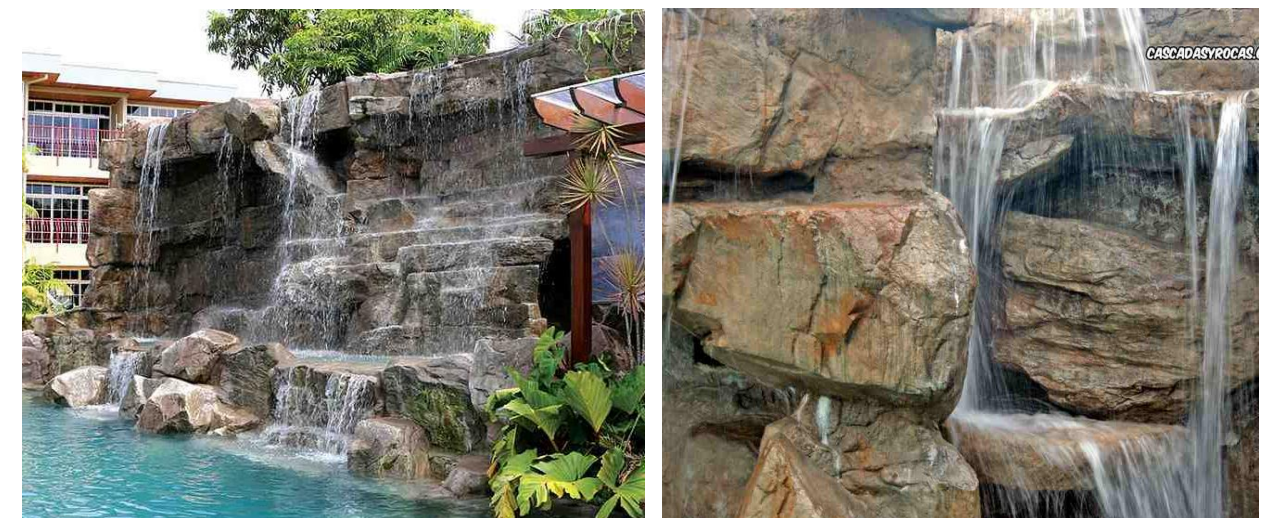
- Morter temàtic emmotllable, motllurable i projectable per a tematització, gràcies a la seva composició permet realitzar formes i volums amb grans gruixos.
- El morter s'additiva amb silicat mineral EST-26 Multilite (1 part d'EST-26 Multilite x 5 parts d'aigua), la barreja resultant s'afegeix al morter.
- Per reproduir elements naturals com pedra, roca, fusta o tronc en zones en immersiós o contacte continu amb aigua com aquaris, fonts o cascades d'aigua.
- Posseeix una gran elasticitat el que permet realitzar volums de fins a 20 cm (en diverses capes), ja sigui projectat a màquina o aplicat a mà.
- Rendiment de 18-20 kg/m² a 1 cm de gruix, el rendiment pot variar en funció de la superfície.
- Es pot pigmentar tant amb pàtines en pols com amb silicat mineral i pigments minerals.

·Es pot aplicar tant a l'interior com a l'exterior, és resistent a l'aigua salada i clorada.

·Col·locar sempre malla de fibra de vidre entre caps

Consells d'Aplicació:

- Es pot aplicar en superfícies en contacte continu amb aigua com aquaris, cascades d'aigua, fonts, etc.
- Gruix recomanat: mínim 2,5 cm fins a màxim 20 cm.
- Mesclar amb 4,5 – 5L de mescla (EST-26 Multilite + aigua), fins aconseguir una pasta homogènia.
- És recomanable deixar en repòs el material 5 minuts, prèviament a la seva aplicació.
- No aplicar el material quan hi hagi risc de fortes pluges, neu o gelades.
- La temperatura d'aplicació oscil·la entre els 5°C i els 30°C, quan se superin aquestes temperatures és recomanable prendre precaucions.
- El morter es pot aplicar directament sobre superfícies de malla de fibra de vidre, malla de plàstic, nervometal, maó o termoargila.
- En cas d'aplicar-se de superfícies de formigó, cal tractar-les prèviament.
- Per aplicar grans gruixos cal fer-ho en diverses capes.
- Cal aplicar l'hidròfug EST-3 Plus un cop finalitzada la feina



2. MEMÒRIA TÈCNICA VEGETACIÓ

Actualment existeix una vegetació força consolidada, però concentrada en la zona del talús i al voltant de l'atracció.

Es proposa que tota la zona al voltant de la nova atracció, però també la zona de restauració i accessos, sigui una zona molt verda. La vegetació ha de ser autòctona i adaptada a climes mediterranis amb fort estrès hídric. Es proposa la incorporació de palmeres, similars a les ja existents, per tal de donar a tot l'espai un caràcter de "campament pirata" integrant així els diferents espais.

Si serà necessari arrencar algun dels arbres existents que interfereixen en les necessitats d'implantació de l'atracció, i que no permeten ser transplantats. Son 2 pins força alts, el que no fa possible els seu transplantament amb una mínima garantia de supervivència. A canvi es proposa plantar noves espècies que compensin el haver de tral·lar aquestes 2 unitats. També hi ha una palmera que pot afectar la zona de circulació que es proposa trasplantar a un altre punt proper, a part d'un tronc de palmera ja morta que s'ha de retirar.

A part de la plantació de palmeres com a element principal de jardineria, però també de caracterització de l'espai, es proposen incorporar al voltant de l'atracció i també com a milora del talús, tota una sèrie d'arbusts i espècies autòctones, que ajudin a crear aquest paisatge "caribeny" i a amagar altres elements existents que s'han d'intergar, com ara les màquines d'aire condicionat del DI-DI-DA-BO, situades en una plataforma propera al talús.

La gran majoria d'arbusts existents en el talús es volen deixar, tret dels que queden a sota de la nova fonamentació de l'escala, que necessita disposar d'unes sabates de formigó, que després quedaran amagades per la vegetació.

Es proposa fer servir un sistema de reg per degoteig, mirant de poder fer reutilització d'aigües grises o de recollida d'aigua de pluja d'aquesta zona del parc.

Plantació de palmeres

La palmera òptima per plantar hauria de tenir aquestes característiques:

- Les palmeres d'estípit únic (tronc) han de tenir aquest perfectament recte i vertical
- Les de estípits múltiples, han de tenir cada un d'aquests orientat adequadament. En general és desitjable que tinguin homogeneïtat en alçaria i gruix de l'estípit.
- No han de tenir ferides, osques o cavitats en el tronc, ni externes ni internes. Tampoc no han de presentar estrangulacions de l'estípit.
- Les fulles s'han de presentar lligades i recobertes amb canyís o altres elements de protecció. Les palmeres s'han de deslligar a mesura que van creixent les fulles inferiors. Aquesta protecció, passat el primer any s'afluixarà perquè pugui créixer l'ull de la palmera i les fulles amb normalitat i a l'any següent es treu ja definitivament, tenint en compte sempre el creixement de cada espècie.

Pa de terra:

Els pans de terra poden anar coberts amb materials degradables o que es puguin treure en la plantació (xarpellera, cotó, maia metàl·lica no galvanitzada etc...), també poden anar embolicats amb un film de plàstic de 2 mm o similar com a protecció contra la dessecació durant el transport.

Com a materials de protecció degradables només es permeten els que es descomponguin abans d'un any i mig després de la plantació.

Les arrels han d'estar perfectament tallades, amb talls nets, sense esquinçades, per tal d'evitar les podridures. Com a regla general es millor tallar arrels si es preveu que aquestes s'han d'acabar podrint.

Contenedor:

Han d'haver estat trasplantades en un contenidor el temps suficient perquè les noves arrels es desenvolupin de tal manera que la massa d'arrels en mantingui la forma i s'aguantin de manera compacta quan sigui tret.

1. Època de plantació

Sempre que sigui possible, evitarem realitzar les plantacions quan els vents siguin forts i/o les pluges quantioses i els sòls estiguin saturats d'aigua.

Factors a considerar		Època de plantació											
Tipologia	Tipus de presentació	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Palmeres	Contenedor												
Palmeres	Pa de terra												

Època preferent  Època complementària 

Obertura del clot de plantació: mida i forma:

Se seguiran les mateixes especificacions que en el capítol de plantació d'arbrat, tenint en compte que el clot de plantació no ha de ser massa gran per tal d'evitar que el vent sacsegi la palmera. És aconsellable deixar de 20 a 30 cm més a banda i banda i un mínim de 20 cm més de fondària que el pa de terra. La forma del clot ha de ser la mateixa que la del pa de terra.

2. Característiques dels substrats de plantació

La composició i les característiques de les terres de plantació de palmeres són les següents:

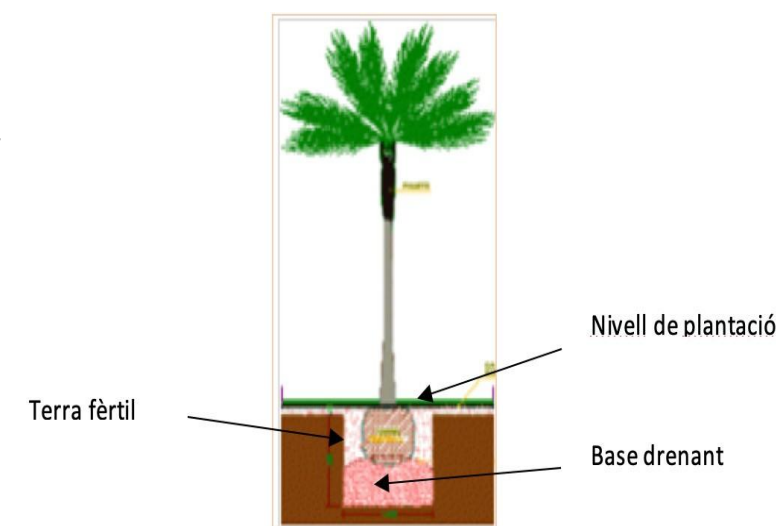
- Sorra: 40% (en volum de diferents granulometries)
- Terra vegetal: 20% (en volum)
- Matèria orgànica: 40% (en volum) Composició de terres de la base drenant:
- Sorra rentada de riu 50% (en volum)
- Graves de grandària superior a 5 cm. 50% (en volum)

El tipus de substrat utilitzat ha d'estar d'acord amb l'espècie i el sistema de cultiu. En general s'han d'utilitzar substrats rics en nutrients i matèria orgànica, drenants (sorrencs) i àcids (pH entre 6 i 6,5).

3. Plantació

El procés de plantació és similar al dels arbres. S'actuarà de la següent manera:

- A la base del clot de plantació s'ha d'estendre, com a mínim, 20 cm de material drenant (sorra rentada de riu amb graves de grandària superior a 5 cm) per tal d'afavorir el drenatge i evitar acumulacions d'aigua.
- És recomanable plantar-les al mateix nivell del terreny a excepció d'aquells exemplars (trasplantats) que presentin cavitats o estretament a la base per tal d'afavorir l'emissió de noves arrels dels ulls situats a la base i aconseguir una bona estabilitat.



- En el moment de la plantació, les palmes s’haurien de lligar i recobrir amb canyís o altres elements de protecció (segons climatologia) i mantenir-les lligades durant un període de 9-12 mesos. En el transcurs d’aquest període, cal afluixar els lligants per permetre que l’ull es desenvolupi. Un cop desenvolupat es retirarà la protecció.

Depenent de l’alçada de la palmera serà necessari estabilitzar-la amb:

- Vents o tensors aeris, consistents en tres tirants de cable galvanitzat equidistants uns 120º. Tant els cables com els ancoratges hauran d’estar correctament senyalitzats i a ser possible ser d’un color ben visible. L’alçada de referència de la posició de l’ancoratge serà a dos terços respecte l’alçada total de l’estípit de la palmera.



- Ancoratges fixes, consistent en tutors metàl·lics els quals poden variar d’un a varis peus agafats per una argolla folgada al voltant de l’estípit.



- Ancoratges subterranis, consistents en tres o quatre tirants o cables galvanitzats col·locats en forma d’U invertida formant a la part superior del pa de terra un quadrat on al centre trobarem l’estípit de la palmera. A cada un dels extrems d’aquests cables col·locarem un dau de formigó d’uns 30 kg aproximadament i els enterrarem a uns 2 m. de profunditat deixant la palmera ben fixada.

En el nostre cas, les palmeres que es plantin al talús, al no ser un espai de trànsit, es podrà fer servir els ancoratges amb tirants o vents, mirant de que no creuin les zones on es situarà l’escala de baixada pel talús.

A continuació es farà un reg d’implantació d’acord a les especificacions següents.

Formació de clots de reg

S’ha de realitzar un cavalló al voltant de l’arbre i/o palmera amb el xapo per tal de formar un clot de reg que ha de permetre-hi l’aportació d’aigua de reg o de pluja. La profunditat del clot ha de ser d’uns 15 cm i la seva amplada ha de ser equivalent a la de la projecció de la capçada en el moment de la plantació. Els arbres en vorera, aquest clot de reg el forma el propi escocell.

Podem trobar tres tipus de clot de reg depenent del tipus de terreny:

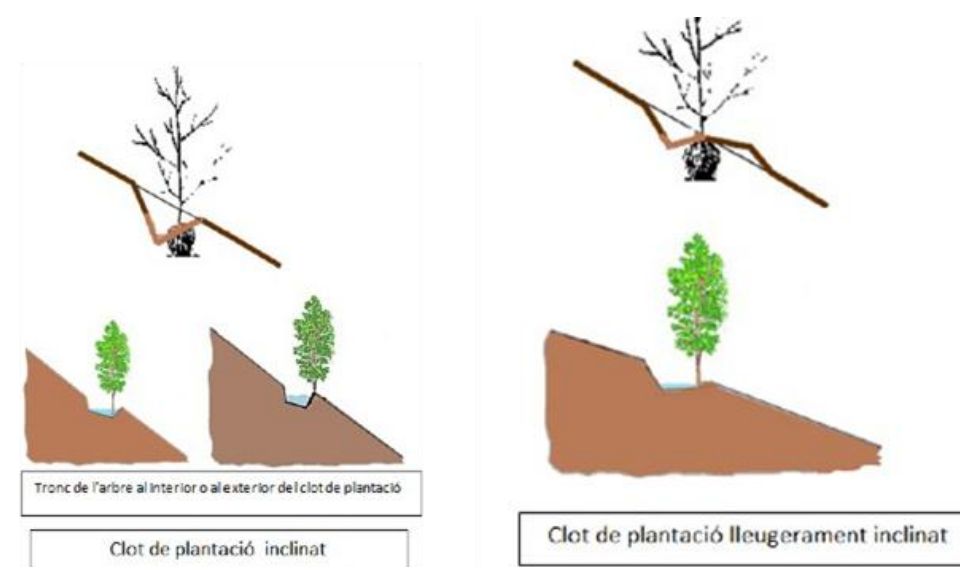
- Terreny pla:

Clot de reg elevat, s’utilitza principalment en zones de paviment de sauló o terra.



- Terreny en pendent:

En una plantació en un talús, com és el nostre cas en les palmeres en talús, el clot s’ha de realitzar de manera que quedi situat completament per sota del pendent original.



El fons del clot ha de quedar lleugerament inclinat en sentit contrari al de la pendent, el tronc poc quedar tapat si es troba al límit del clot de plantació o pot quedar al centre del clot.

El clot de reg té forma de mitja lluna, ja que no es pot realitzar l’escocell sencer.

Reg d'implantació

Just després de la nova implantació o en un temps màxim de 24 hores s'ha de realitzar un reg d'inundació amb molt poca pressió, aproximadament entre 160 i 180 litres d'aigua per arbre o palmera de nova implantació. Aquest reg té com a objectiu omplir d'aigua el clot de reg i mullar el sistema radicular de l'arbre, de manera que el sòl quedi a capacitat de camp, procurant no embassar el fons del forat de plantació. Això és essencial per assentar les terres aportades al clot de plantació i apropar-les a les arrels, per així eliminar les bosses d'aire i reduir l'estrès de post plantació de l'arbre. L'aportació d'aigua s'ha de fer a baixa pressió i de manera que no produeixi descalçament de les terres.

Encara que s'hagi instal·lat un sistema de reg per degoteig, aquest primer reg es farà sempre amb mànega.

Per a la correcta implantació de l'arbre/palmera, cal assegurar-ne un reg periòdic setmanal durant els 4 primers anys, aproximadament entre uns 160-180 litres per arbre o palmera en cada reg.

Encoixinat

Es recomana recobrir tanta superfície de sòl com sigui possible al voltant dels arbres recentment plantats amb una capa mínima d'encoixinat d'uns 15 cm de gruix.

L'encoixinat no ha d'arribar a tocar el coll de l'arbre, per evitar problemes de fongs i podriment en aquesta zona.

En els escocells viaris també es recomana l'ús d'encoixinat, per evitar compactacions, augmentar la infiltració de l'aigua, disminuir la presència de herbes espontànies, reduir les variacions tèrmiques i augmentar el percentatge de matèria orgànica (encoixinats orgànics)

ESPÈCIES EXISTENTS EN EL TALÚS I AL VOLTANT DE L'ATRACCIÓ:



Akebia quinata.jpg



ARBUSTOS MARGALLONS 2.png



ARBUSTOS MARGALLONS 3+ PHOENIX CANARIENSIS.png



ARBUSTOS-4 Yucca aloifolia.jpg



ARBUSTOS-5 YUCCA ALOIFOLIA.jpg



ARBUSTOS6 Fatsia japonica .jpg



ARBUSTOS MARGALLONS -Brahea dulcis.png



ARBUSTOS-2 Yucca aloifolia.jpg



Flueggea virosa.png



Betula pendula-arbol tras caseta.jpg



Fatsia japonica_01.JPG



Flueggea virosa-C -5-.jpg



PALMERES 1 Brahea armata.png



PALMERES 02 Washingtonia robusta-03.png



PI A RETIRAR P02.jpg



PinusTabulaeformis.png



prunus prunae.jpg



QUERCUS ILEX.jpg



Yucca aloifolia_4.jpg

3. MEMÒRIA TÈCNICA ESPAI DE CÚES I OMBRES

La zona de cúes i accés i sortida de l'atracció es desenvoluparà a un únic costat de la mateixa, quan en l'anterior la sortida es feia per la part de darrera del vaixell. Això ha de permetre agilitzar l'entrada i sortida dels visitants, i millorar el control des d'un mateix punt situat de forma central amb una visió global del conjunt de l'atracció.

Ès en aquest punt on es situarà la cabina de control, a un cantó del moll de càrrega del vaixell, el que permet crear un espai rectangular on es situa a una banda l'entrada del públic que ha fet la cua general, l'entrada de les persones amb diversitat funcional (on ha de poder-hi passar una cadira de rodes mecanitzada) i la porta de sortida del públic de l'atracció. D'aquesta manera a molt poca distància l'operador podrà gestionar amb més facilitat les entrades i sortides del públic. L'embarcament a l'atracció es farà a través d'una plataforma de fusta que es va adaptant en pendent, amb les diferents nivells de les portes d'accés als seients del vaixell.

L'espai de cúes es desenvolupa al llarg de l'atracció en direcció a la porta d'accés Sud, amb un únic tram de passera, que després es replega per formar una zona més àmplia amb 4 trams, situat en un dels extrems del vaixell, des d'on es pot veure en funcionament l'atracció.

Es diferenciarà el traçat de les cues amb un paviment i baranes de fusta, i tot l'espai disposarà d'elements d'ombra, amb punts amb aigua nebulitzada, per garantir unes condicions ambientals el més agradables possible.

També es disposarà dels elements d'ombra en la zona de càrrega i descàrrega de l'atracció, per garantir que també l'operador i el públic estiguin protegits. Per tal de mantenir algunes de les palmeres existents, les veles disposaran de les obertures necessàries perquè es puguin integrar.

- Paviment de fusta i baranes:

Tot l'espai de cues es diferenciarà de la resta per disposar d'un paviment de fusta de pi amb tractament per exteriors. Tot el recorregut vindrà marcat per unes baranes de fusta, també de pi tractat, amb uns muntants verticals i travessers amb format rodó i fixacions metàl·liques que vindran recobertes de "nusos" de corda que simul·laran que els pals de fusta estan lligades així.

En les zones de la cua que limiten amb desnivells o en la zona de protecció de l'atracció, s'afegirà a la barana una xarxa de corda de 10x10cm de mida de la malla, per l'acompliment amb les mesures de seguretat pel risc de caiguda.

Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa. S'inclou els elements d'ancoratge i subjecció

- Elements d'ombra:

Es preveu la construcció de les ombres amb màstils de fusta tipus vaixell, i unes lones o "veles" amb temàtica pirata, que ajudin a integrar-les en el conjunt de la tematització d'aquest espai.

Els màstils seran metàl·lics, amb una fonamentació al terra amb sabates de formigó i uns elements de triangul·lació metàl·lics en la part superior, que han d'assegurar la resistència al vent que s'ha calcul·lat per aquesta zona.

Per donar el caràcter de construcció de fusta, es pintaran els màstils amb una pintura especial de tematització.

Les tel·les que es faran servir, son del model Commercial 95, de Sauleda Technical (o equivalent), combinant uns colors de tela clara que donint la sensació de ser vel·les de vaixell "pirata".



Commercial 95
WHITE 7168 | FR7168



Commercial 95
NATURAL 7916 | FR7916



Commercial 95
SAND 7901 | FR7901

A més s'ha previst incorporar a les vel·les uns estampats reproduïnt diferents motius del món "pirata", com poden ser calaveres, escuts o altres de similars. Es farien unes plantilles metàl·liques per després serigrafiar en les vel·les els diferents dibuixos.

El teixit està dissenyat per a estructures de tensió i vel·les d'ombra que es fa servir en una àmplia varietat d'aplicacions, ja que ofereix la millor combinació de protecció solar màxima, resistència i durabilitat per garantir un rendiment de llarga durada sense necessitat de manteniment.

Són 100% lliures de plom i de ftalats, i és el primer teixit per a ombra arquitectònica al món, al qual es concedeix Oeko-Tex® 100 i certificació Greenguard®.

Està disponible en rotlles 3 m x 40 m.

Características técnicas Technical characteristics	Método / Especificación	Commercial 95
Ancho		3 m
Peso	AS 2001.2.13	340 gr/m2
Grosor		1.6 mm
Resistencia Tensión	AS 2001.2.3.1	Urdimbre 670 N/50mm
		Trama 2400 N/50mm
Resistencia desgarre	AS 2001.2.10	Urdimbre 184 N
		Trama 347 N
Fuerza de rotura	AS 2001.2.3.2	Urdimbre 990 N
		Trama 2000 N
Presión de rotura	AS 2001.2.19	1937 N
Resistencia temperatura	AS 1530.2 Flammability Index (0-100)	12
Longitud de las piezas		40 m
Peso de las piezas		44 Kg
Diámetro del rollo		0,32 m
Diámetro del centro		35 mm

4. MEMÒRIA TÈCNICA PAVIMENTS

PAVIMENT DE FUSTA I GRAONS:

Paviment de fusta de pi flandes tractada amb autoclau (grau de protecció IV) per envernissar, de 5 cm de gruix, i 30 cm d'ample, d'una peça, col·locat amb fixacions mecàniques

Esglaó de fusta de pi flandes tractada amb autoclau (grau de protecció IV) per envernissar, de 5 cm de gruix, i 30 cm d'estesa, d'una peça, col·locat amb fixacions mecàniques

Envernissat sobre paviment de fusta amb dues capes de vernís de poliuretà al dissolvent de dos components, prèvia capa de protector químic insecticida-fungicida per a fusta

Tractament antilliscant per a elements superficials de fusta, amb producte tricomponent, basat en un esmalt transparent acrílic-poliuretà de dos components que barrejat amb l'àrid especial antilliscant, que aplicat sobre la superfície de fusta proporciona un recobriment amb carcter antilliscant

SOLERES:

Subbase de grava de 10 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de grava seleccionada d'aportació. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, estesa de tongades de grava i la seva humectació o dessecació, compactació segons grau indicat en documents de projecte, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball.

Armat de soleres de formigó, amb malles electrosoldades de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller UNE 36 092 i amb barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm² formant congruents i altres detalls i trobades. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia, congruents, jàsseres embegudes i planes i creuetes.

Solera de formigó HA-30/B/20/XC4+XA1+XM1, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic i acabat estriat o llis. Inclou formació de juntes perimetrals, amb poliestirè expandit, talls de juntes cada 20 m², segellats amb masilla d'epoxi elàstica, anivellació i tapes.

Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 4 kg/m² de pols de quars gris.

Pavimento continuo de 2 capes resina sintètica, con dotación de 1,6 kg/m²

5. CASETA OPERADOR I QUADRES ELÈCTRICS I CONTROL

Subministre i instal·lació de cabina de control de 200x180cm i 240cm d'alçada format per parets i sostre amb panells sandwich amb allament tèrmic i acabat lacat a la cara exterior i interior de 7,5cm de gruix i terra de material laminat, amb estructura metàl·lica a base de tub 50x50x3, pintat i fixat mecànicament a solera de formigó existent. Inclou els passos de totes les instal·lacions necessàries. Totalment acabada i instal·lada segons els plànols de projecte.

Subministre i instal·lació de caseta espai quadres elèctrics de 265x180cm i 280cm d'alçada format per parets i sostre amb panells sandwich amb allament tèrmic i acabat lacat a la cara exterior i interior de 7,5cm de gruix i terra de material laminat, amb estructura metàl·lica a base de tub 50x50x3, pintat i fixat mecànicament a solera de formigó existent. Avijabat de coberta amb membrana impermeabilitzant tipus "pissarra" de color vermell.

Inclou els passos de totes les instal·lacions necessàries. Totalment acabada i instal·lada segons els plànols de projecte

Coberta de bruc amb puntes retallades, de qualitat extra nacional, col·locada amb grapes sobre estructura de fusta tractada, amb faldons laterals. Inclou estructura de fusta tractada i elements i mitjans auxiliars pel seu correcte muntatge. Totalment acabada segons detall de projecte

Fulla fixa d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, de 60x120cm,

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 80x200 cm, amb porta d'alumini lacat amb una fulla batent i perfils de preu alt, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat i vidre laminat de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 130x120 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8/5

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 80x200 cm, amb porta cega de panell Sandwich d'alumini lacat amb una fulla batent i perfils de preu alt, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat

Revestiment de parament vertical amb taulons de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV), de 10cm d'ample i 4cm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells.

Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà a l'aigua d'un u component, per a fusta, amb certificat A+ d'emissions de components volàtils orgànics, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, i 3 capes d'acabat setinada

Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat

6. BARANES

Es preveu la realització de barenes de fusta fomes per:

Baranes de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat

Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa. S'inclou els elements d'ancoratge i subjecció

7. MOVIMENTS DE TERRES, DEMOLICIONS, ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Enderroc de solera de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Excavació de rases i pous per a fonamentació, en terreny d'acord amb estudi geotècnic, amb mitjans mecànics adequats i càrrega mecànica sobre camió.

Subministrament de terra seleccionada d'aportació. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball.

Transport de terres a obra des de dipòsit autoritzat i controlat, amb camió de 7 t carregat a màquina. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball.

Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. S'inclou: temps d'espera per a càrrega i descàrrega, retirada de la maquinària i neteja del lloc de treball.

Estesa de graves per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport de la maquinària i mitjans auxiliars a l'obra, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball.

8. IMPERMEABILITZACIONS I DRENATGES

En el projecte es preveu la realització de:

Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006

Drenatge amb tub perforat de PVC de D 230 mm, col·locat en rasa i reblert amb material granular fins a 20 cm per sobre del dren envoltat en geotèxtil

Drenatge amb tub ranurat de PVC de diàmetre 300 mm i reblert amb material filtrant, fins a 50 cm per damunt del dren, de grava de pedrera, per a dren i geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2

Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües superficials, de 40x60 cm, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 50% de grava embolcallada amb geotèxtil i 50% de sorra, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor

9. ELEMENTS DE TEMATITZACIÓ I ATREZZO

El projecte inclou diferents elements de tematització i atrezzo que queden definits de la següent manera:

- Elements d'atrezzo per situar en diferents punts de l'espai de cúes i al voltant de l'atracció i de les seves tanques, i escala de talús, relacionats amb el mon "pirata"

Subministre i instal·lació d'elements de vaixells i naufragis: caixes de tresor, remes, "catalejo", xarxes, cordes, cadenes, àncores, banderes, timó, botes de fusta, mapes, on s'inclou els elements, els seu transport i els mitjans auxiliars per la seva instal·lació

- Cofre del tresor, amb fustai metall amb tractament per exterior
- Xarxa de corda, penjades de diferents zones de cúes, amb fixacions
- Àncora de ferro antiga de 4 puntes, situada al talús proper a la zona de cúes, on es podrà veure mentre es fa l'espera per pujar a l'atracció
- Bota de fusta envernissada amb protecció per exterior, situada com a límit de l'espai de cúes i en altres punt de l'atracció
- Tematització amb cordes de yute per simul·lar nussos en els encontres entre perfils metàl·lics, amarres o deixar el material enrotllat a prop de les zones de cúes de l'atracció.
- Trams de cadenes de ferro grosses, situades al talús proper a la zona de cúes, on es podrà veure mentre es fa l'espera per pujar a l'atracció
- Timó de fusta i bonze fixat a difrents elements de les cúes.

- Subministre i instal·lació de complements de tematització de l'atracció:

- Pintura escenogràfica per els suports metàl·lics per convertir-los en fusta. Inclou base d'imprimació i 2 d'acabats. S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació
- Reproducció d'elements vegetals per amagar 4 bases suports atracció. S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació:
 - yuca 150 cm
 - palmera artificial 130cm

10. SENYALÈTICA I ORGANITZACIÓ CUES

Subministre i instal·lació de senyalització de les diferents entrades de cúes, temps d'espera, informació de normatives, espais no accessibles, sortida atracció...

- Gràfica informativa realitzada amb dibont fotoimprés amb marc de fusta fixat a suports elements d'ombra i baranes cues. S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació enmarcada amb fusta per exterior,

- Informació instruccions atracció 100x50 cm
- Informació diferents entrades atracció i cúes 50x50 cm
- Informació sortida atracció 50x50 cm
- Informació temps espera cúes 30x20 cm

- Subministre i instal·lació de catenàries mòbils per organització cues amb trams de "soga" i fixacions metàl·liques a les tanques i baranes de les cues (comptant 2 ut per ml incloent les peces de fixació al elements fices). S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes de la *presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figure un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars 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.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit europeu, estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 2024/3110 i el Reglament (UE) 305/2011 pels quals s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que els complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color grata: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

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) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2026)

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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) i les seves posteriors modificacions

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

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) i la seva posterior modificació

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 posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

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 posteriors 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 posteriors modificacions

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs

Ordre INT/322/2012, INT/323/2012 i INT/324/2012 (DOGC 25/10/2012)

Ordre ISP/19/2025, ISP/20/2025 i ISP/28/2025 (DOGC 24/02/2025, 03/03/2025)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, DMCP1 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 posteriors 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

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors 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)

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 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

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

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 posteriors modificacions.

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

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

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

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 HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control 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 posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

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

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

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

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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 posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

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

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

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)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Ordenances municipals

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) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, 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) i les seves posteriors modificacions, 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) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. 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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

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)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

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) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

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 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

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

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

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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 posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomendaciones sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

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

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 Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular
Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
RD 9/2005 (BOE: 18/01/2005)

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició
ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

OCT COAC mod-jul/2025 11/13

Libre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Libre de l'edifici per a edificis d'habitatge
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

OCT COAC mod-jul/2025 13/13

AN.2 Gestió de residus

Justificació del RD 201/94 de 26 de Juliol de relació a la gestió de residus de la construcció:

- Els residus que es produeixen a la obra seran els provocats per els inherents de les obres a realitzar.
- El volum aproximat de residus es calcula en 1020 m³ amb un pes aproximat de 1083 T.

La gestió dels mateixos serà realitzada pel constructor, que serà una empresa competent i que disposarà de tots els permisos suficients o necessaris per la manipulació d'aquells. Així mateix, dita empresa classificarà els residus produïts, de manera que no es barregin dos de natura diferent i procedirà a la seva retirada atenent a com estan classificats.

AN.3 Declaració d'obra completa

El present projecte d'execució objecte de licitació comprèn una OBRA COMPLETA en el sentit estipulat en el Art.125 del Reial Decret 1098/2001, de 12 de octubre, mitjançant el qual s'aprova el *Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas*, per tant es manifesta que és susceptible en la seva terminació de ser entregat al ús previst per la Administració contractant.

Barcelona, Abril de 2026

EI PROMOTOR

ELS ARQUITECTES

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING, SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA

ÍNDEX DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

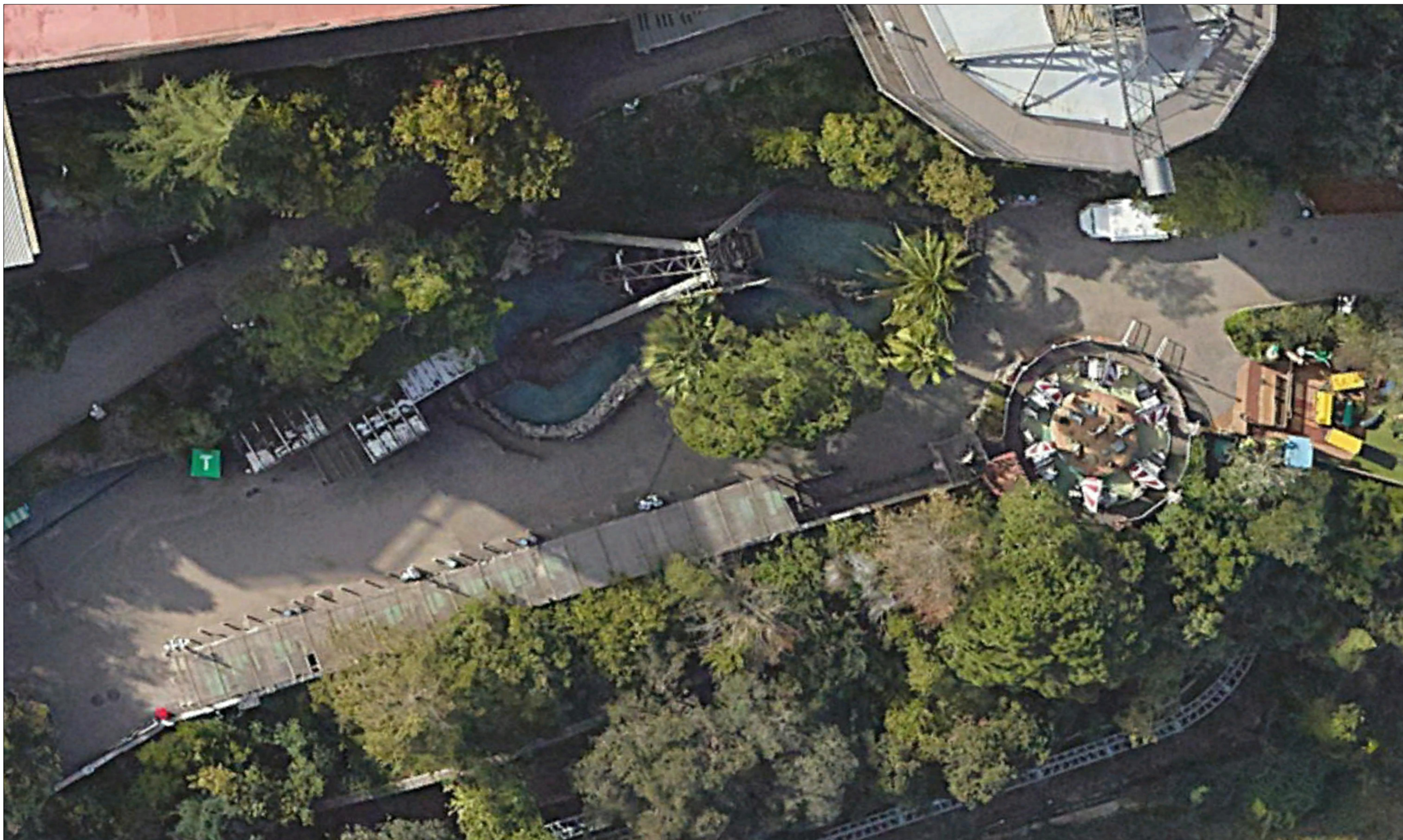
EA I1	ESTAT ACTUAL – IMATGES	
EA I2	ESTAT ACTUAL – IMATGES	
EA I3	ESTAT ACTUAL – IMATGES	
EA 01	ESTAT ACTUAL ORTOFOTO	
EA 02	ESTAT ACTUAL PLANTA DISTRIBUCIÓ	e 1:500
EA 03	ESTAT ACTUAL PLANTA DISTRIBUCIÓ	e 1:200
EA 04	ESTAT ACTUAL SECCIONS 1	e 1:200
EA 05	ESTAT ACTUAL SECCIONS 2	e 1:200
I.1	IMATGE ESPAI PORTA SUD	
I.2	IMATGE ESPAI PORTA NORD	
IE.1	IMATGE ESPAI PORTA SUD	
IE.2	IMATGE ESPAI PORTA NORD	
IA.1	IMATGES ACTIVITATS PIRATES	
IR.1	IMATGES REFERÈNCIA CABANES	
IR.2	IMATGES REFERÈNCIA CABANES	
CU01	- CLASSIFICACIÓ URBANÍSTICA FASE I-II	e= EG
CU02	- CLASSIFICACIÓ URBANÍSTICA FASE I-II E= EG	e 1:500
01	PROPOSTA PLANTA COBERTES FASE I	e 1:500
02	PROPOSTA PLANTA COBERTES FASE II	e 1:200
EN FI	– ENDERROCS FASE I	e 1:200
EN FII	- ENDERROCS FASE II	e 1:200
SUP FI-II	RESUM SUPERFÍCIES ACTUACIONS	e 1:200
03-1	PROPOSTA PLANTA DISTRIBUCIÓ FASE I	e 1:200
03-2	PROPOSTA PLANTA DISTRIBUCIÓ FASE II	e 1:200
03-3	PROPOSTA PLANTA COBERTES FASE I	e 1:100
03-4	PROPOSTA PLANTA COBERTES FASE I	e 1:100
SL1	PROPOSTA SECCIÓ CENTRAL	e 1:100
SL2	PROPOSTA SECCIÓ LONGITUDINAL 2	e 1:100
ST1	PROPOSTA SECCIÓ TRANSVERSAL 1	e 1:100
ST2	PROPOSTA SECCIÓ TRANSVERSAL 2	e 1:100
ST3	PROPOSTA SECCIÓ TRANSVERSAL 3	e 1:100

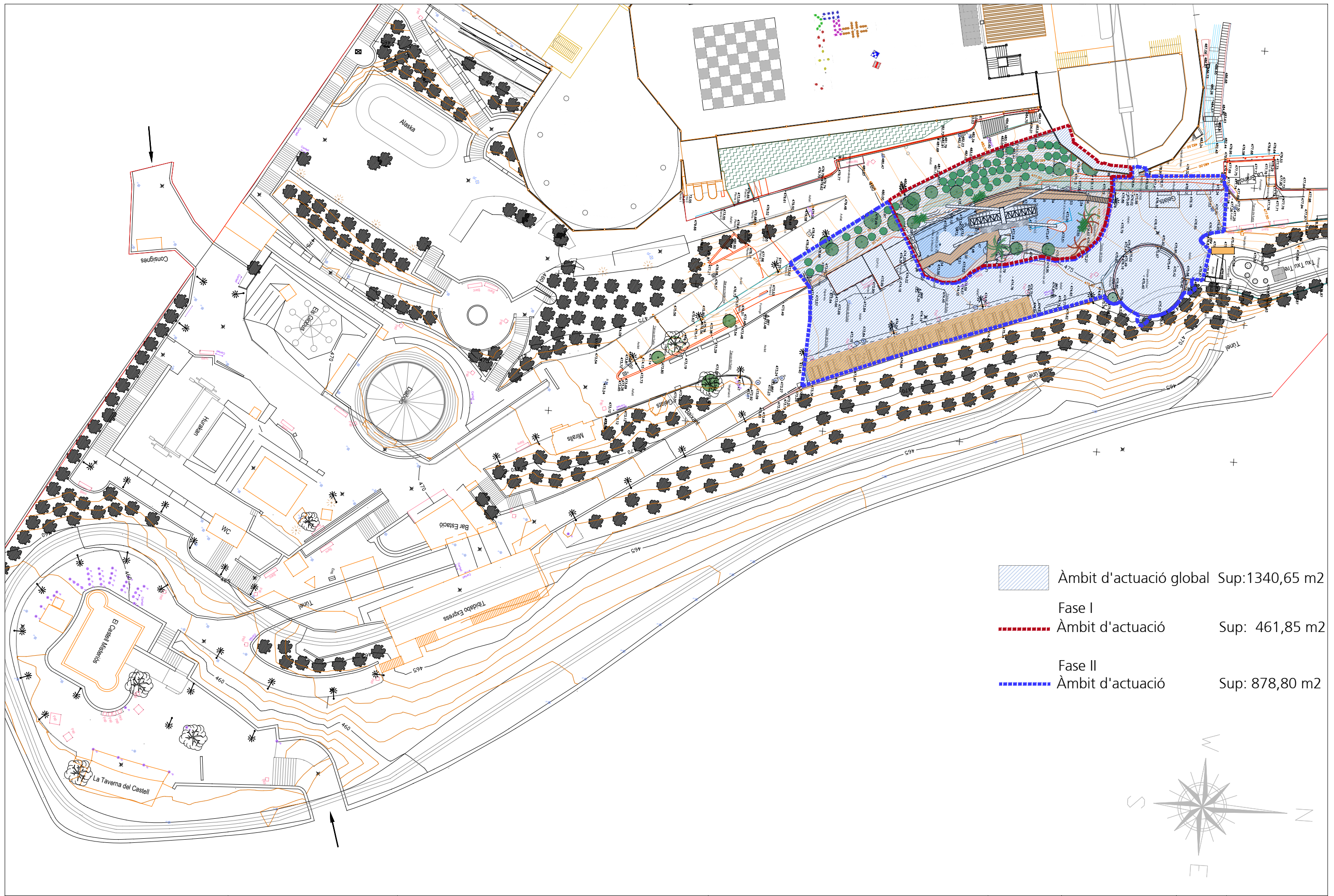
VEG 01	VEGETACIÓ ESTAT ACTUAL	e 1:200
VEG 02	VEGETACIÓ PROPOSTA	e 1:200
VEG 03	VEGETACIÓ PROPOSTA ARBUSTIVES	e 1:100
MO1	MOVIMENT DE TERRES	e 1:100
E.C.1	ESQUEMA CIRCULACIÓ AIGÜES PLUVIALS D1.1	e 1:20
	PROPOSTA CABINA CONTROL	e 1:20
D1.2	PROPOSTA ESPAI QUADRES ELÈCTRICS	e 1:50
D2	DETALL CASCADA	e 1:50
D3.1	DETALL TARIMA + BARANA	e 1:50
D3.2	DETALL TARIMA + BARANA	e 1:75
D4.1	DETALL OMBRES 1	e 1:75
D4.2	DETALL OMBRES 2	e 1:100
AT01	PROPOSTA ATREZZO	e 1:100
SE01	SENYALÈTICA	
	ESTRUCTURA	
ES01	PLANTES FONAMENTACIÓ ATRACCIÓ	e 1:100 10
ES02	DETALL ENCEPS	e 1:20
ES03	PLANTES MURS DE CONTENCIÓ	e 1:100 10
ES04	PLANTES PÈRGOLES DE TELA	e 1: 100
	INSTAL·LACIONS	e 1:100
I-E01	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	e 1:100
I-IL01	INSTAL·LACIÓ IL·LUMINACIÓ	e 1:100
UNI-1	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	e 1:100
UNI-2	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	e 1:100
UNI-3	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	e 1:100
I-AR01	INSTAL·LACIÓ AIGUA I REG	e 1:100
I-S01	INSTAL·LACIÓ SANEJAMENT	e 1:100
I-AF01	INSTAL·LACIÓ FONTANERIA	e 1:100
I-AF02	INSTAL·LACIÓ AIGUA NEBUL·LITZADA	e 1:100
I-AF03	INSTAL·LACIÓ ESQUEMA CASCADA	e 1:100
I-C01	INSTAL·LACIÓ AIRE CONDICIONAT	






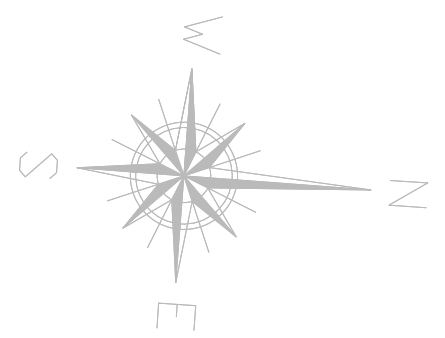





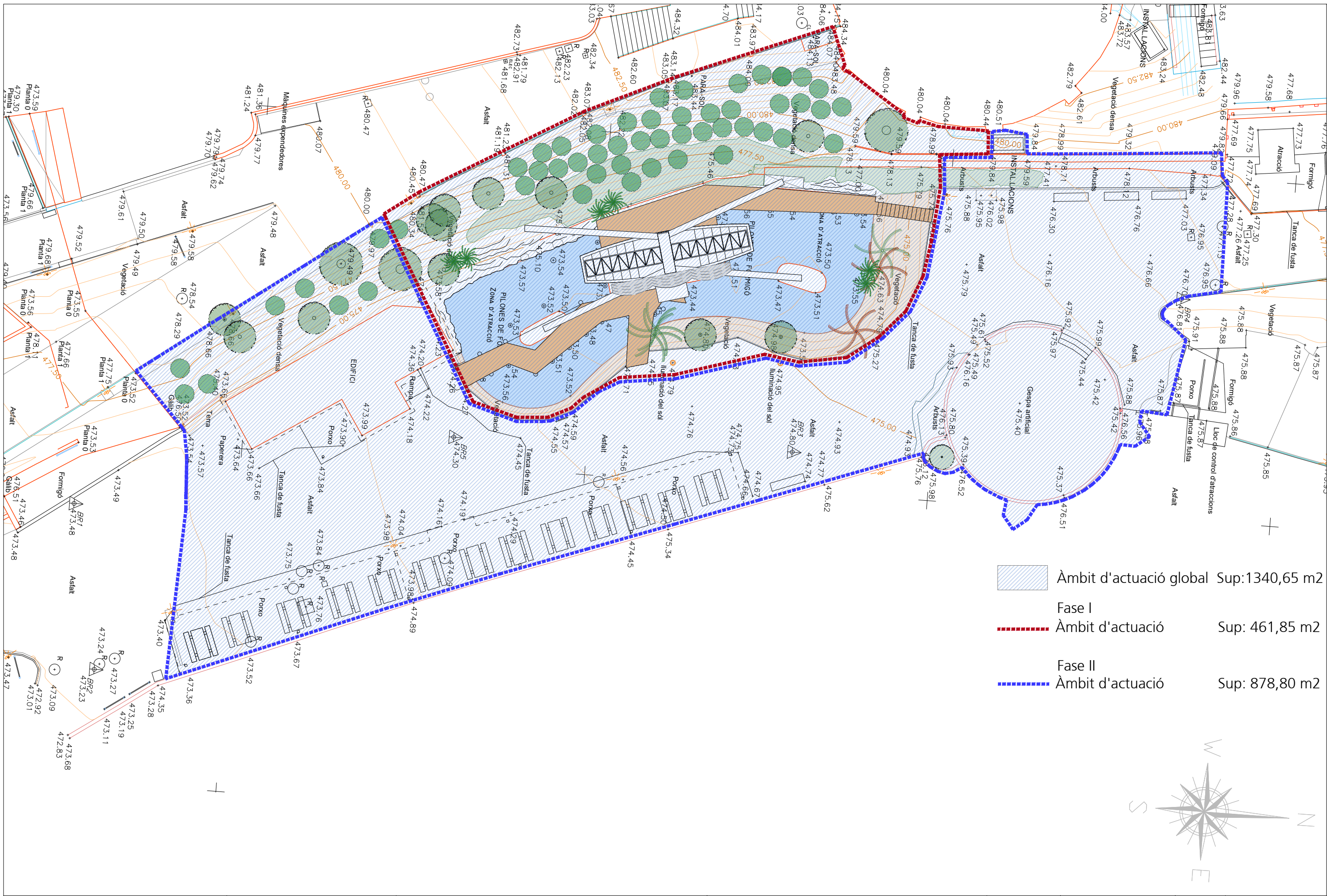







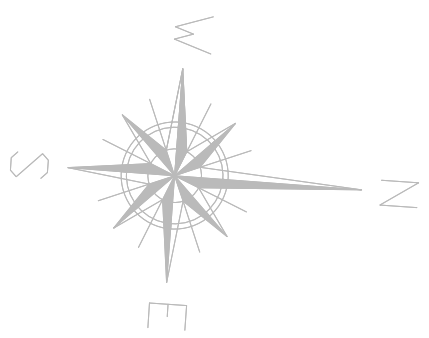
	Àmbit d'actuació global	Sup: 1340,65 m ²
	Fase I	
	Àmbit d'actuació	Sup: 461,85 m ²
	Fase II	
	Àmbit d'actuació	Sup: 878,80 m ²



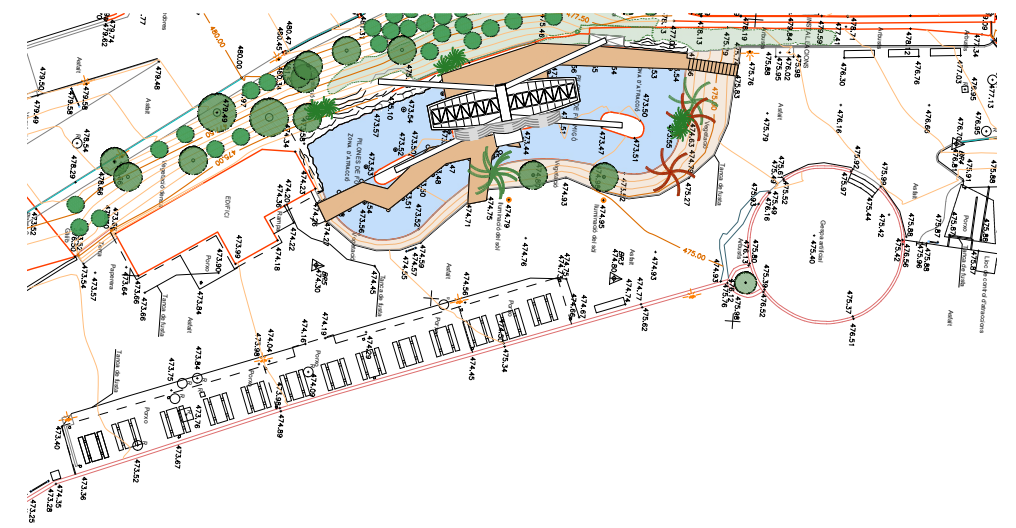
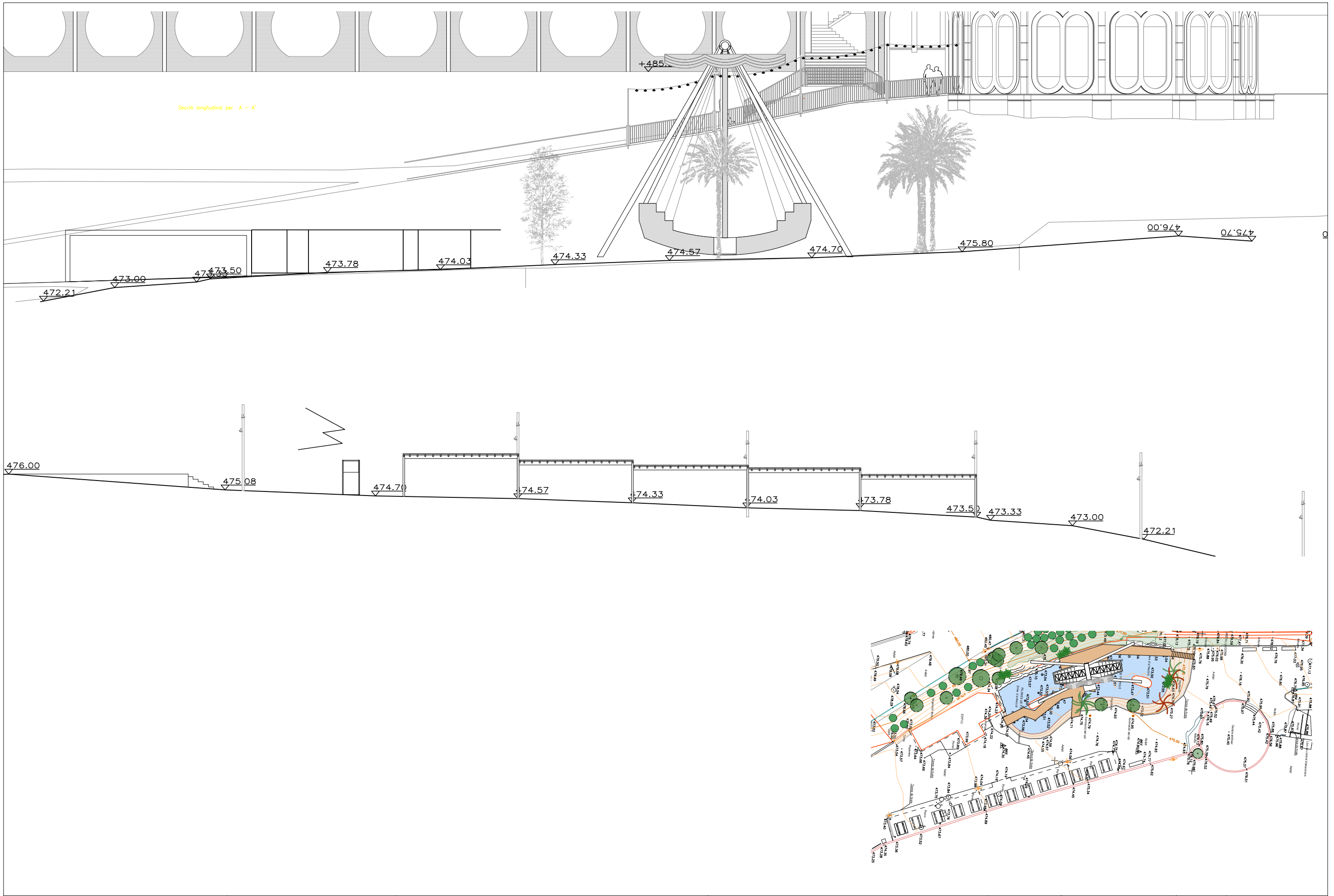
 Ajuntament de Barcelona	PROJECTISTA: VARISARQUITECTES	PROJECTE: PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING, SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA	NOM PLÀNOL: ESTAT ACTUAL PLANTA DISTRIBUCIÓ	FASE I ESCALA: 1:500	DATA: DESEMBRE 2025	VERSIÓ	Nº PLÀNOL EA 02
--	---	--	---	----------------------------	------------------------	--------	---------------------------



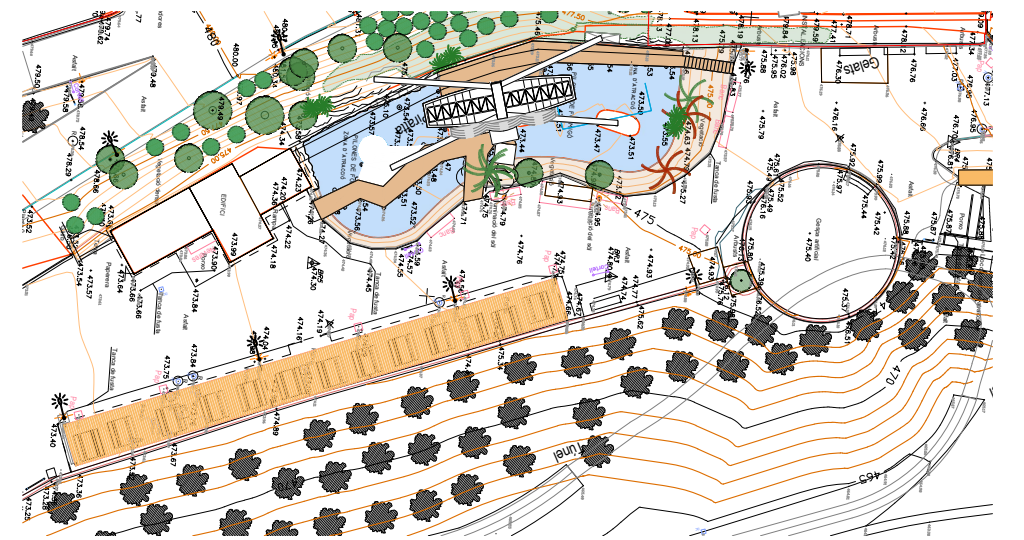
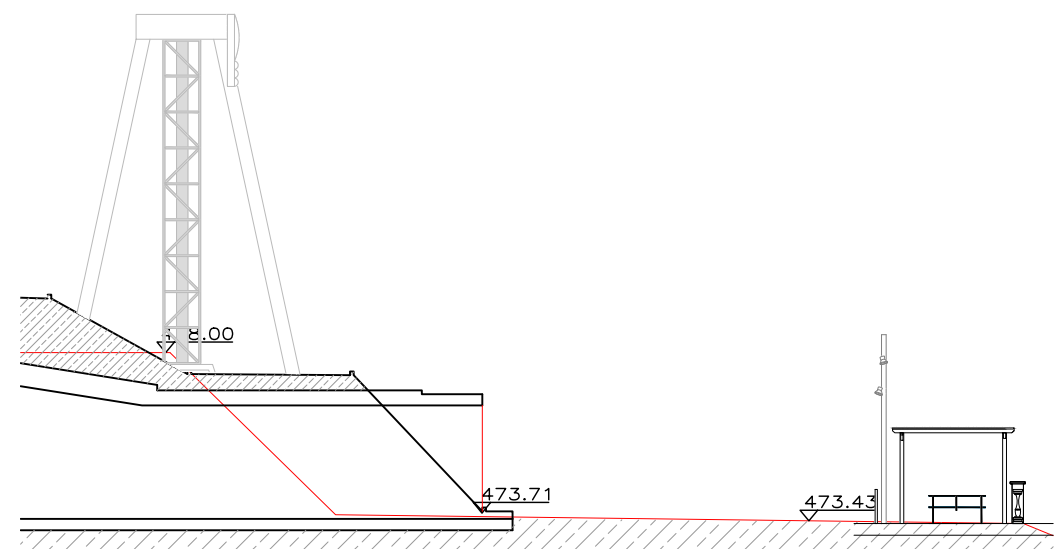
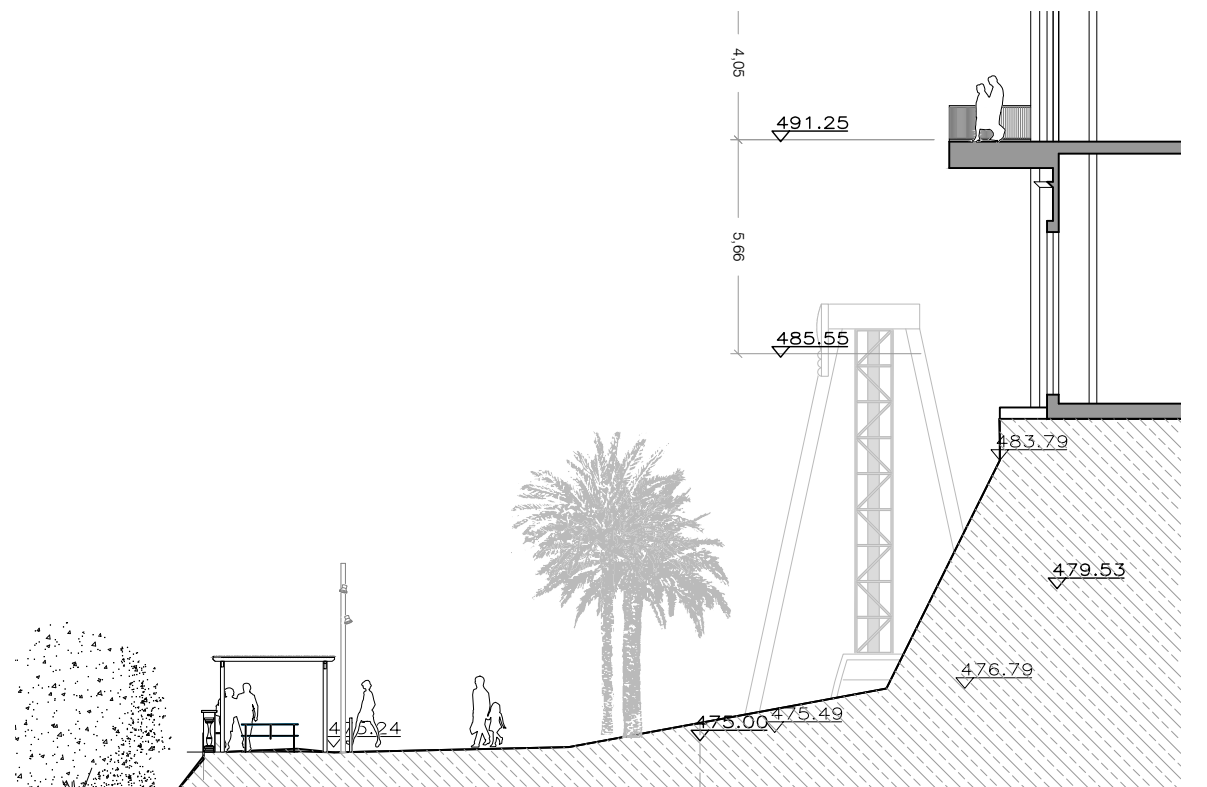
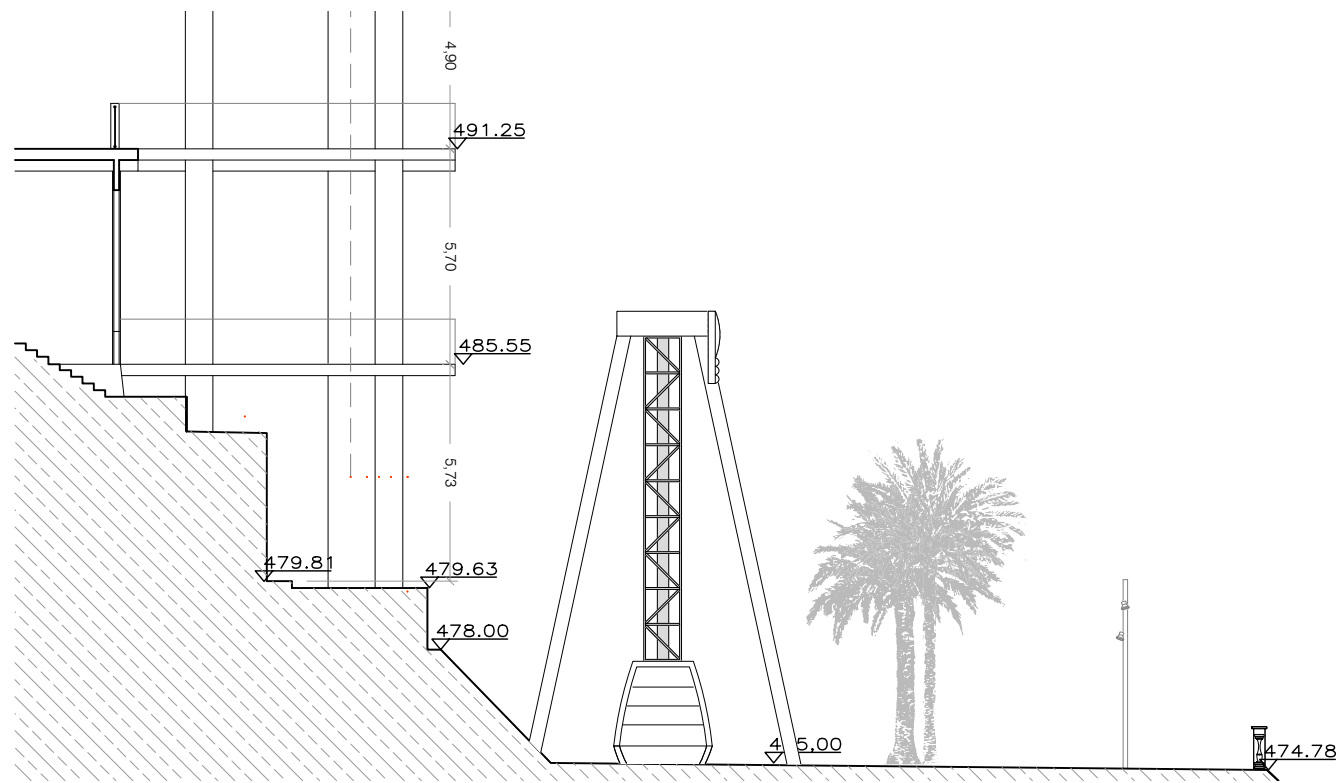
	Àmbit d'actuació global	Sup: 1340,65 m ²
	Fase I Àmbit d'actuació	Sup: 461,85 m ²
	Fase II Àmbit d'actuació	Sup: 878,80 m ²



 Ajuntament de Barcelona	PROJECTISTA: VARISARQUITECTES	PROJECTE: PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING, SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA	NOM PLÀNOL: FASE I ESTAT ACTUAL PLANTA DISTRIBUCIÓ	ESCALA: 1:200	DATA: DESEMBRE 2025	VERSIÓ	Nº PLÀNOL EA 03
--	---	--	---	------------------	------------------------	--------	---------------------------



	PROJECTISTA: VARISARQUITECTES	PROJECTE: PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING, SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA	NOM PLÀNOL: FASE I ESTAT ACTUAL SECCIONS 1	ESCALA: 1:200	DATA: DESEMBRE 2025	VERSIÓ	Nº PLÀNOL EA 04
--	---	--	--	------------------	------------------------	--------	--------------------



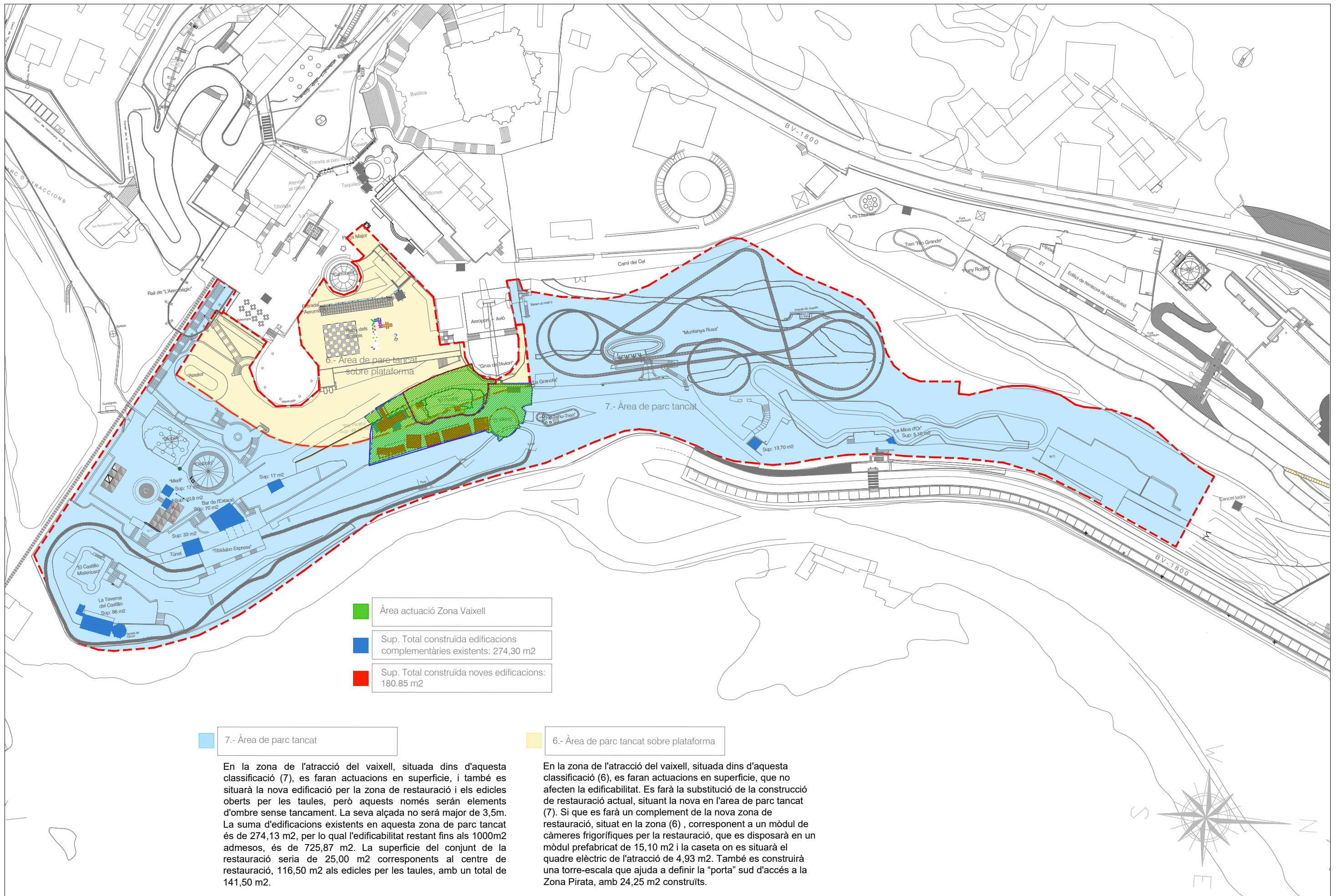












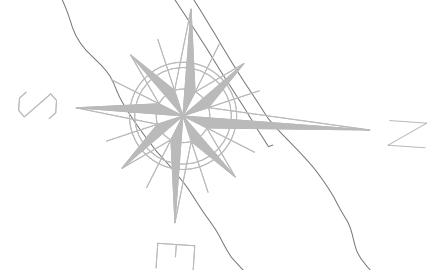
- Àrea actuació Zona Vaixell
- Sup. Total construïda edificacions complementàries existents: 274,30 m2
- Sup. Total construïda noves edificacions: 180,85 m2

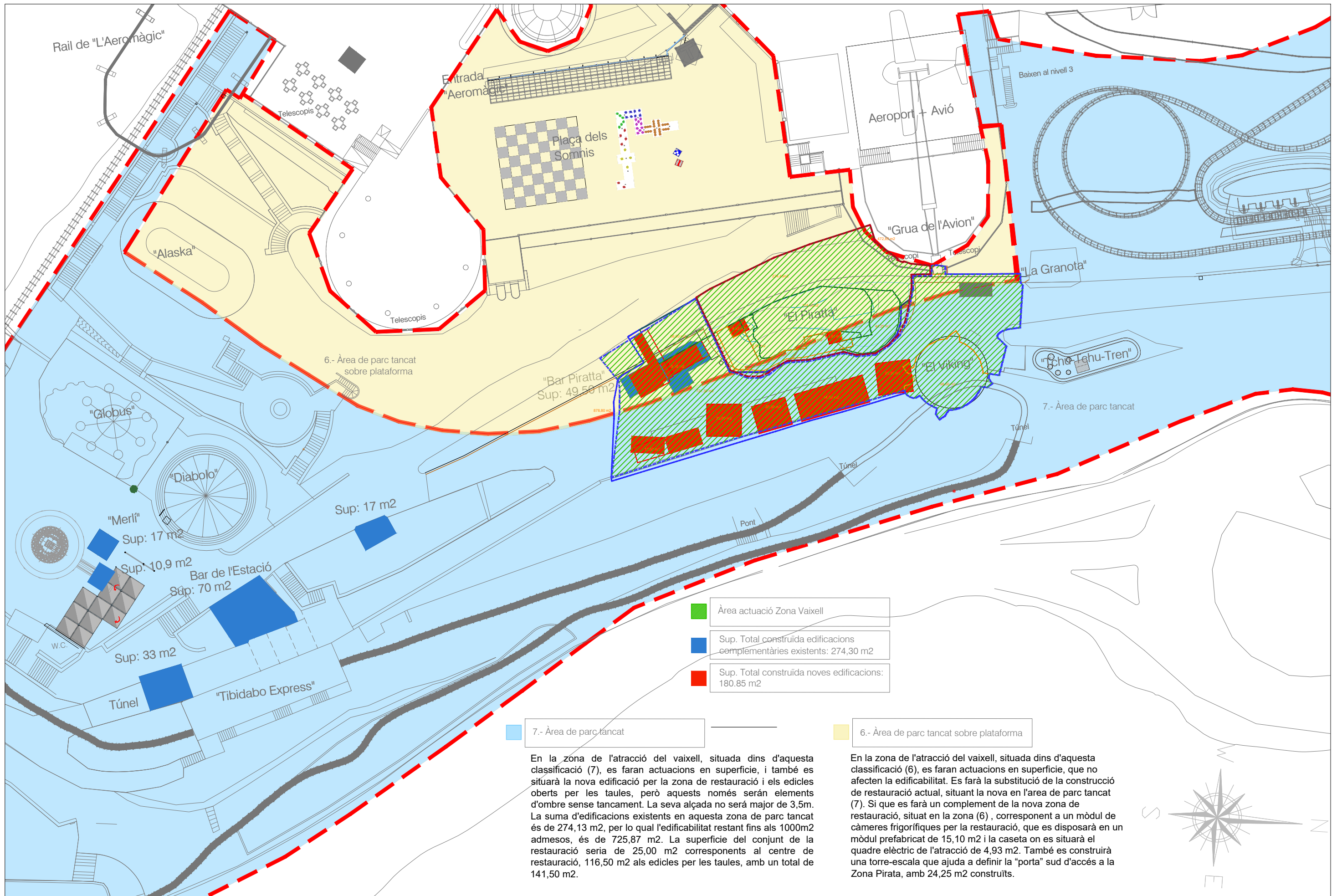
7.- Àrea de parc tancat

En la zona de l'atracció del vaixell, situada dins d'aquesta classificació (7), es faran actuacions en superfície, i també es situarà la nova edificació per la zona de restauració i els edicles oberts per les taules, però aquests només seran elements d'ombra sense tancament. La seva alçada no serà major de 3,5m. La suma d'edificacions existents en aquesta zona de parc tancat és de 274,13 m2, per lo qual l'edificabilitat restant fins als 1000m2 admesos, és de 725,87 m2. La superfície del conjunt de la restauració seria de 25,00 m2 corresponents al centre de restauració, 116,50 m2 als edicles per les taules, amb un total de 141,50 m2.

6.- Àrea de parc tancat sobre plataforma

En la zona de l'atracció del vaixell, situada dins d'aquesta classificació (6), es faran actuacions en superfície, que no afecten la edificabilitat. Es farà la substitució de la construcció de restauració actual, situant la nova en l'àrea de parc tancat (7). Si que es farà un complement de la nova zona de restauració, situat en la zona (6), corresponent a un mòdul de càmeres frigorífiques per la restauració, que es disposarà en un mòdul prefabricat de 15,10 m2 i la caseta on es situarà el quadre elèctric de l'atracció de 4,93 m2. També es construirà una torre-escala que ajuda a definir la "porta" sud d'accés a la Zona Pirata, amb 24,25 m2 construïts.





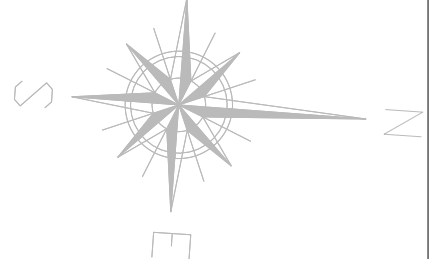
■ Àrea actuació Zona Vaixell
■ Sup. Total construïda edificacions complementàries existents: 274,30 m²
■ Sup. Total construïda noves edificacions: 180,85 m²

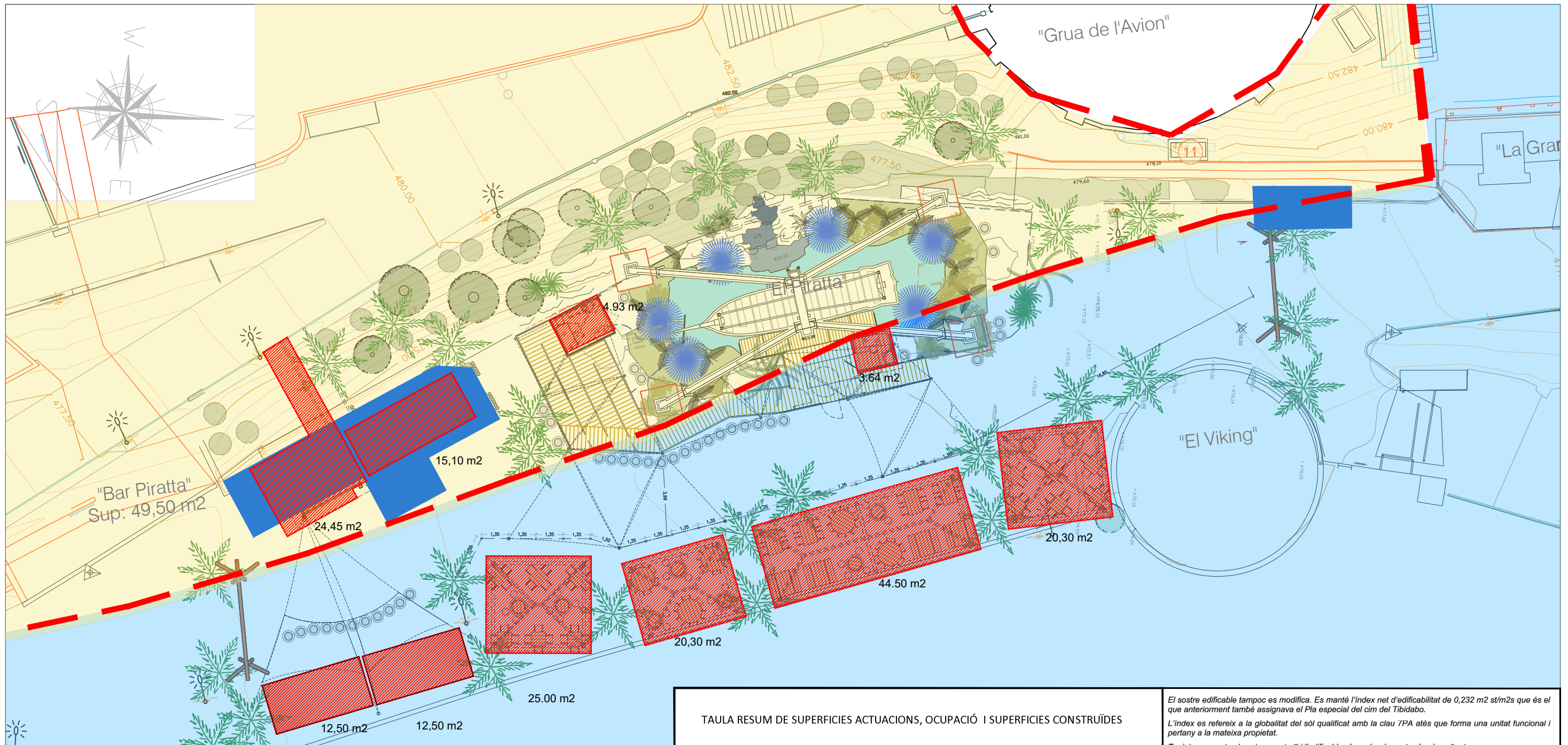
■ 7.- Àrea de parc tancat

■ 6.- Àrea de parc tancat sobre plataforma

En la zona de l'atracció del vaixell, situada dins d'aquesta classificació (7), es faran actuacions en superfície, i també es situarà la nova edificació per la zona de restauració i els edicles oberts per les taules, però aquests només seran elements d'ombra sense tancament. La seva alçada no serà major de 3,5m. La suma d'edificacions existents en aquesta zona de parc tancat és de 274,13 m², per lo qual l'edificabilitat restant fins als 1000m² admesos, és de 725,87 m². La superfície del conjunt de la restauració seria de 25,00 m² corresponents al centre de restauració, 116,50 m² als edicles per les taules, amb un total de 141,50 m².

En la zona de l'atracció del vaixell, situada dins d'aquesta classificació (6), es faran actuacions en superfície, que no afecten la edificabilitat. Es farà la substitució de la construcció de restauració actual, situant la nova en l'àrea de parc tancat (7). Si que es farà un complement de la nova zona de restauració, situat en la zona (6), corresponent a un mòdul de càmeres frigorífiques per la restauració, que es disposarà en un mòdul prefabricat de 15,10 m² i la caseta on es situarà el quadre elèctric de l'atracció de 4,93 m². També es construirà una torre-escala que ajuda a definir la "porta" sud d'accés a la Zona Pirata, amb 24,25 m² construïts.





Sup. Total construïda edificacions complementàries existents: 274,30 m2

6.- Àrea de parc tancat sobre plataforma

En la zona de l'atracció del vaixell, situada dins d'aquesta classificació (6), es faran actuacions en superfície, que no afecten la edificabilitat. Es farà la substitució de la construcció de restauració actual, situant la nova en l'àrea de parc tancat (7). Si que es farà un complement de la nova zona de restauració, situat en la zona (6), corresponent a un mòdul de càmeres frigorífiques per la restauració, que es disposarà en un mòdul prefabricat de 15,10 m2 i la caseta on es situarà el quadre elèctric de l'atracció de 4,93 m2. També es construirà una torre-escala que ajuda a definir la "porta" sud d'accés a la Zona Pirata, amb 24,25 m2 construïts.

Sup. Total construïda noves edificacions: 180,85 m2

7.- Àrea de parc tancat

En la zona de l'atracció del vaixell, situada dins d'aquesta classificació (7), es faran actuacions en superfície, i també es situarà la nova edificació per la zona de restauració i els edicles oberts per les taules, però aquests només seran elements d'ombra sense tancament. La seva alçada no serà major de 3,5m. La suma d'edificacions existents en aquesta zona de parc tancat és de 274,13 m2, per lo qual l'edificabilitat restant fins als 1000m2 admesos, és de 725,87 m2. La superfície del conjunt de la restauració seria de 25,00 m2 corresponents al centre de restauració, 116,50 m2 als edicles per les taules, i 3,64m2 de la cabina de control amb un total de 141,50 m2.

TAULA RESUM DE SUPERFÍCIES ACTUACIONS, OCUPACIÓ I SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

	ÚS / DESTÍ DEL RECINTE	SUP. ACTUACIÓ m2	SUP. OCUPACIÓ m2	SUP. CONSTR. M2
FASE I	ACTUACIONS ZONA ATRACCIÓ			
	1. ESPAI CÚES	44,60		
	2. CABINA DE CONTROL ATRACCIÓ		3,64	3,64
	3. CABINA QUADRE ELÈCTRIC		4,93	4,93
	4. ZONA BASSA	124,50		
	5. ESPAIS NOVA PAVIMENTACIÓ	68,30		
	6. ZONA TALÚS	224,45		
	TOTAL SUPERFÍCIES FASE I	461,85	8,57	8,57
FASE II	ACTUACIONS ZONA RESTAURACIÓ			
	8. ZONA RESTAURACIÓ		25,00	25,00
	9. EDICLES OMBRES TAULES		116,50	116,50
	10. EDICLE CAMBRA FRIGORÍFICA		15,10	15,10
	11. ANTIGA ZONA VIKING	98,60		
	12. MÀQUINA A/C DIDIDABO	2,90		
	13. ESPAIS NOVA PAVIMENTACIÓ	721,30		
14. ZONA TALÚS	56,00			
15. NOVA TORRE-ESCALA COMUNICACIÓ TALÚS		20,35	24,25	
	TOTAL SUPERFÍCIES FASE II	878,80	176,95	180,85
FASE I - II	TOTAL SUPERFÍCIES FASE I I FASE II	1340,65	185,52	189,42

El sostre edificable tampoc es modifica. Es manté l'índex net d'edificabilitat de 0,232 m2 st/m2s que és el que anteriorment també assignava el Pla especial del cim del Tibidabo.

L'índex es refereix a la globalitat del sòl qualificat amb la clau 7PA atès que forma una unitat funcional i pertany a la mateixa propietat.

Tenint en compte el sostre construït i l'edificable el quadre de sostre és el següent:

Sostre	Edifici	m2
	històric	5.356
	oficines	1.380
	restauració	1.576
	aparcament	5.992
	Radio Barcelona	352
Existent	Total	14.656
No compatible amb planejament	oficines	1.380
Existent compatible		13.276
Total edificable (93.022x0,232)		21.581
Ampliable		8.305

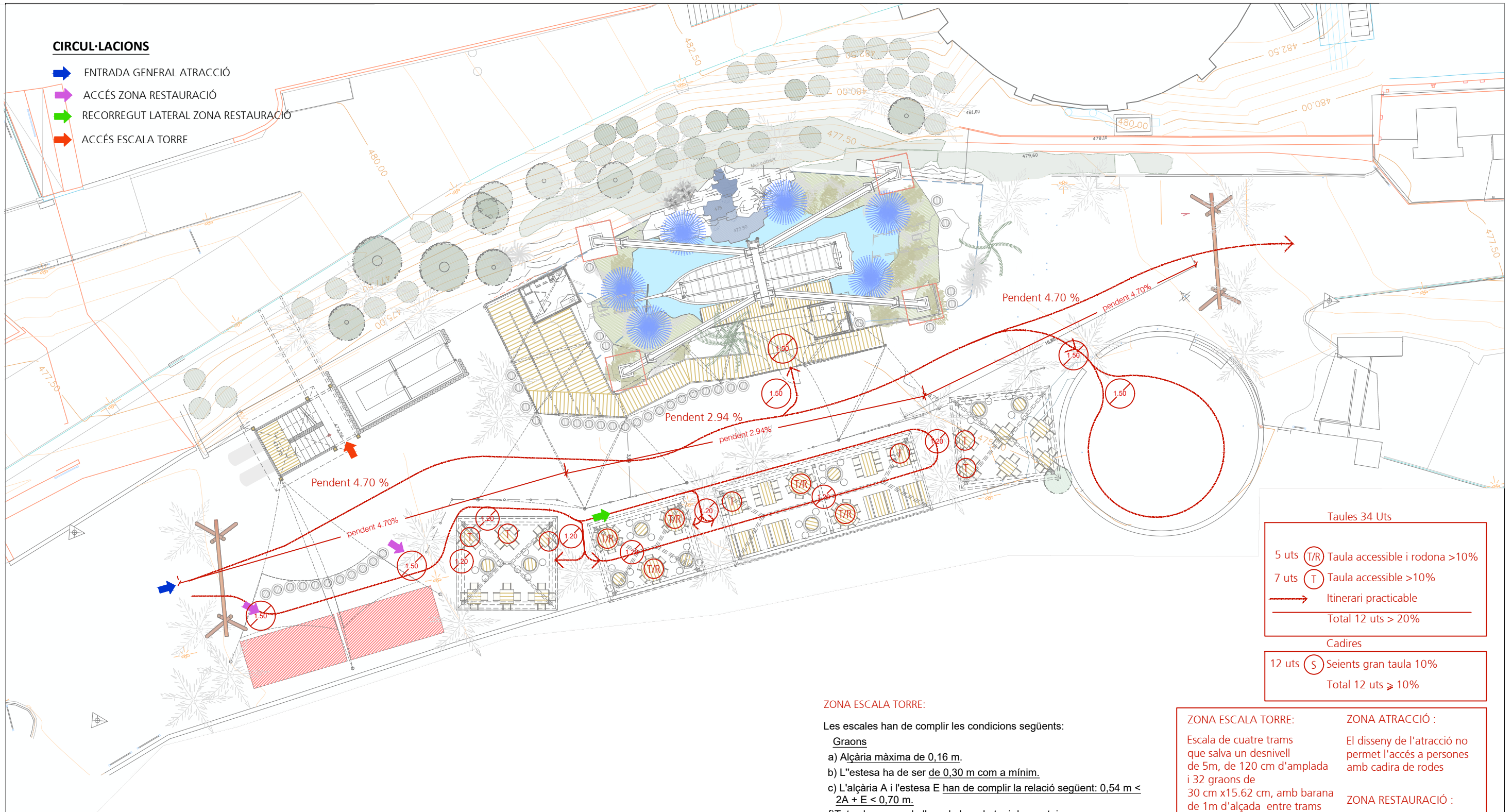
El present pla no fa una assignació concreta de sostre a cadascuna de les àrees sinó únicament fa certes limitacions de l'assentament de sostre edificable en les diferents àrees en les que es divideix el sòl.

El Pla defineix com a superfície ampliable total de 8.305 m2, i en la intervenció que es proposa per la zona de l'atracció del vaixell només representa una superfície construïda nova de 217,87 m2, als que s'han de restar els de l'actual centre de restauració de 49,50 m2 que es retirarà. Per tant l'ampliació de metres és de 168,37m2, amb el que la superfície ampliable quedarà de 8.137 m2.

Sostre	Edifici	m2
	històric	5.356
	oficines	1.380
	restauració	1.744
	aparcament	5.992
	Radio Barcelona	352
Existent	Total	14.656
No compatible amb planejament	oficines	1.380
Existent compatible		13.276
Total edificables (93.022x0,232)		21.581
Ampliable		8.137

CIRCUL-LACIONS

- ➔ ENTRADA GENERAL ATRACCIÓ
- ➔ ACCÉS ZONA RESTAURACIÓ
- ➔ RECORREGUT LATERAL ZONA RESTAURACIÓ
- ➔ ACCÉS ESCALA TORRE



Taulas 34 Uts	
5 uts	(T/R) Taula accessible i rodona >10%
7 uts	(T) Taula accessible >10%
➔ Itinerari practicable	
Total 12 uts > 20%	
Cadires	
12 uts	(S) Seients gran taula 10%
Total 12 uts ≥ 10%	

ZONA ESCALA TORRE:

Les escales han de complir les condicions següents:

Graons

- a) Alçària màxima de 0,16 m.
- b) L'estesa ha de ser de 0,30 m com a mínim.
- c) L'alçària A i l'estesa E han de complir la relació següent: $0,54 m < 2A + E < 0,70 m$.
- f) Tots els graons de l'escala han de tenir les mateixes dimensions d'alçària i estesa.

Trams

- a) 3 graons com a mínim i 12 com a màxim.
- c) L'amplada lliure de pas del tram és, com a mínim, d'1,20 m.
- e) Disposar d'una il·luminació d'abalisament.

Replans

- a) La mateixa amplada que l'escala en si i una longitud d'1,20 m mesurada al seu eix.

ZONA ESCALA TORRE:

Escala de quatre trams que salva un desnivell de 5m, de 120 cm d'amplada i 32 graons de 30 cm x15.62 cm, amb barana de 1m d'alçada entre trams. Amb una passera de fusta final per connetar amb nivell superior, amb barana de 110 cm a planta superior a cota 478,50

ZONA ATRACCIÓ :

El disseny de l'atracció no permet l'accés a persones amb cadira de rodes

ZONA RESTAURACIÓ :

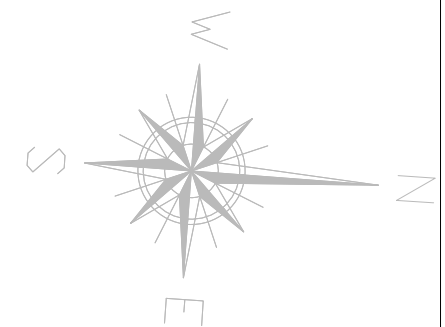
Capacitat 146 p 10%=14,6p
Total exterior 34 taules
20% = 6,8 taules
10 % = 1,46 taules

ZONA DE PAS:

Paviment continu amb desnivell des de cota 473.5 a 476 i pendents entre 4.71 %, 2.94% i 5.8%



- Fase I
Àmbit d'actuació Sup: 462m²
- Fase II
Àmbit d'actuació Sup: 878m²
- * Instal.lació atracció no inclosa en aquest projecte

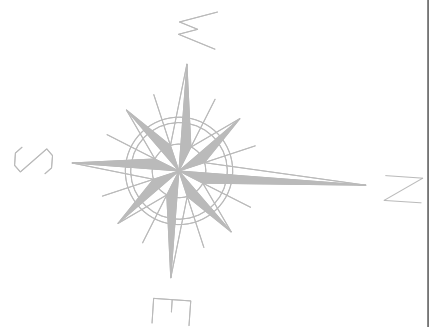


 Ajuntament de Barcelona	PROJECTISTA: VARISARQUITECTES	PROJECTE: PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING. SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA	NOM PLÀNOL: PROPOSTA CONJUNTA FASE I i FASE II PROPOSTA PLANTA COBERTES II	ESCALA: 1:500	DATA: DESEMBRE 2025	VERSIÓ	Nº PLÀNOL 02
--	---	---	--	------------------	------------------------	--------	------------------------



Fase I
 ----- Àmbit d'actuació Sup:462m2

* Instal.lació atracció no inclosa en aquest projecte

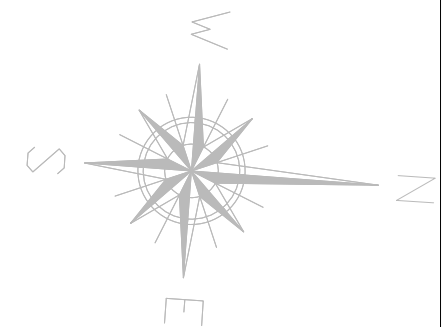



 Ajuntament de Barcelona	PROJECTISTA: VARISARQUITECTES	PROJECTE: PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING, SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA	NOM PLÀNOL: FASE I PROPOSTA PLANTA COBERTES	ESCALA: 1:500	DATA: DESEMBRE 2025	VERSIÓ	Nº PLÀNOL 01
--	---	--	---	------------------	------------------------	--------	------------------------



Fase II
 --- Àmbit d'actuació Sup: 878m²

* Instal.lació atracció no inclosa en aquest projecte



 Ajuntament de Barcelona	PROJECTISTA: VARISARQUITECTES	PROJECTE: PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING. SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA	NOM PLÀNOL: FASE II PROPOSTA PLANTA COBERTES II	ESCALA: 1:500	DATA: DESEMBRE 2025	VERSIÓ	Nº PLÀNOL 02
--	---	---	---	------------------	------------------------	--------	------------------------



- Enderroc

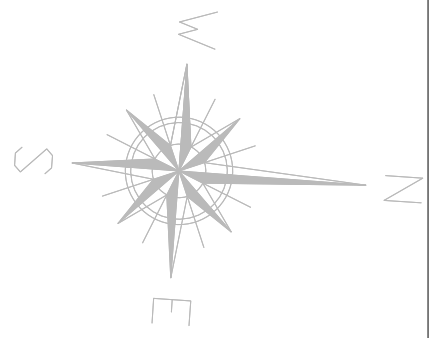


- 1 - Desmuntatge atracció existent i passeres cúes (no inclòs en aquest projecte)
- 2 - Enderroc fonamentació atracció existent (no inclòs en aquest projecte)
- 3 - Desmuntatge instal.lacions existents atracció (no inclòs en aquest projecte)
- 4 - Retirada d'arbres i vegetació afectada
- 5 - Enderroc pilones passera existent
- 6 - Excavació en talús per formació cascada

Fase I
Àmbit d'actuació Sup:462m²



Fase II
Àmbit d'actuació Sup: 878m²



PROJECTISTA:
VARISARQUITECTES

PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING,
SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA
DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA

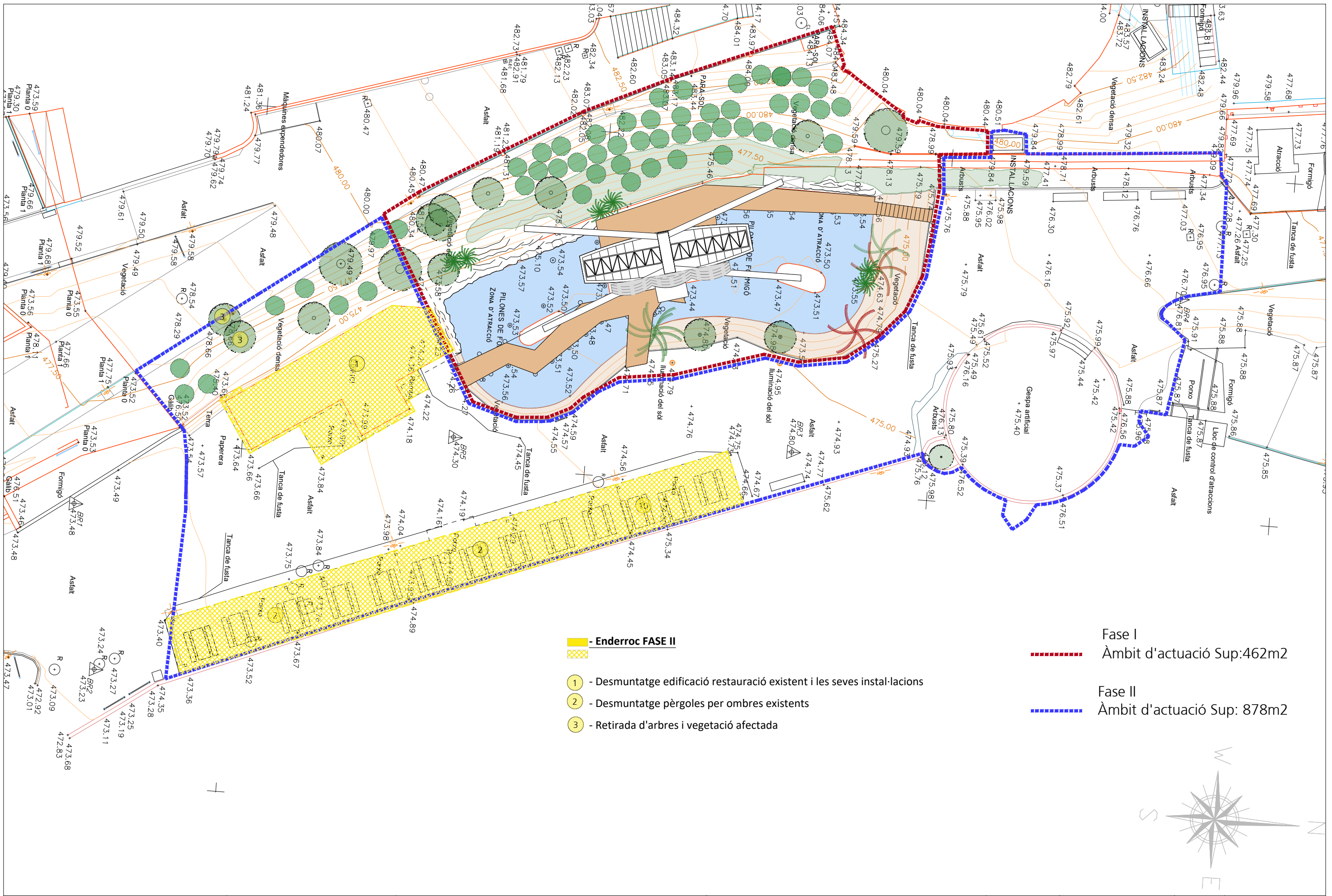
NOM PLÀNOL:
FASE I
Enderrocs Fase I

ESCALA:
1:200

DATA:
DESEMBRE 2025

VERSIÓ

Nº PLÀNOL
EN F I



- Enderroc FASE II



- 1 - Desmuntatge edificació restauració existent i les seves instal·lacions
- 2 - Desmuntatge pèrgoles per ombres existents
- 3 - Retirada d'arbres i vegetació afectada

- Fase I
Àmbit d'actuació Sup:462m²
- Fase II
Àmbit d'actuació Sup: 878m²



PROJECTISTA:
VARISARQUITECTES

PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING,
SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA
DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA

NOM PLÀNOL:
FASE II
Enderrocs Fase -II

ESCALA:
1:200

DATA:
DESEMBRE 2025

VERSIÓ

Nº PLÀNOL
EN F II



Fase I ----- Àmbit d'actuació Sup: 461,85 m²

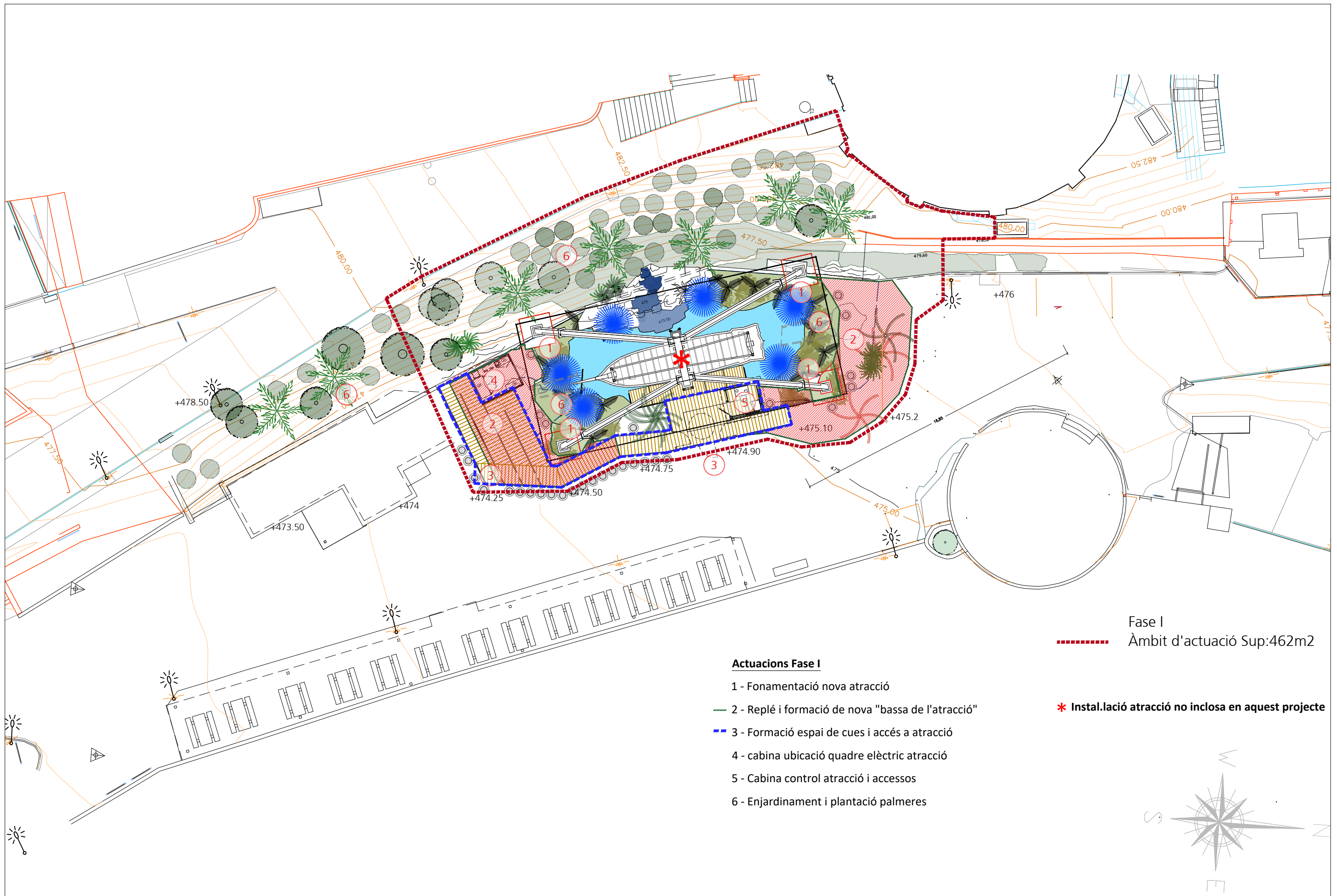
Fase II ----- Àmbit d'actuació Sup: 878,80 m²

Suma total d'actuació Sup: 1340,65 m²

* Instal.lació atracció no inclosa en aquest projecte

TAULA RESUM DE SUPERFÍCIES ACTUACIONS I SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

		ÚS / DESTÍ DEL RECINTE	SUP. ACTUACIÓ m ²	SUP. CONSTR. M ²
FASE I	ACTUACIONS ZONA ATRACCIÓ			
	1.	ESPAI CÚES	44,60	3,64
	2.	CABINA DE CONTROL ATRACCIÓ		4,93
	3.	CABINA QUADRE ELÈCTRIC		
	4.	ZONA BASSA	124,50	
	5.	ESPAIS NOVA PAVIMENTACIÓ	68,30	
	6.	ZONA TALÚS	224,45	
TOTAL SUPERFÍCIES FASE I			461,85	8,57
FASE II	ACTUACIONS ZONA RESTAURACIÓ			
	8.	ZONA RESTAURACIÓ		25,00
	9.	EDICLES OMBRES TAULES		116,50
	10.	EDICLE CAMBRA FRIGORÍFICA		15,10
	11.	ANTIGA ZONA VIKING	98,60	
	12.	MÀQUINA A/C DIDIDABO	2,90	
	13.	ESPAIS NOVA PAVIMENTACIÓ	721,30	
	14.	ZONA TALÚS	56,00	
	15.	NOVA TORRE-ESCALA COMUNICACIÓ TALÚS		24,25
TOTAL SUPERFÍCIES FASE II			878,80	180,85
FASE I - II TOTAL SUPERFÍCIES FASE I I FASE II			1340,65	189,42

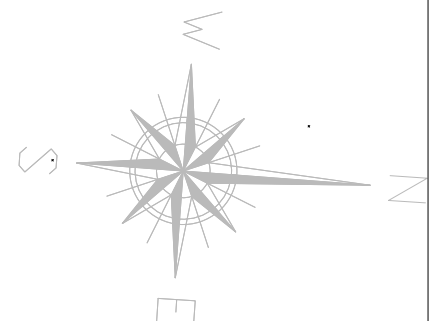


Fase I
 ----- Àmbit d'actuació Sup:462m2

Actuacions Fase I

- 1 - Fonamentació nova atracció
- 2 - Replé i formació de nova "bassa de l'atracció"
- 3 - Formació espai de cues i accés a atracció
- 4 - cabina ubicació quadre elèctric atracció
- 5 - Cabina control atracció i accessos
- 6 - Enjardinament i plantació palmeres

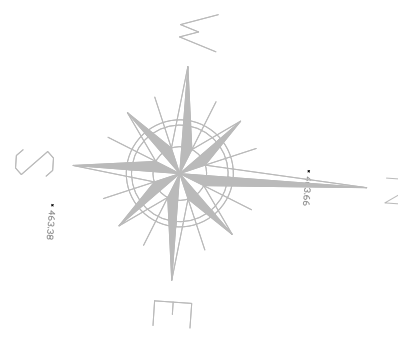
* Instal.lació atracció no inclosa en aquest projecte





Fase II
 ----- Àmbit d'actuació Sup: 878,00 m2
 * Instal.lació atracció no inclosa en aquest projecte

- Fase II**
- 8- Pòrtics d'accés a "zona pirata"
 - 9- Edicles ombres per restauració
 - 10 - adequació espai amb ombra per activitats
 - 11- Ocultació màquines aire DI-DI-DA-BO
 - 12- Nou edicle restauració
 - 13- Nova pavimentació
 - 14- Noves ombres zones de pas
 - 15 - Escala / Torre comunicació nivells 473.5 a 478,5
 - 16- Mòdul càmeres frigorífiques tematitzat



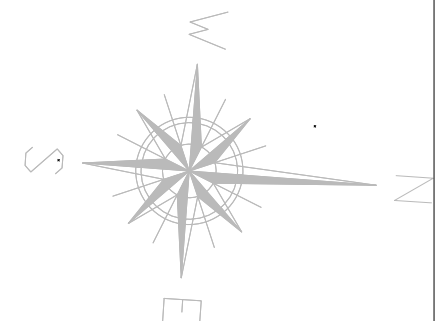


Fase I
 ----- Àmbit d'actuació Sup:462m2

* Instal.lació atracció no inclosa en aquest projecte

Actuacions Fase I

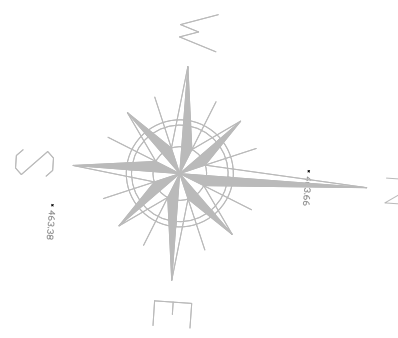
- 1 - Noves ombres a espai de cues i accés atracció2 -
- 2 - cabina ubicació quadre elèctric atracció
- 3 - Cabina control atracció i accessos
- 4 - Zona ombra restauració actual
- 5 - Coberta espai venda entrades i restauració actual



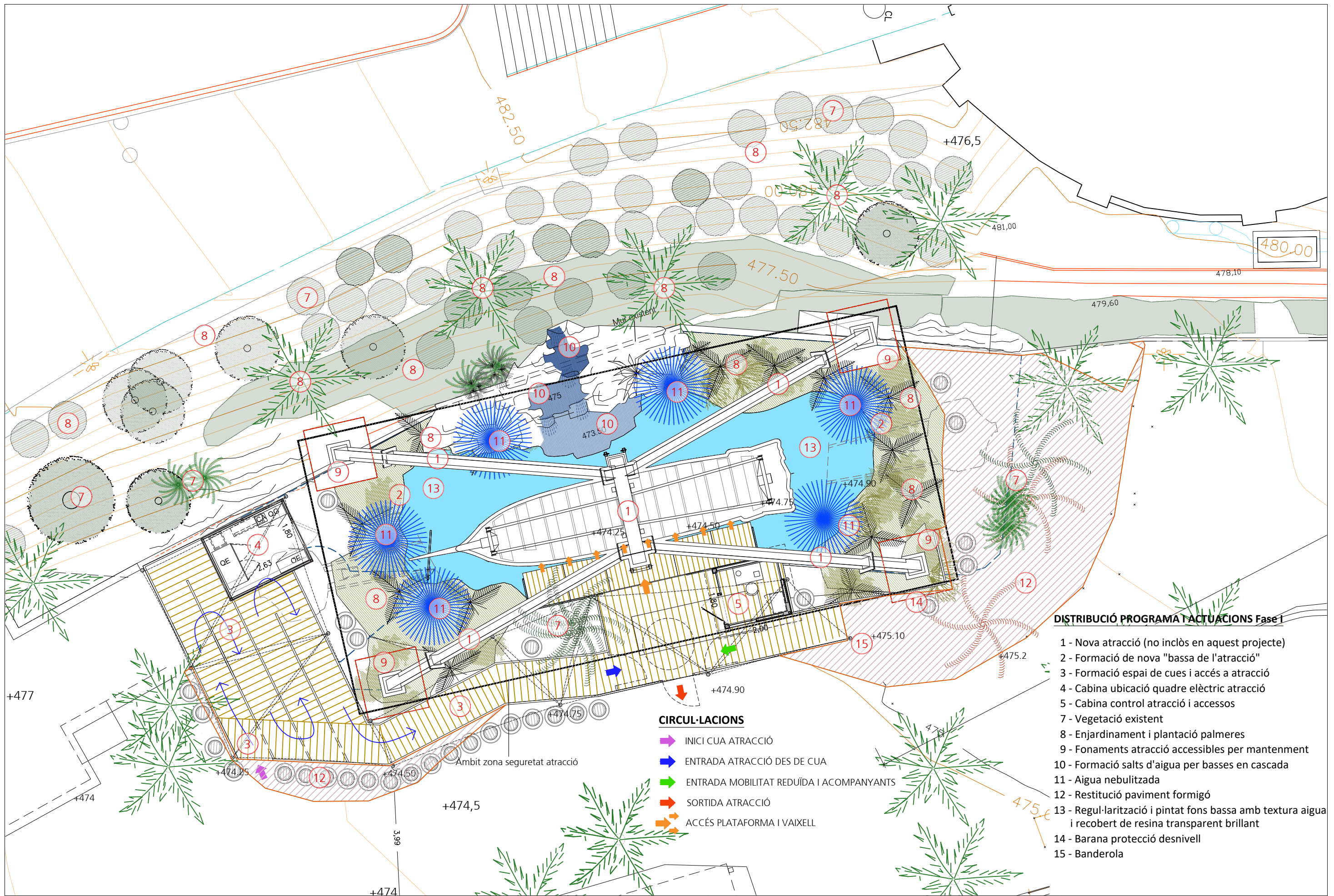


Fase II
 ----- Àmbit d'actuació Sup: 878,00 m2
 * Instal.lació atracció no inclosa en aquest projecte

- Fase II**
- 8- Pòrtics d'accés a "zona pirata"
 - 9- Edicles ombres per restauració
 - 10 - adequació espai amb ombra per activitats
 - 11- Ocultació màquines aire DI-DI-DA-BO
 - 12- Nous edicles restauració
 - 13- Nova pavimentació
 - 14 - Noves ombres zones de pas
 - 15 - Escala / Torre comunicació nivells 473,5 a 478,5
 - 16- Mòdul càmeres frigorífiques tematitzat



 Ajuntament de Barcelona	PROJECTISTA:	PROJECTE:	NOM PLÀNOL:	ESCALA:	DATA:	VERSÍO	Nº PLÀNOL
	VARISARQUITECTES	PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING. SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA	FASE II PROPOSTA PLANTA COBERTES FASE II	1:200	DESEMBRE 2025		03.IV



DISTRIBUCIÓ PROGRAMA D'ACTUACIONS Fase I

- 1 - Nova atracció (no inclòs en aquest projecte)
- 2 - Formació de nova "bassa de l'atracció"
- 3 - Formació espai de cues i accés a atracció
- 4 - Cabina ubicació quadre elèctric atracció
- 5 - Cabina control atracció i accessos
- 7 - Vegetació existent
- 8 - Enjardinament i plantació palmeres
- 9 - Fonaments atracció accessibles per manteniment
- 10 - Formació salts d'aigua per basses en cascada
- 11 - Aigua nebulitzada
- 12 - Restitució paviment formigó
- 13 - Regul·larització i pintat fons bassa amb textura aigua i recobert de resina transparent brillant
- 14 - Barana protecció desnivell
- 15 - Banderola

CIRCUL·LACIONS

- INICI CUA ATRACCIÓ
- ENTRADA ATRACCIÓ DES DE CUA
- ENTRADA MOBILITAT REDUÏDA I ACOMPANYANTS
- SORTIDA ATRACCIÓ
- ACCÉS PLATAFORMA I VAIXELL

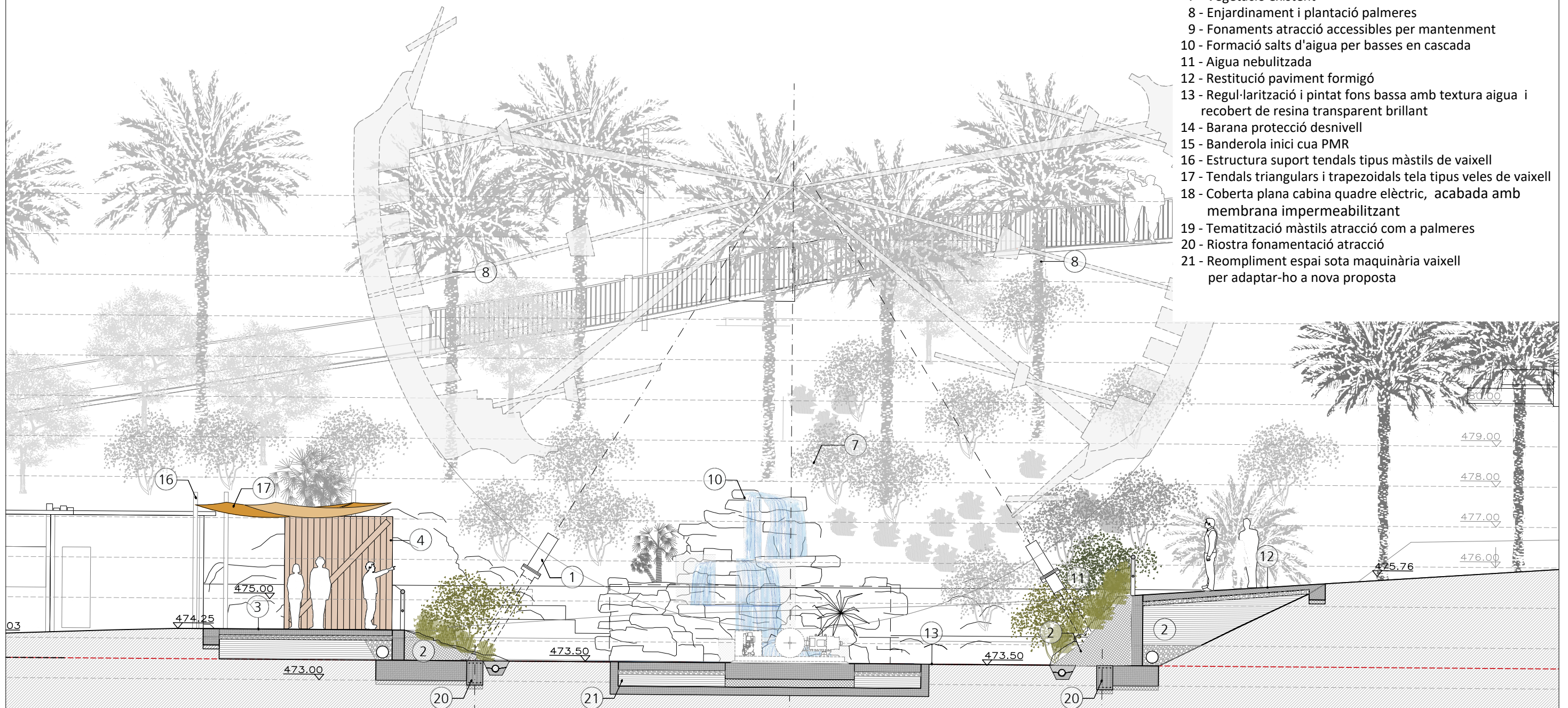


LLEGENDA Fase I

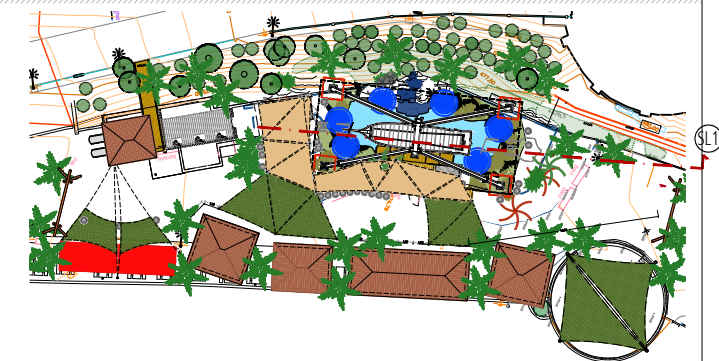
- 1 - Estructura suport tendals tipus màstils de vaixell
- 2 - Tendals triangulars i trapezoidals tela tipus veles de vaixell
- 3 - Coberta cabina quadre elèctric, plana amb làmina impermeabilitzant
- 4 - Tematització màstils atracció com a palmeres

DISTRIBUCIÓ ACTUACIONS Fase I

- 1 - Nova atracció (no inclòs en aquest projecte)
- 2 - Formació de nova "bassa de l'atracció" amb replé terreny compactat + murs de contenció
- 3 - Formació espai de cues i accés a atracció
- 4 - Cabina ubicació quadre elèctric atracció
- 5 - Cabina control atracció i accessos
- 7 - Vegetació existent
- 8 - Enjardinament i plantació palmeres
- 9 - Fonaments atracció accessibles per manteniment
- 10 - Formació salts d'aigua per basses en cascada
- 11 - Aigua nebulitzada
- 12 - Restitució paviment formigó
- 13 - Regul·larització i pintat fons bassa amb textura aigua i recobert de resina transparent brillant
- 14 - Barana protecció desnivell
- 15 - Banderola inici cua PMR
- 16 - Estructura suport tendals tipus màstils de vaixell
- 17 - Tendals triangulars i trapezoidals tela tipus veles de vaixell
- 18 - Coberta plana cabina quadre elèctric, acabada amb membrana impermeabilitzant
- 19 - Tematització màstils atracció com a palmeres
- 20 - Riostra fonamentació atracció
- 21 - Reompliment espai sota maquinària vaixell per adaptar-ho a nova proposta

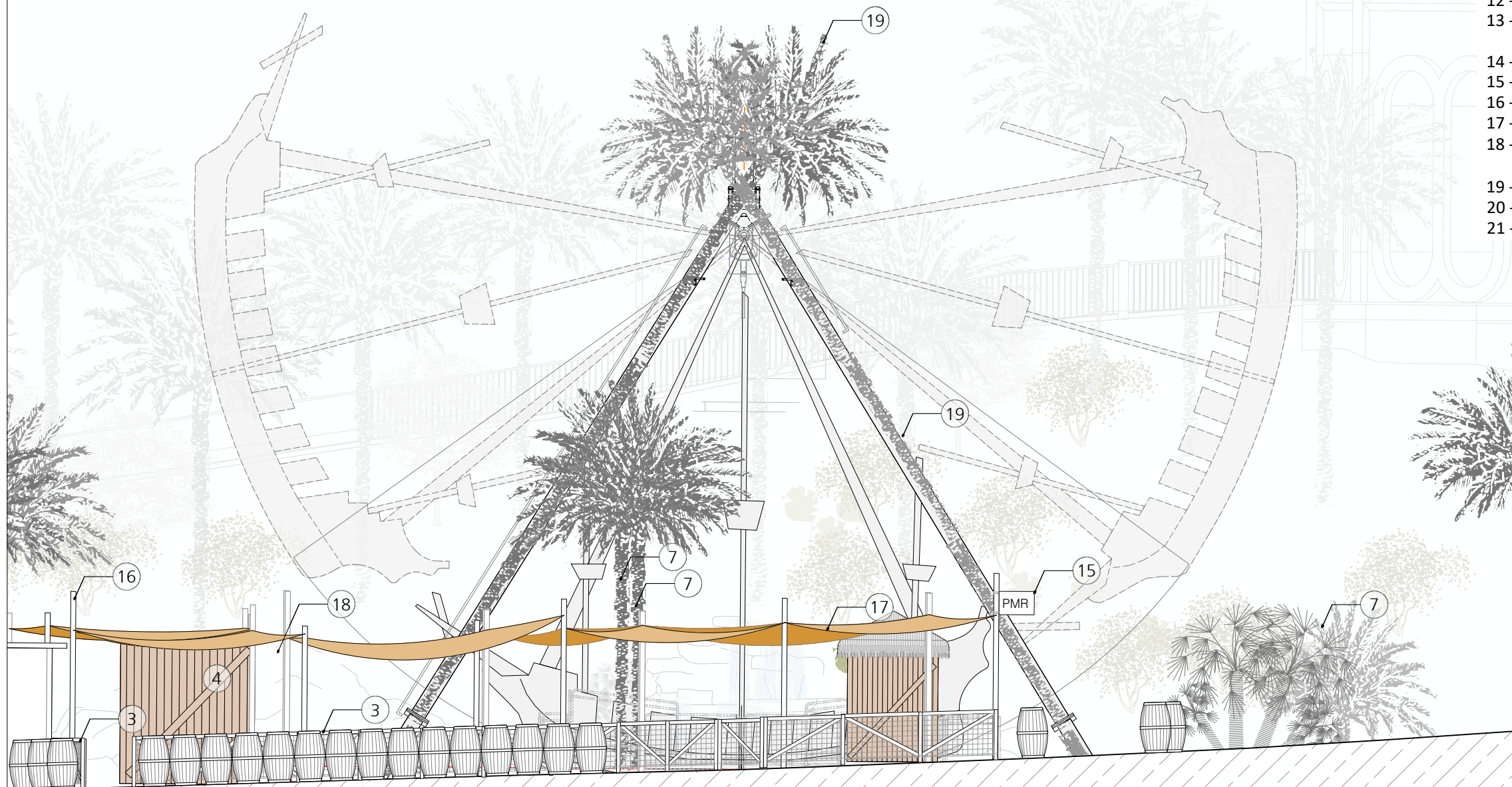


SL1 SECCIÓ SL1

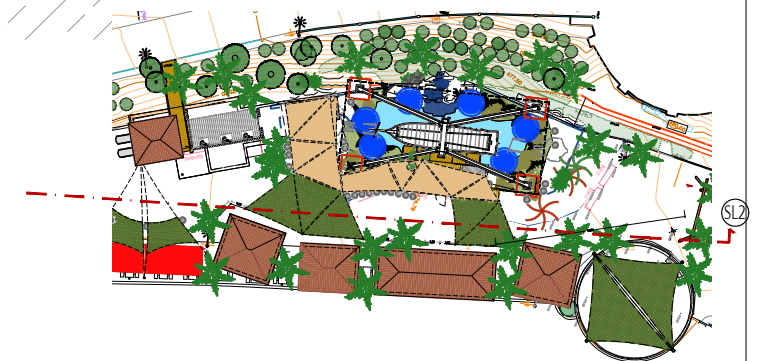


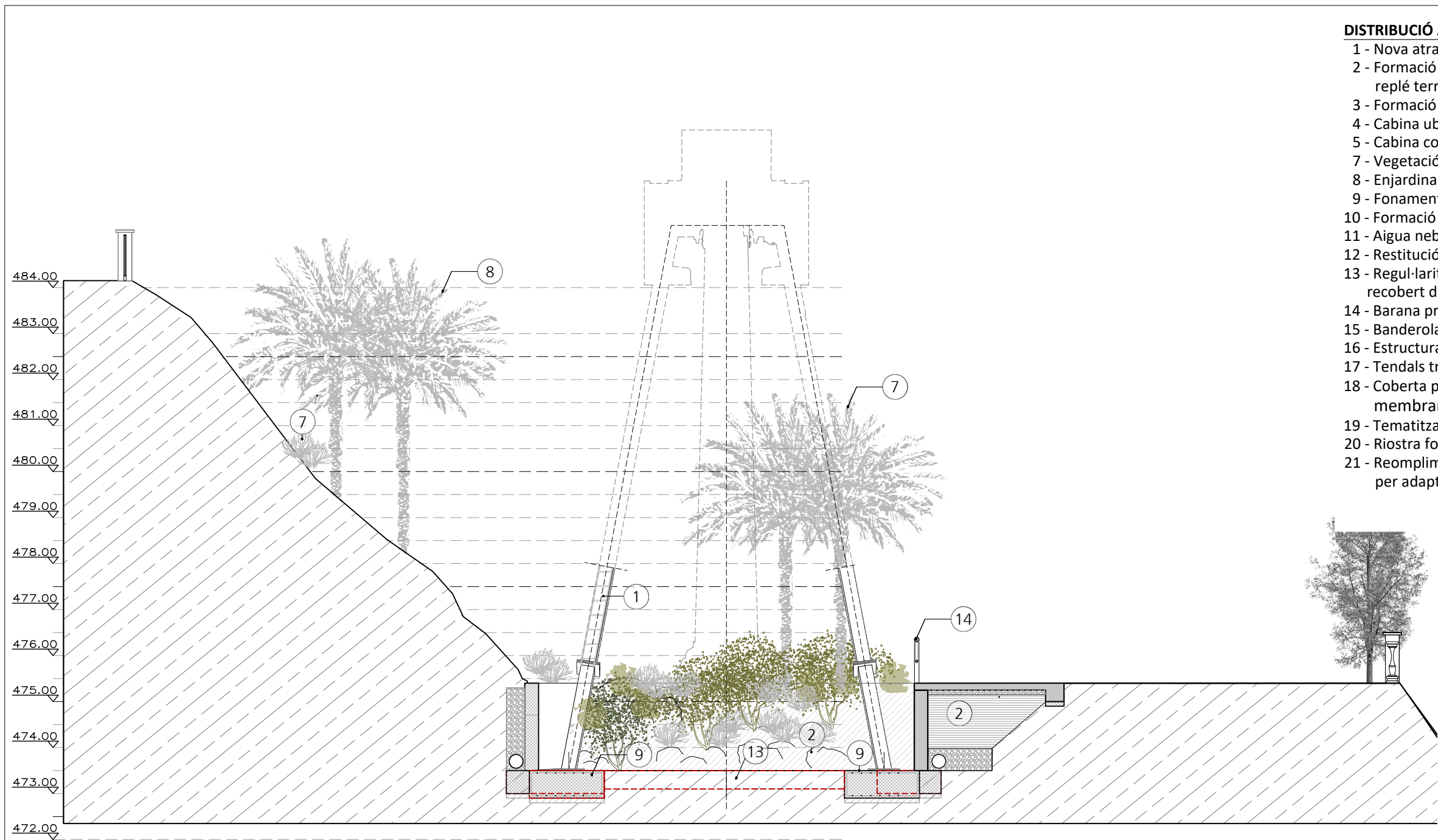
DISTRIBUCIÓ ACTUACIONS Fase I

- 1 - Nova atracció (no inclòs en aquest projecte)
- 2 - Formació de nova "bassa de l'atracció" amb replé terreny compactat + murs de contenció
- 3 - Formació espai de cues i accés a atracció
- 4 - Cabina ubicació quadre elèctric atracció
- 5 - Cabina control atracció i accessos
- 7 - Vegetació existent
- 8 - Enjardinament i plantació palmeres
- 9 - Fonaments atracció accessibles per manteniment
- 10 - Formació salts d'aigua per basses en cascada
- 11 - Aigua nebulitzada
- 12 - Restitució paviment formigó
- 13 - Regul·larització i pintat fons bassa amb textura aigua i recobert de resina transparent brillant
- 14 - Barana protecció desnivell
- 15 - Banderola inici cua PMR
- 16 - Estructura suport tendals tipus màstils de vaixell
- 17 - Tendals triangulars i trapezoidals tela tipus veles de vaixell
- 18 - Coberta plana cabina quadre elèctric, acabada amb membrana impermeabilitzant
- 19 - Tematització màstils atracció com a palmeres
- 20 - Riostra fonamentació atracció
- 21 - Reompliment espai sota maquinària vaixell



SL2 SECCIÓ SL2

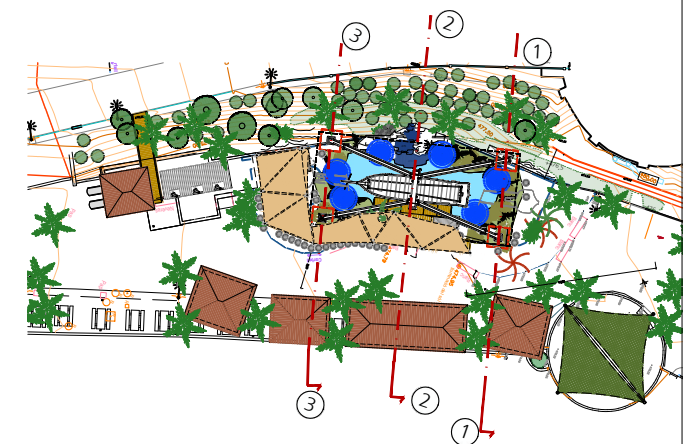


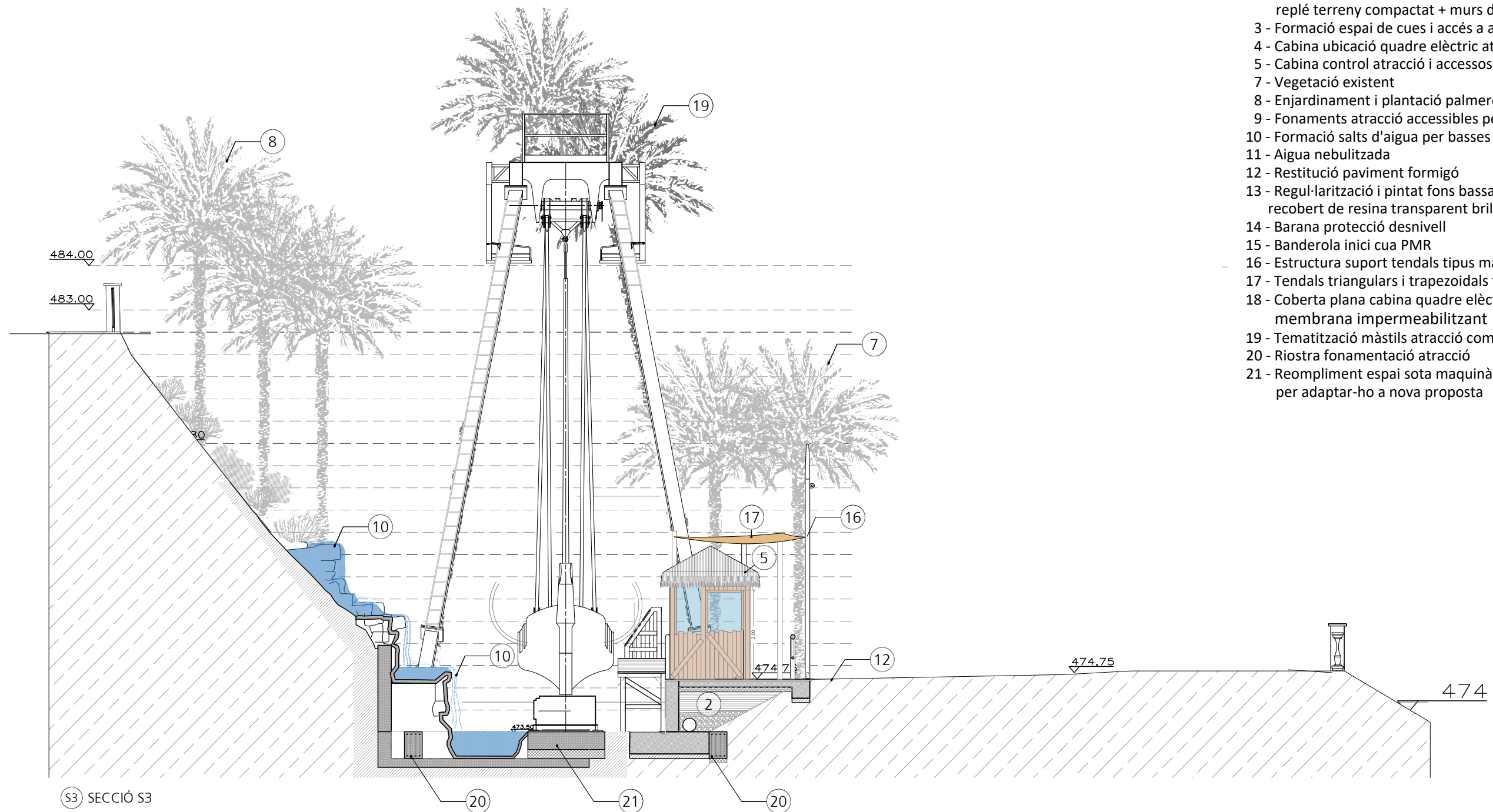


DISTRIBUCIÓ ACTUACIONS Fase I

- 1 - Nova atracció (no inclòs en aquest projecte)
- 2 - Formació de nova "bassa de l'atracció" amb replé terreny compactat + murs de contenció
- 3 - Formació espai de cues i accés a atracció
- 4 - Cabina ubicació quadre elèctric atracció
- 5 - Cabina control atracció i accessos
- 7 - Vegetació existent
- 8 - Enjardinament i plantació palmeres
- 9 - Fonaments atracció accessibles per manteniment
- 10 - Formació salts d'aigua per basses en cascada
- 11 - Aigua nebulitzada
- 12 - Restitució paviment formigó
- 13 - Regul·larització i pintat fons bassa amb textura aigua i recobert de resina transparent brillant
- 14 - Barana protecció desnivell
- 15 - Banderola inici cua PMR
- 16 - Estructura suport tendals tipus màstils de vaixell
- 17 - Tendals triangulars i trapezoidals tela tipus veles de vaixell
- 18 - Coberta plana cabina quadre elèctric, acabada amb membrana impermeabilitzant
- 19 - Tematització màstils atracció com a palmeres
- 20 - Riostra fonamentació atracció
- 21 - Reompliment espai sota maquinària vaixell per adaptar-ho a nova proposta

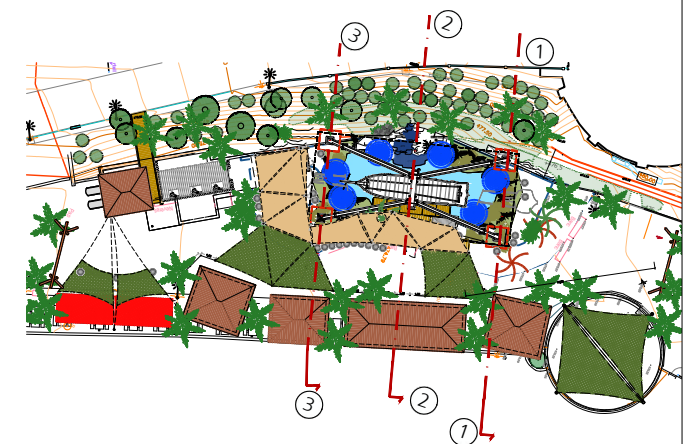
SECCIÓ s1





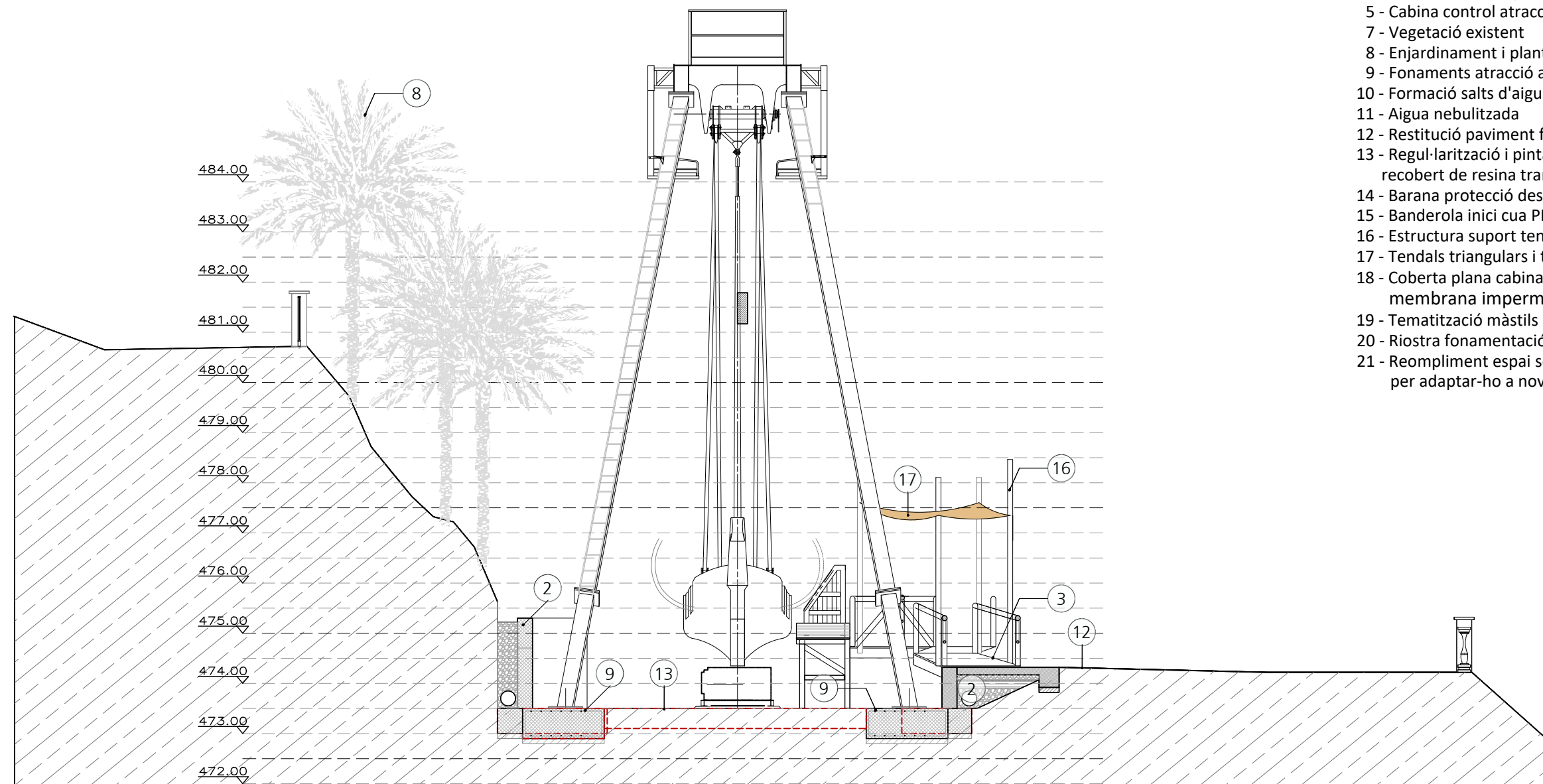
DISTRIBUCIÓ ACTUACIONS Fase I

- 1 - Nova atracció (no inclòs en aquest projecte)
- 2 - Formació de nova "bassa de l'atracció" amb replé terreny compactat + murs de contenció
- 3 - Formació espai de cues i accés a atracció
- 4 - Cabina ubicació quadre elèctric atracció
- 5 - Cabina control atracció i accessos
- 7 - Vegetació existent
- 8 - Enjardinament i plantació palmeres
- 9 - Fonaments atracció accessibles per manteniment
- 10 - Formació salts d'aigua per basses en cascada
- 11 - Aigua nebulitzada
- 12 - Restitució paviment formigó
- 13 - Regul·larització i pintat fons bassa amb textura aigua i recobert de resina transparent brillant
- 14 - Barana protecció desnivell
- 15 - Banderola inici cua PMR
- 16 - Estructura suport tendals tipus màstils de vaixell
- 17 - Tendals triangulars i trapezoidals tela tipus veles de vaixell
- 18 - Coberta plana cabina quadre elèctric, acabada amb membrana impermeabilitzant
- 19 - Tematització màstils atracció com a palmeres
- 20 - Riostra fonamentació atracció
- 21 - Reompliment espai sota maquinària vaixell per adaptar-ho a nova proposta

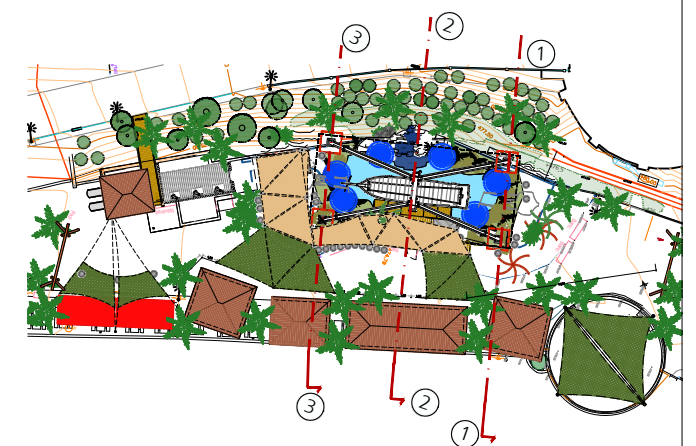


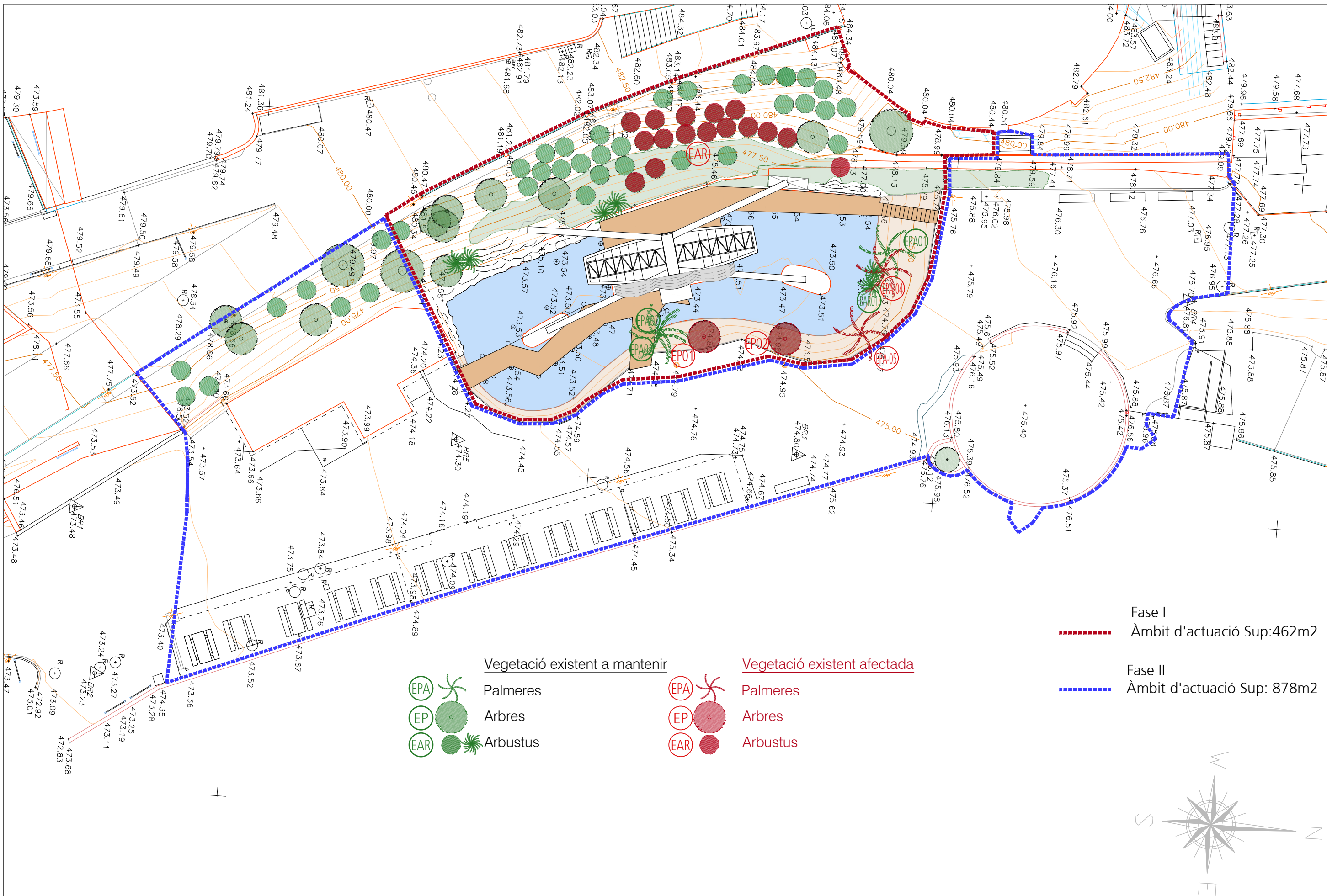
DISTRIBUCIÓ ACTUACIONS Fase I

- 1 - Nova atracció (no inclòs en aquest projecte)
- 2 - Formació de nova "bassa de l'atracció" amb replé terreny compactat + murs de contenció
- 3 - Formació espai de cues i accés a atracció
- 4 - Cabina ubicació quadre elèctric atracció
- 5 - Cabina control atracció i accessos
- 7 - Vegetació existent
- 8 - Enjardinament i plantació palmeres
- 9 - Fonaments atracció accessibles per manteniment
- 10 - Formació salts d'aigua per basses en cascada
- 11 - Aigua nebulitzada
- 12 - Restitució paviment formigó
- 13 - Regul·larització i pintat fons bassa amb textura aigua i recobert de resina transparent brillant
- 14 - Barana protecció desnivell
- 15 - Banderola inici cua PMR
- 16 - Estructura suport tendals tipus màstils de vaixell
- 17 - Tendals triangulars i trapezoidals tela tipus veles de vaixell
- 18 - Coberta plana cabina quadre elèctric, acabada amb membrana impermeabilitzant
- 19 - Tematització màstils atracció com a palmeres
- 20 - Riostra fonamentació atracció
- 21 - Reompliment espai sota maquinària vaixell per adaptar-ho a nova proposta



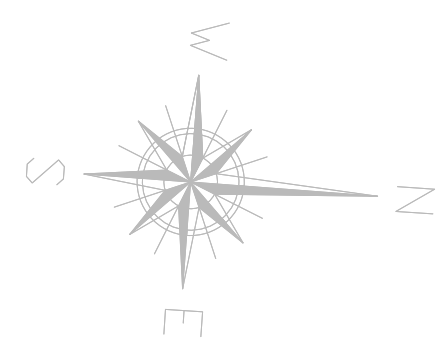
SECCIÓ S3

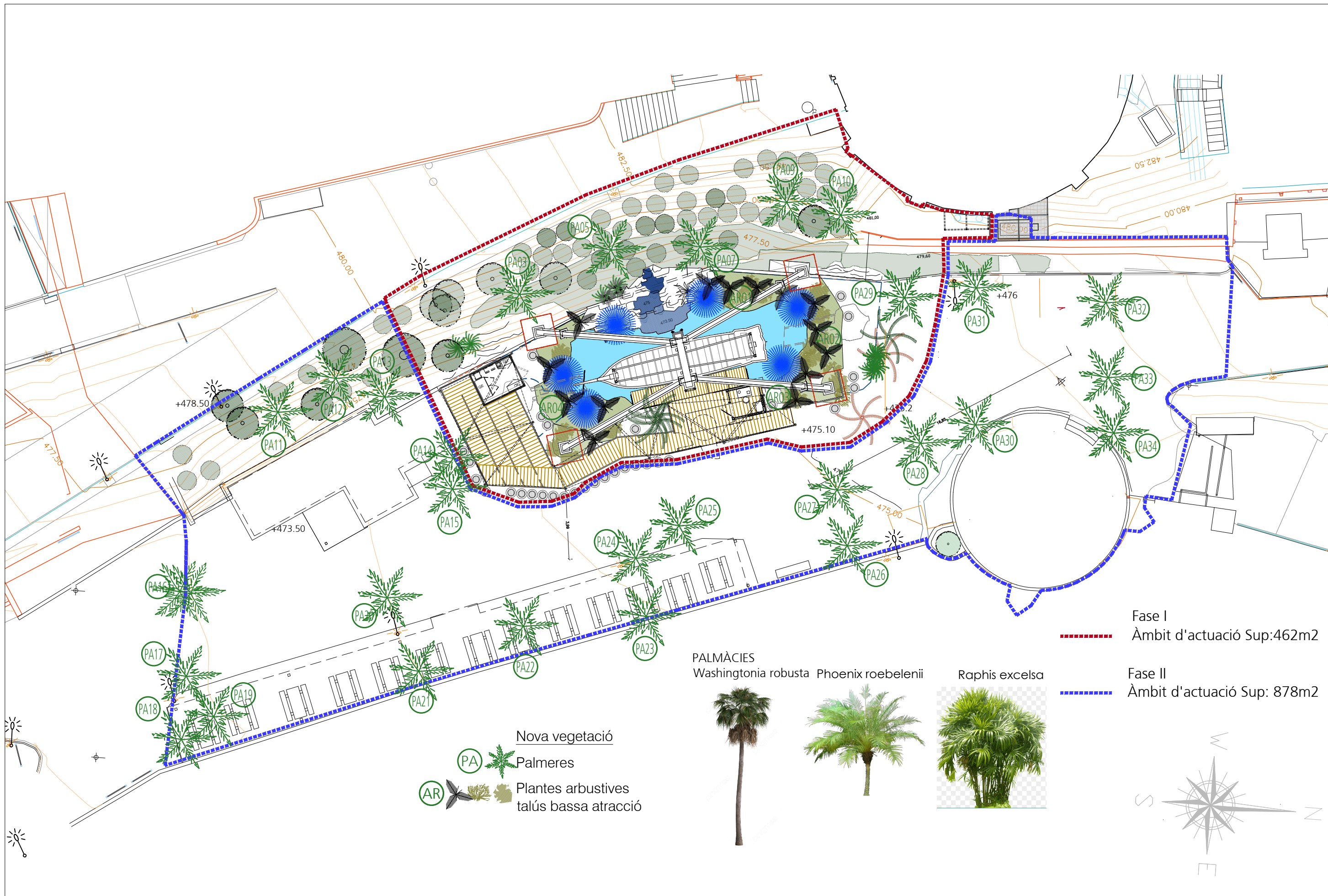




- | | | | |
|--------------------------------------|----------|------------------------------------|----------|
| <u>Vegetació existent a mantenir</u> | | <u>Vegetació existent afectada</u> | |
| | Palmeres | | Palmeres |
| | Arbres | | Arbres |
| | Arbustus | | Arbustus |

- | | |
|--|--|
| | Fase I
Àmbit d'actuació Sup:462m2 |
| | Fase II
Àmbit d'actuació Sup: 878m2 |





Fase I
 Àmbit d'actuació Sup: 462m²

Fase II
 Àmbit d'actuació Sup: 878m²

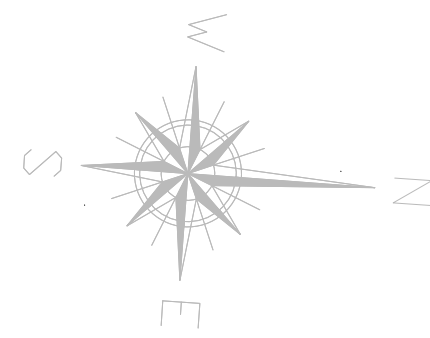
PALMÀCIES
 Washingtonia robusta Phoenix roebelenii Rapis excelsa

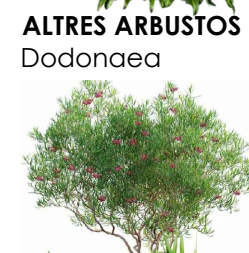
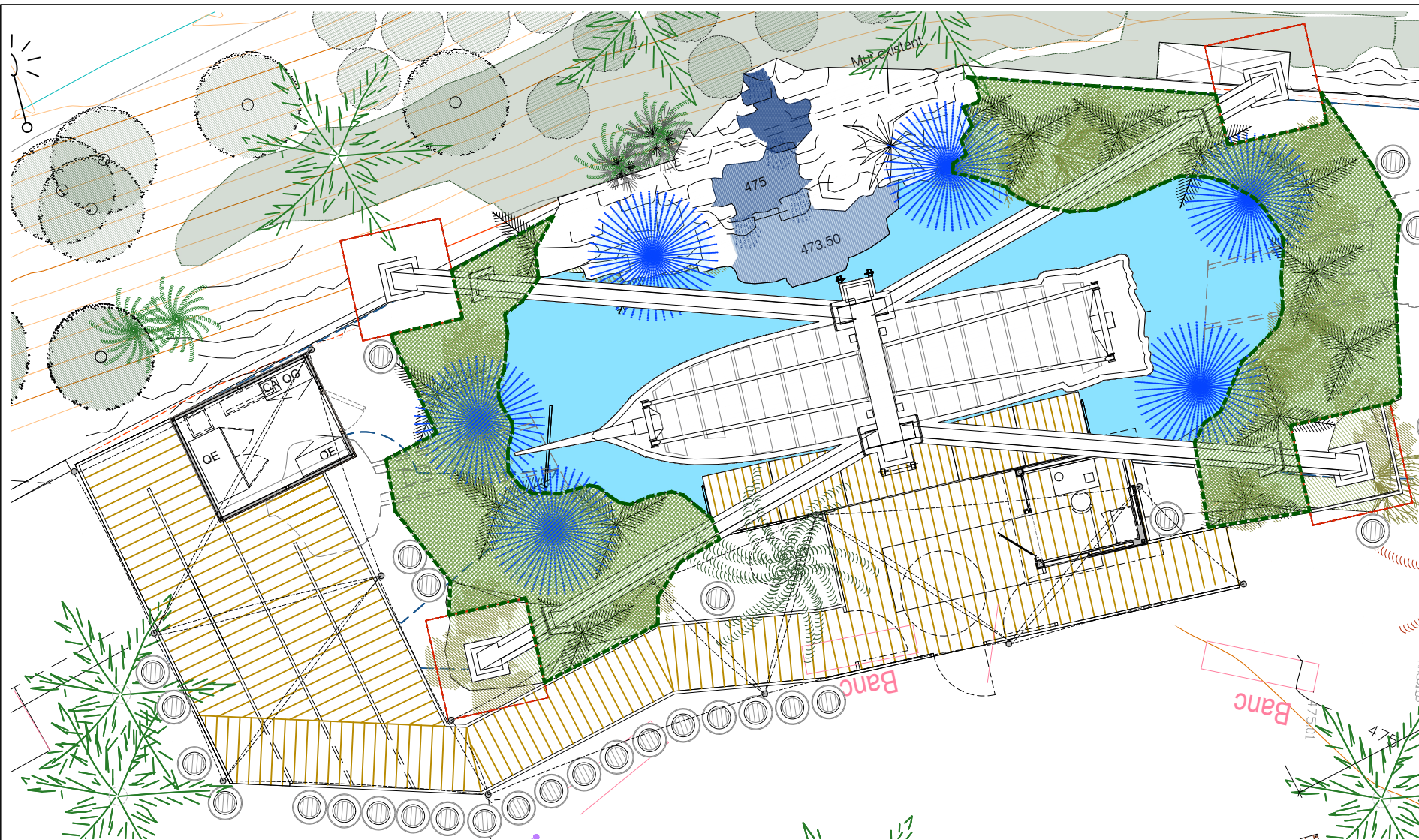


Nova vegetació

PA Palmeres

AR Plantes arbustives talús bassa atracció





ÀMBIT DE PLANTACIÓ

SELECCIÓ ESPÈCIES ARBUSTIVES

FALGUERES
Nephrolepis cordifolia C10L















ARACEAE
Philodendron xanadu C25 L
Aglaonema commutatum C10 L
Fatsia japonica C10 L

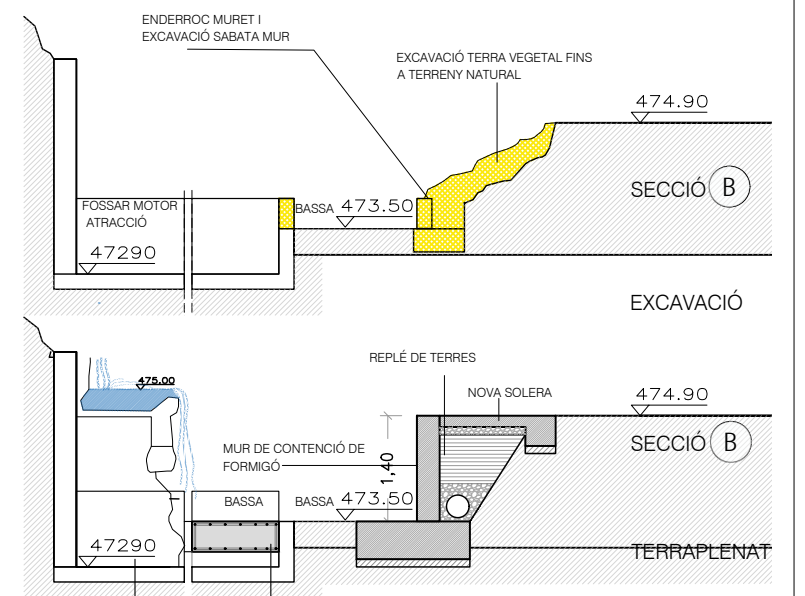
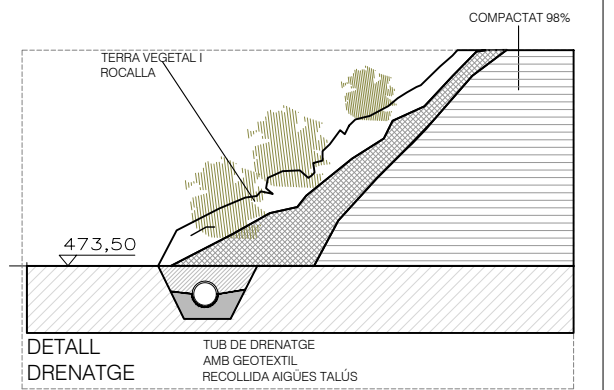
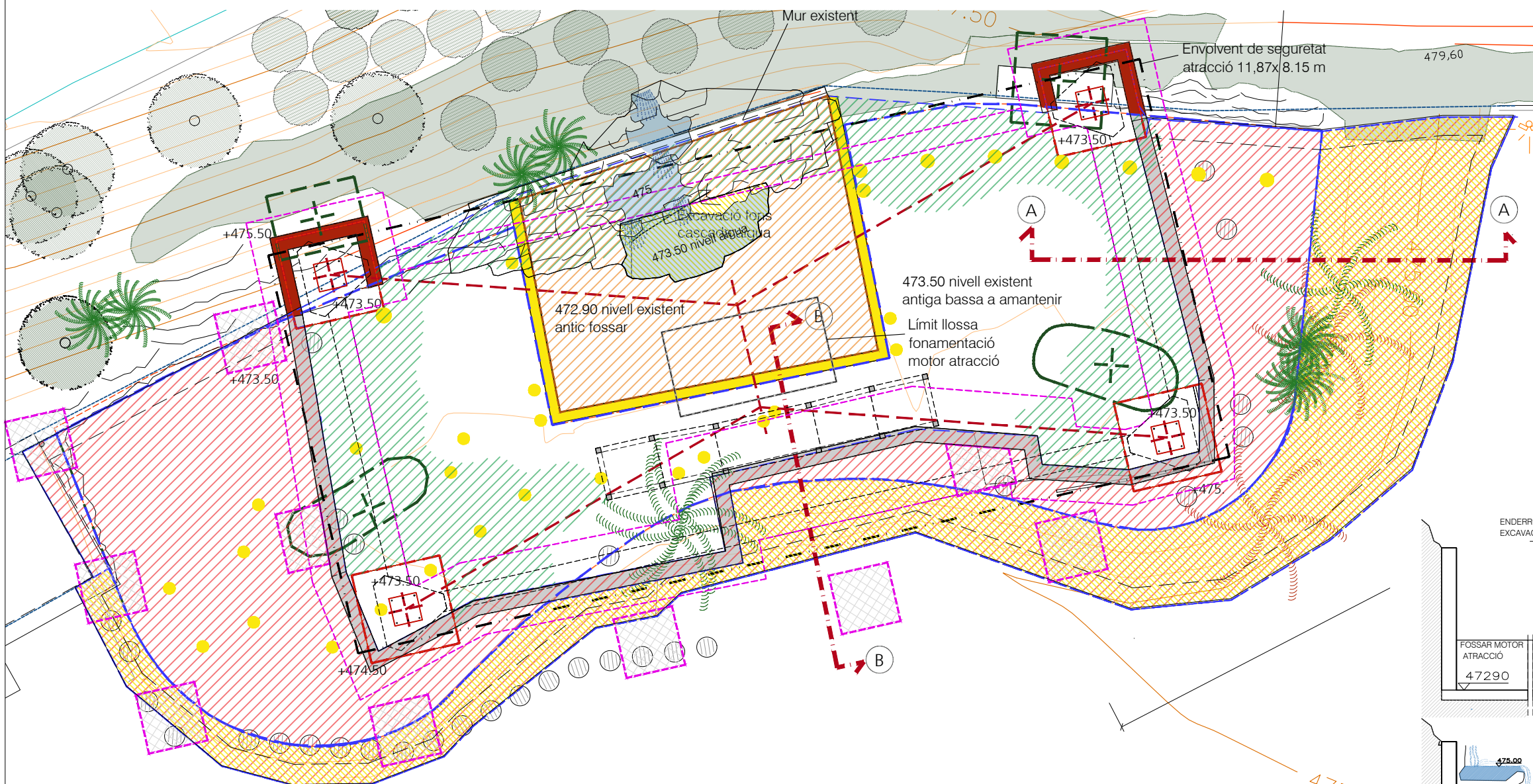
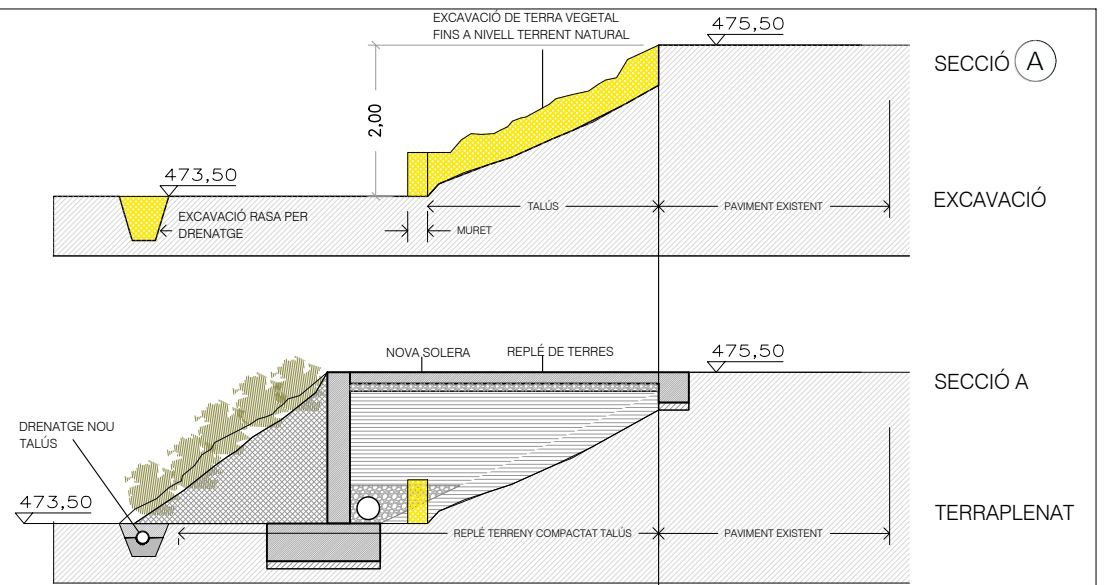
ALTRES ARBUSTOS
Dodonaea C25 L
Aspidistra C10 L
Euphorbia cackaracias C3L
Monstera C10 L
Nandina domestica C10 L
Strelizia augusta C50 L

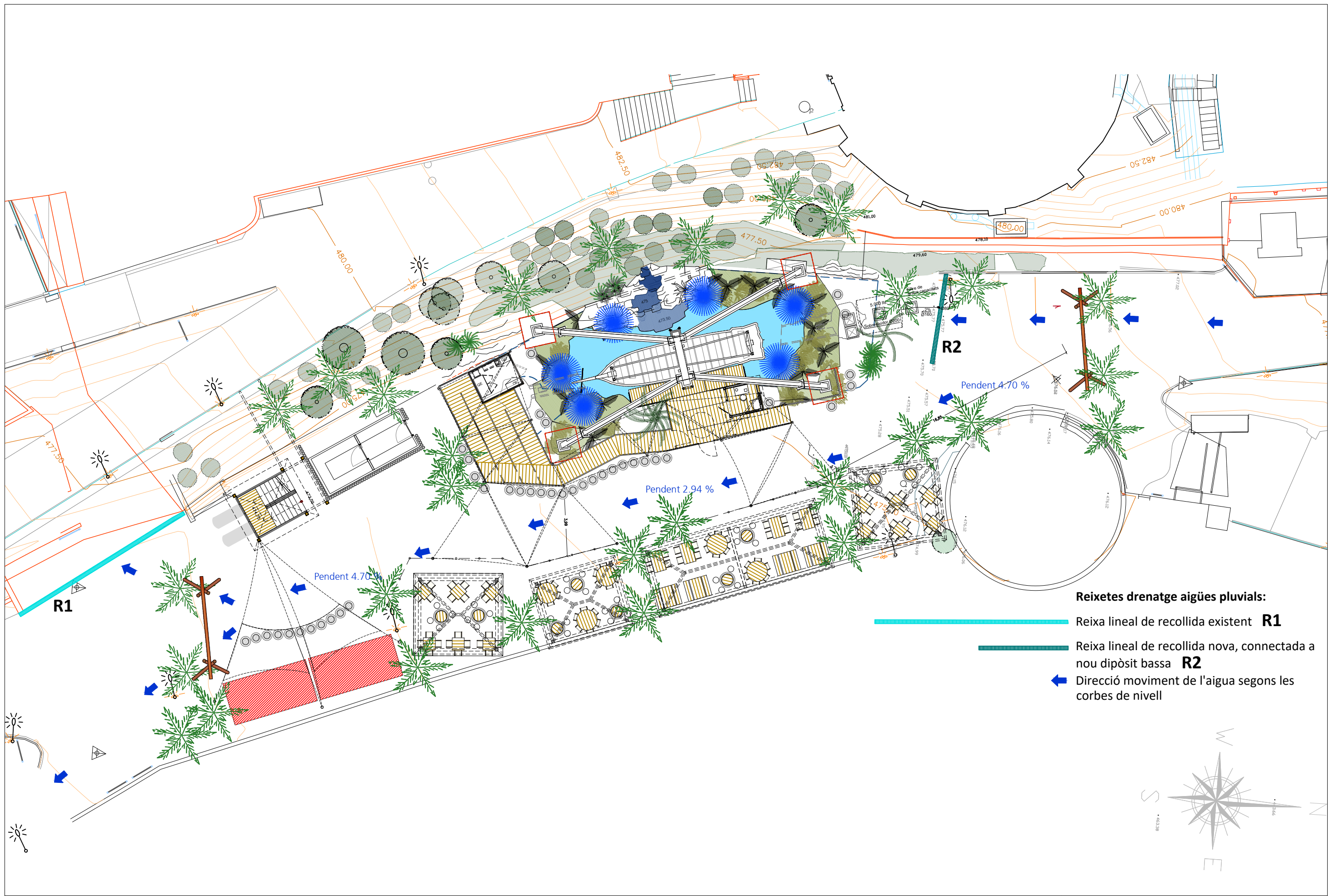
Phormium tenax special red C10L

Pistacia lentiscus C10L

TAPITZANTS O HERBÀCIES PETITES
Libertia grandiflora C3L

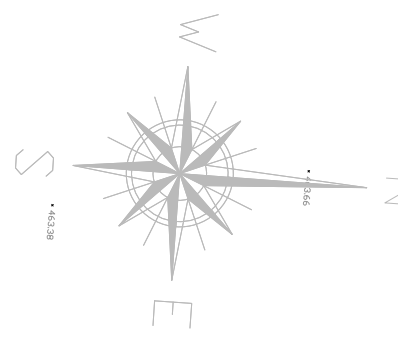
-  Enderroc muret maquinària atracció i bases pilones
-  Mur de contenció desnivell terres h=100 a 160 cm
-  Retirada terra vegetal i rocalla de talús existent
-  Mur de contenció sabates atracció per deixar vistos els ancorratges per inspecció i manteniment h=200i 300 cm
-  Posició antiga atracció
-  Nova atracció
-  Reomplert fins a nivell carrer i nova solera de formigó
-  Excavació de sabates per fixació estructura metàl·lica tendalls 120x120 x 80cm
-  Antic límit bassa aigua
-  Antic límit talús amb vegetació
-  Vegetació existent a mantenir
-  Nou talús amb rocalla i plantació vegetació
-  Rocalla formació basses cascada
-  Reomplert de fossar existent, respectant nou pou fons cascada

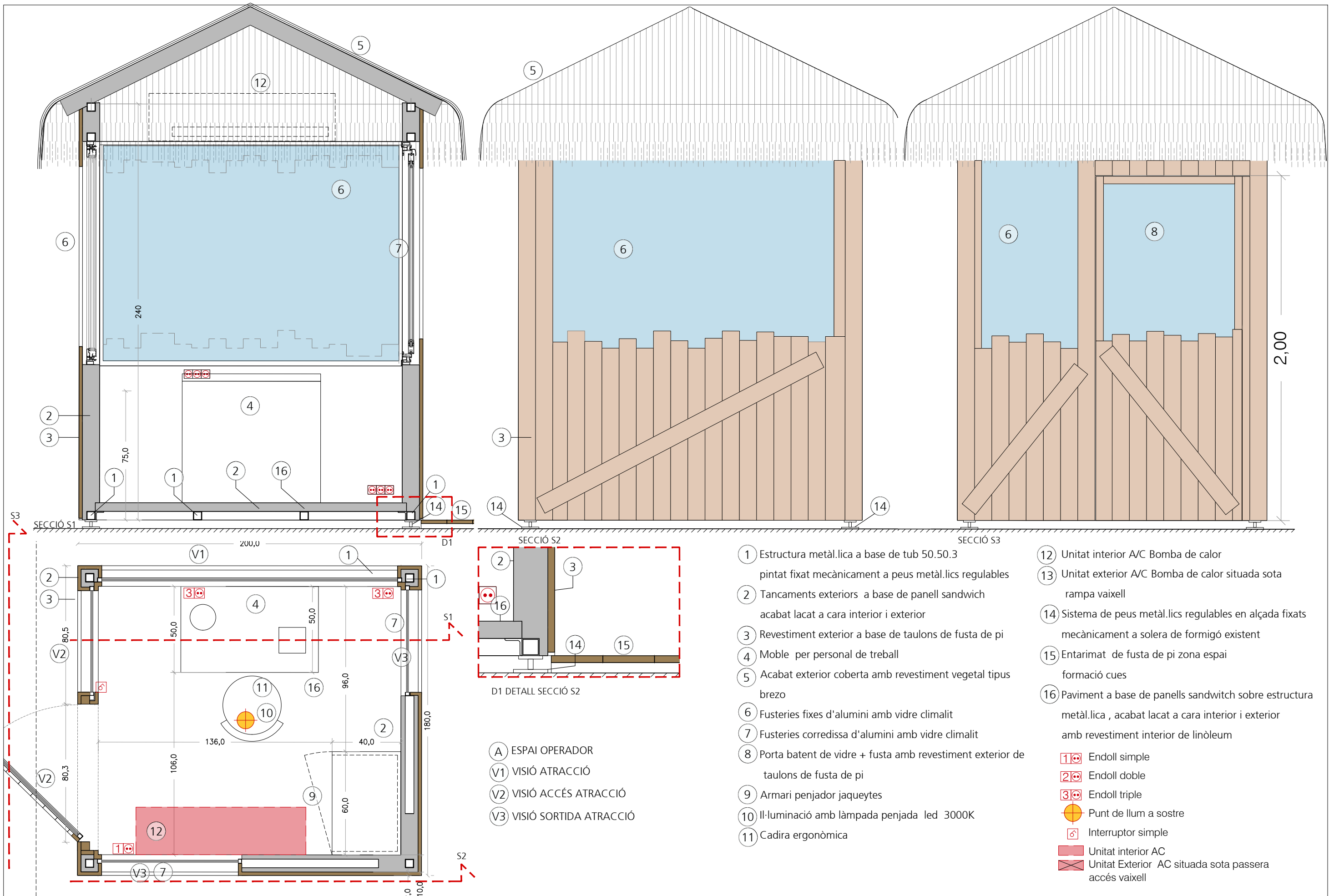




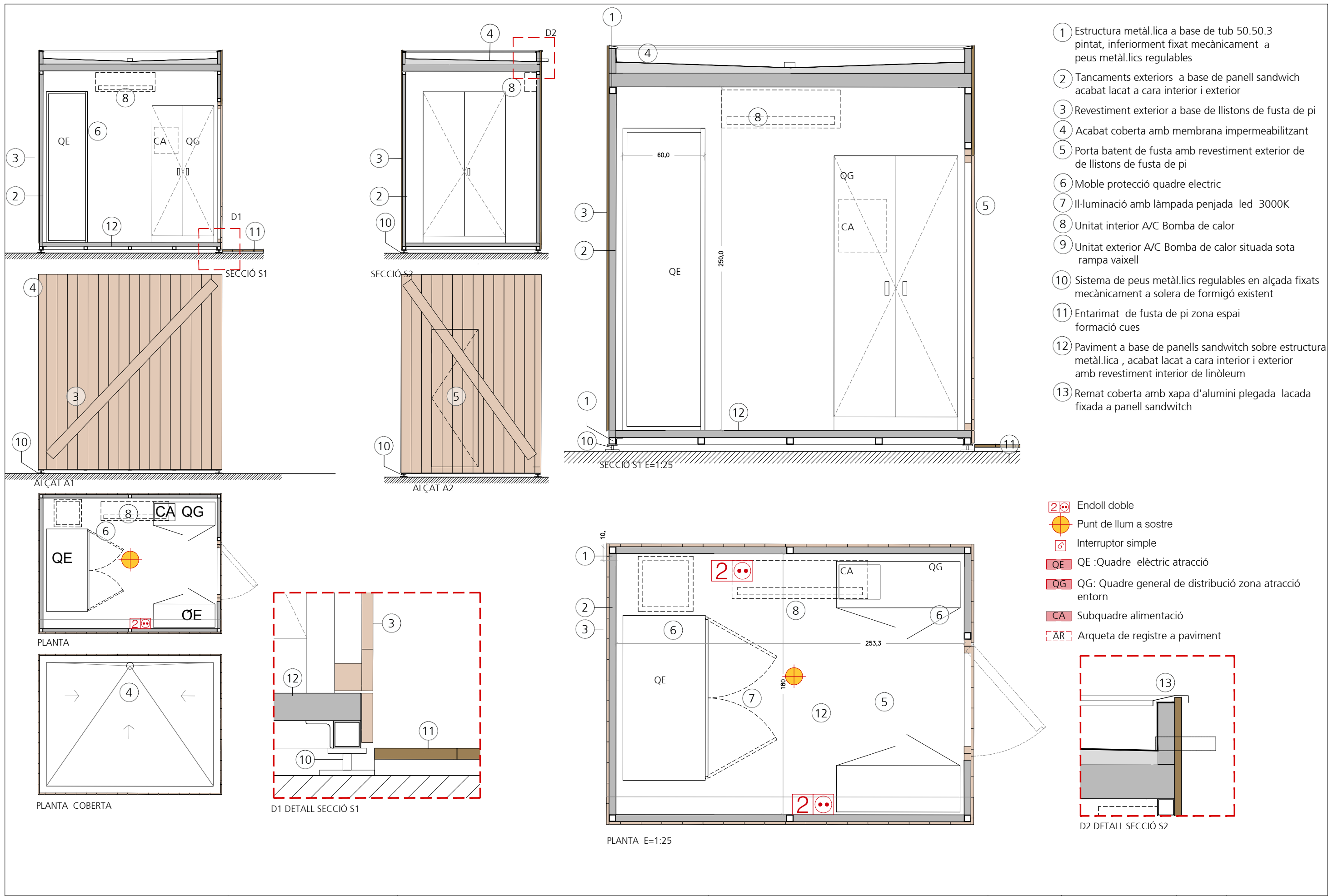
Reixetes drenatge aigües pluvials:

- Reixa lineal de recollida existent **R1**
- Reixa lineal de recollida nova, connectada a nou dipòsit bassa **R2**
- ➔ Direcció moviment de l'aigua segons les corbes de nivell



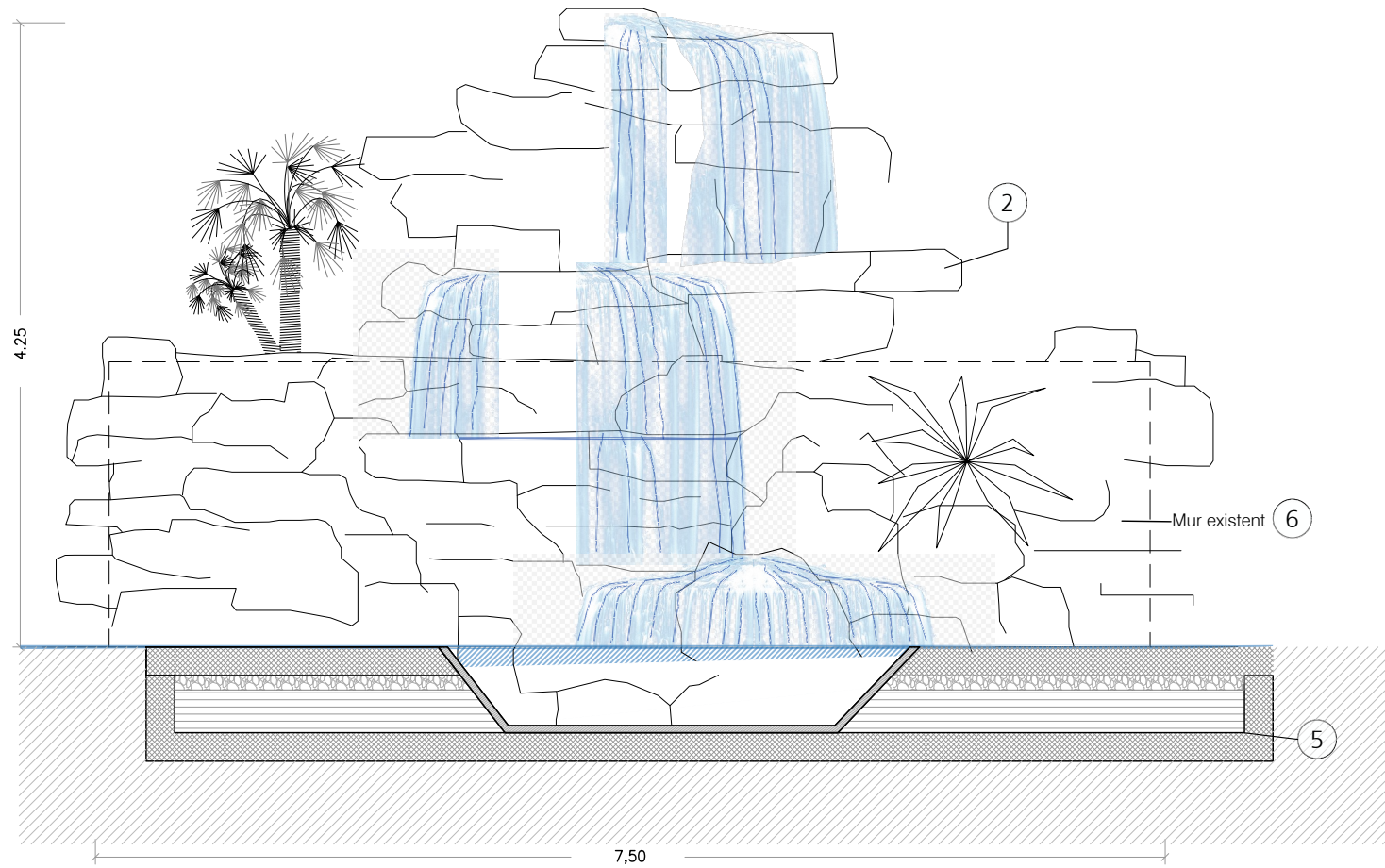


- ① Estructura metàl·lica a base de tub 50.50.3 pintat fixat mecànicament a peus metàl·lics regulables
 - ② Tancaments exteriors a base de panell sandwich acabat lacat a cara interior i exterior
 - ③ Revestiment exterior a base de taulons de fusta de pi
 - ④ Moble per personal de treball
 - ⑤ Acabat exterior coberta amb revestiment vegetal tipus brezo
 - ⑥ Fusteries fixes d'alumini amb vidre climàlit
 - ⑦ Fusteries corredissa d'alumini amb vidre climàlit
 - ⑧ Porta batent de vidre + fusta amb revestiment exterior de taulons de fusta de pi
 - ⑨ Armari penjador jaqueytes
 - ⑩ Il·luminació amb làmpada penjada led 3000K
 - ⑪ Cadira ergonòmica
 - ⑫ Unitat interior A/C Bomba de calor
 - ⑬ Unitat exterior A/C Bomba de calor situada sota rampa vaixell
 - ⑭ Sistema de peus metàl·lics regulables en alçada fixats mecànicament a solera de formigó existent
 - ⑮ Entarimat de fusta de pi zona espai formació cues
 - ⑯ Paviment a base de panells sandwich sobre estructura metàl·lica, acabat lacat a cara interior i exterior amb revestiment interior de linòleum
- 1⊕ Endoll simple
 - 2⊕ Endoll doble
 - 3⊕ Endoll triple
 - ⊕ Punt de llum a sostre
 - ⊕ Interruptor simple
 - Unitat interior AC
 - Unitat Exterior AC situada sota passera accés vaixell

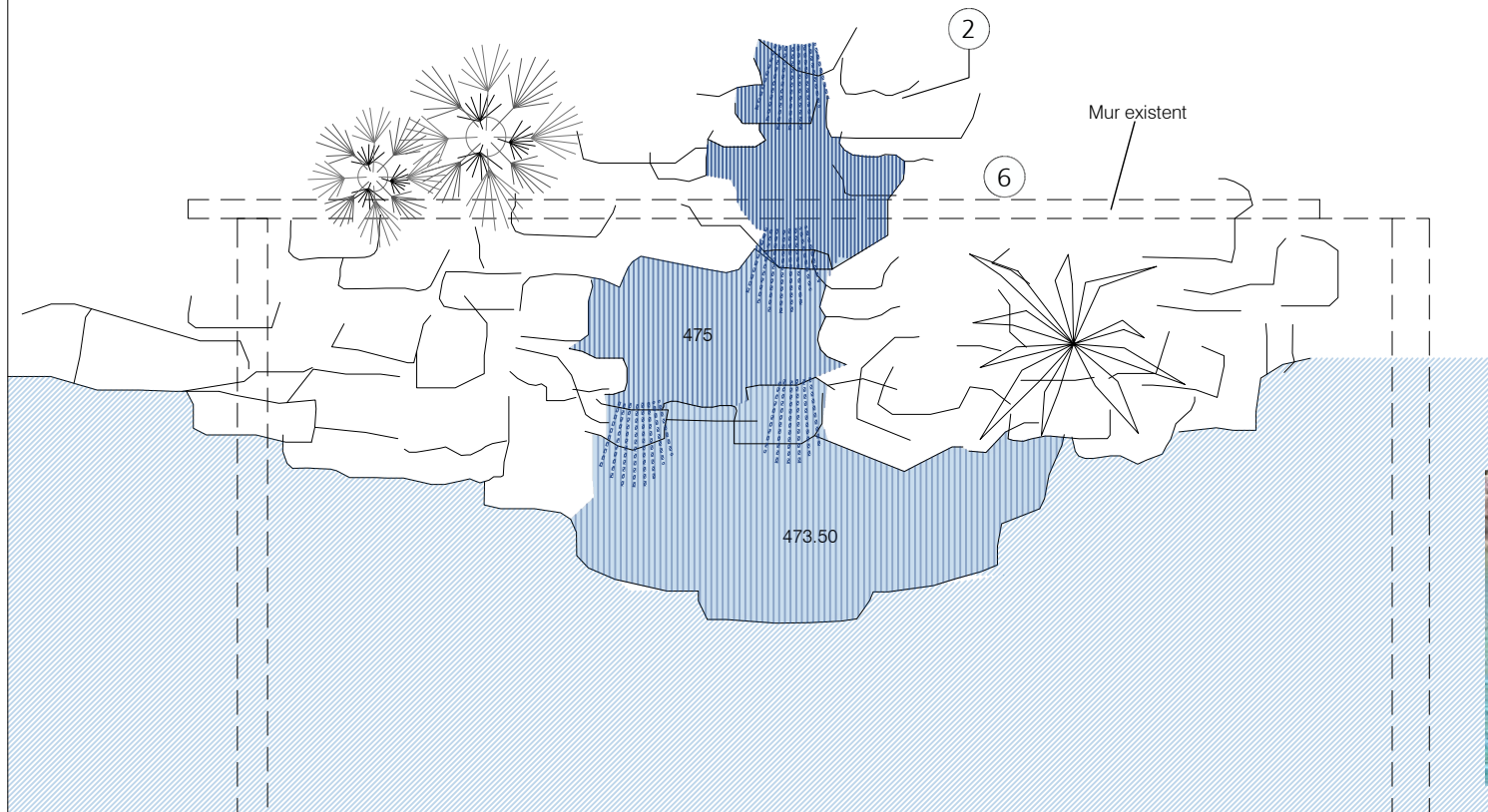


- 1 Estructura metàl·lica a base de tub 50.50.3 pintat, inferiorment fixat mecànicament a peus metàl·lics regulables
- 2 Tancaments exteriors a base de panell sandwich acabat lacat a cara interior i exterior
- 3 Revestiment exterior a base de llistons de fusta de pi
- 4 Acabat coberta amb membrana impermeabilitzant
- 5 Porta batent de fusta amb revestiment exterior de de llistons de fusta de pi
- 6 Moble protecció quadre electric
- 7 Il·luminació amb làmpada penjada led 3000K
- 8 Unitat interior A/C Bomba de calor
- 9 Unitat exterior A/C Bomba de calor situada sota rampa vaixell
- 10 Sistema de peus metàl·lics regulables en alçada fixats mecànicament a solera de formigó existent
- 11 Entarimat de fusta de pi zona espai formació cues
- 12 Paviment a base de panells sandwich sobre estructura metàl·lica, acabat lacat a cara interior i exterior amb revestiment interior de linòleum
- 13 Remat coberta amb xapa d'alumini plegada lacada fixada a panell sandwich

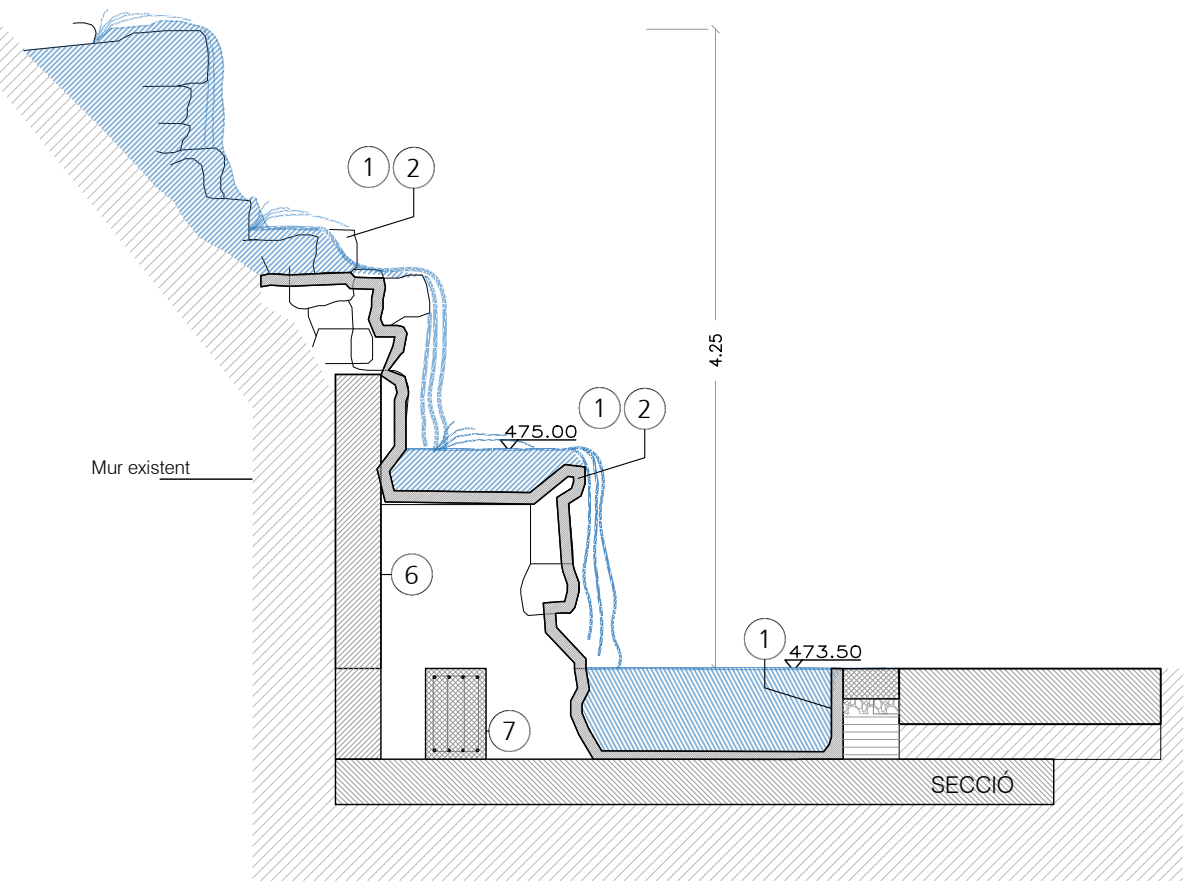
- 2⊕ Endoll doble
- Punt de llum a sostre
- ⊞ Interruptor simple
- QE QE :Quadre elèctric atracció
- QG QG: Quadre general de distribució zona atracció entorn
- CA Subquadre alimentació
- AR Arqueta de registre a paviment



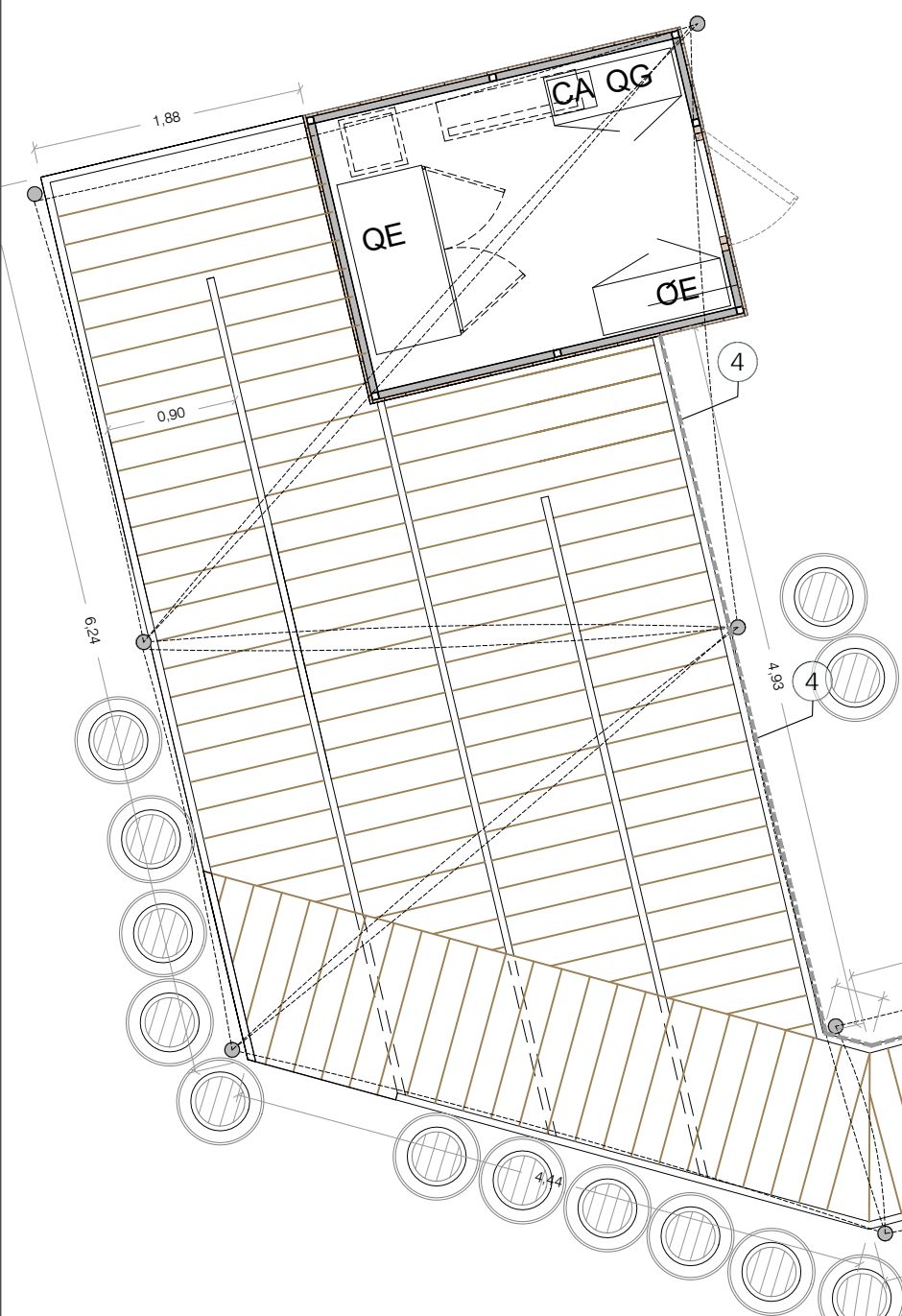
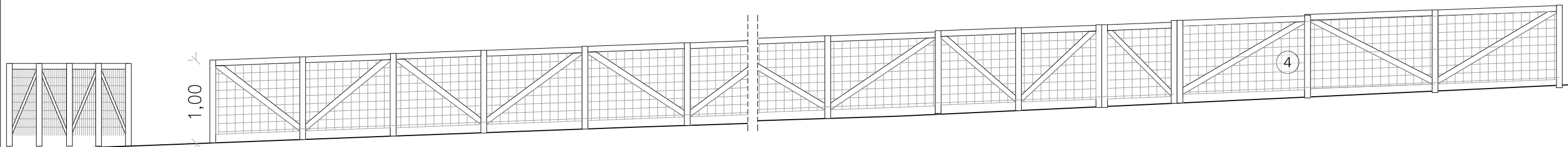
ALÇAT FRONTAL



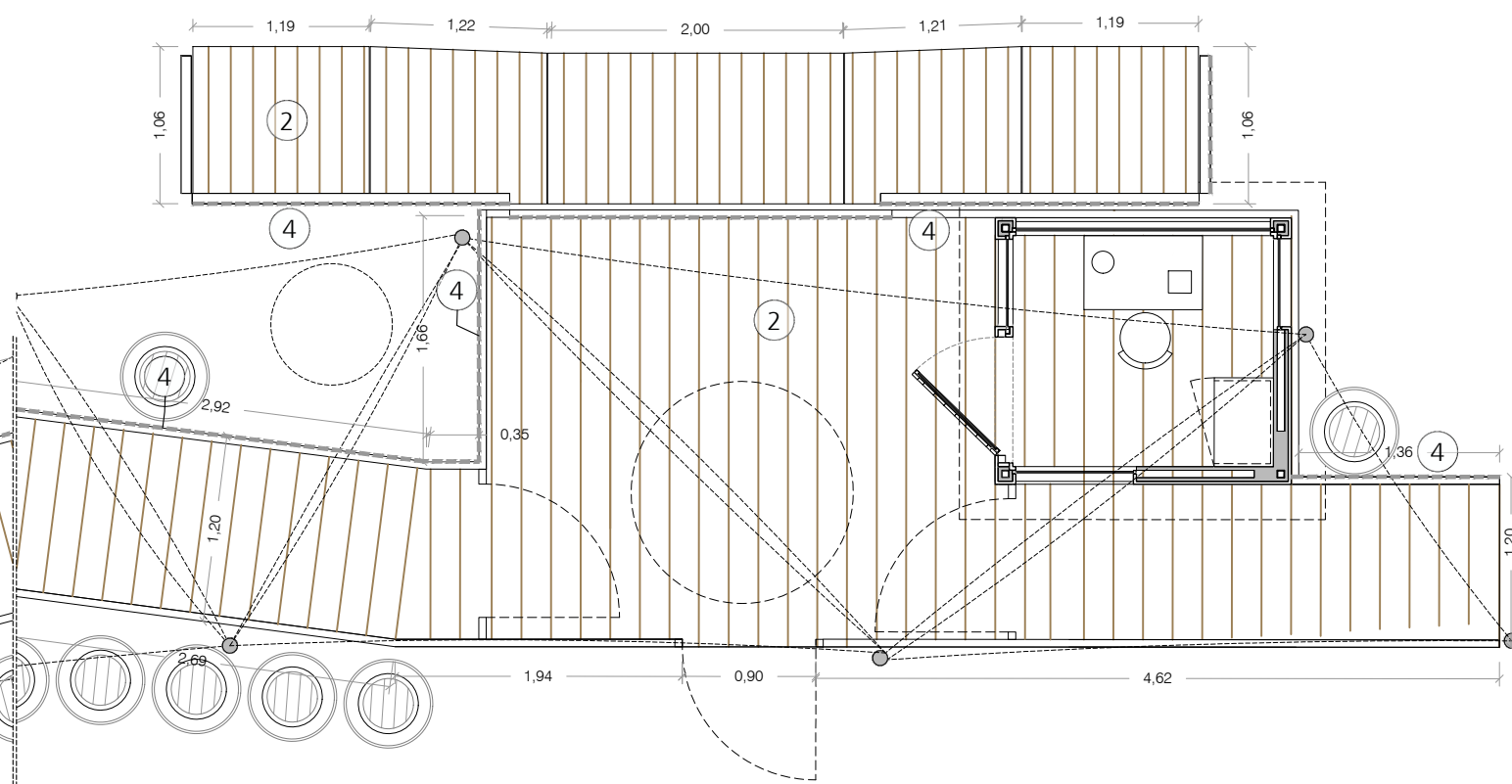
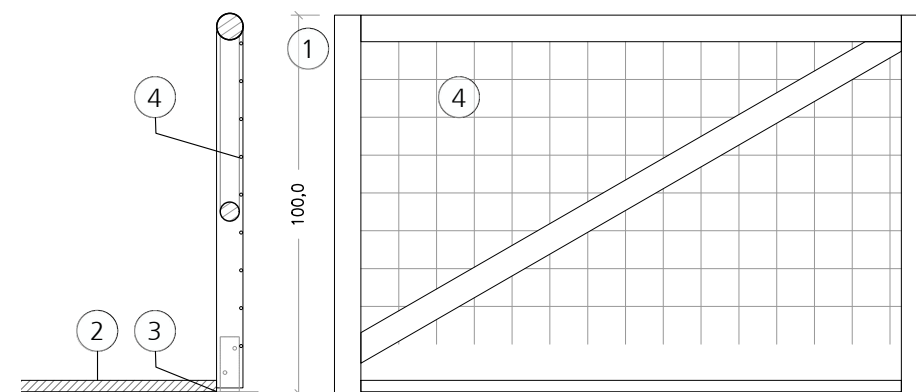
PLANTA

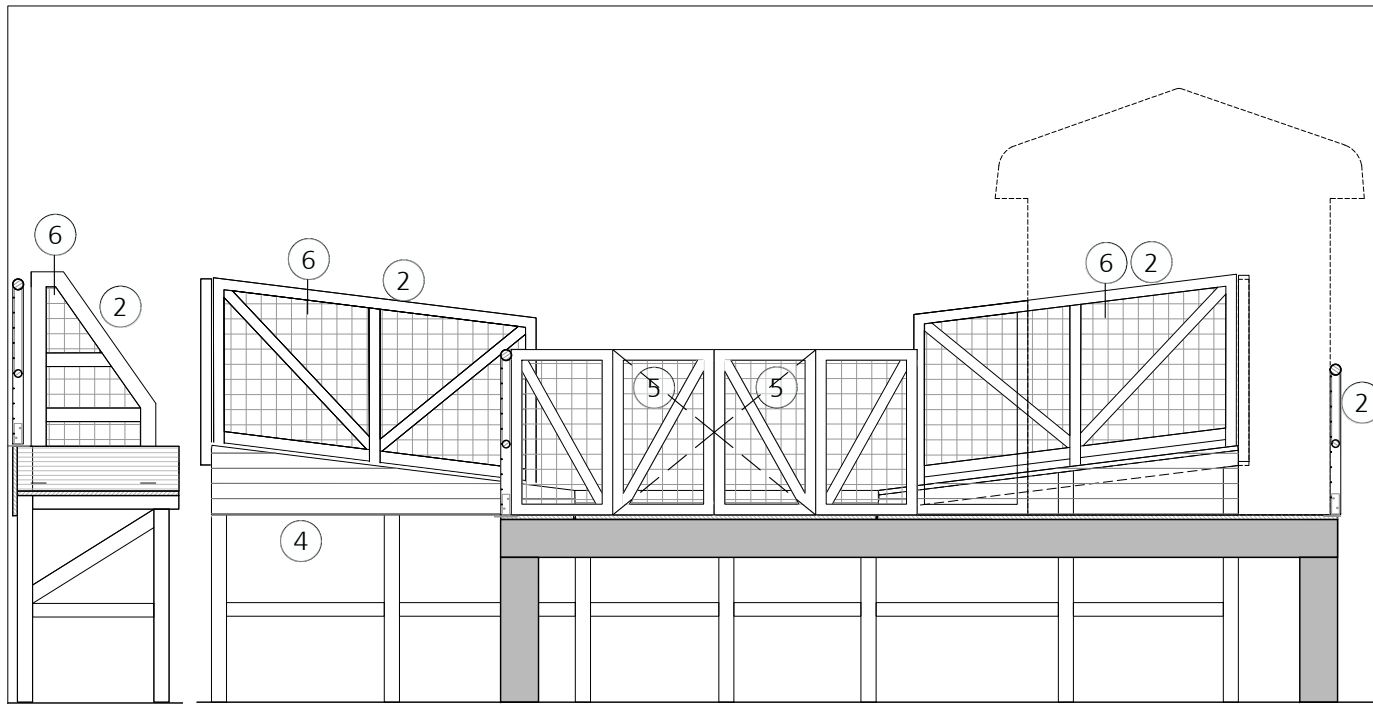


- ① Capa de formigó armat de 10cm de gruix
Es fixaran barilles de 8 mm a la llosa perquè serveixin de punt d'ancoratge i d'arrencada per començar a donar volums a la roca.
- ② Volums fet amb tacs de suro i mallats combinant-los.
Capa de morter projectada de morter isotròpic sulfuresistent que li otorga una alta durabilitat en ambientts agressius ,és impermeable a l' aigua i protegeix a la armadura de ferro a la corrosió fent l'estructura més duradera
S'aplicarà la segona i última capa de morter sulfuresistent donant-li les textures i creant volums reproduint roca
Pigmentació del morter amb bases minerals, són transpirables i amb un color d'acabat totalment mineral es barreja amb EST-26 Multilite un silicat potassic transpirable
- ③ Bomba per a circuit de cascada i instal·lacions en cascada temàtica
- ④ Cal tenir prop d'aquesta cascada presa d'aigua a prop per col·locar una arqueta d'aigua i una altra de llum a peu d'aquest projecte
- ⑤ Fons de bassa existent
- ⑥ Mur de contenció existent
- ⑦ Riostra -fonamentació atracció

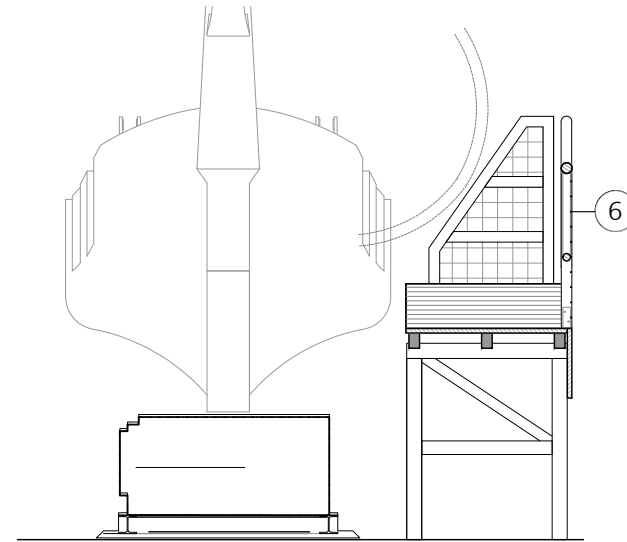


- 1 Barana formació cues de fusta de diàmetre variable, de Ø 70 mm i 60mm, mecanitzats a la part inferior per fixació a paviment
- 2 Paviment a base de taulons de fusta de e=3cm x 10cm formant tarima accés atracció
- 3 Pletina metàl·lica 150x150 mm fixada mecànicament a solera existent
- 4 Xarxa malla 100x100 mm de seguretat a barana fusta color corda/ blanca

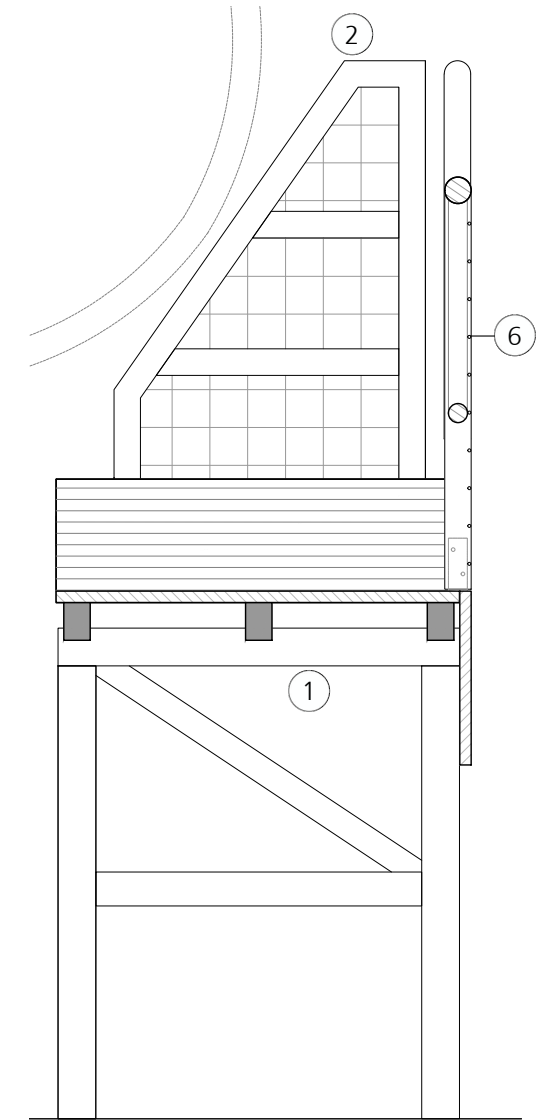




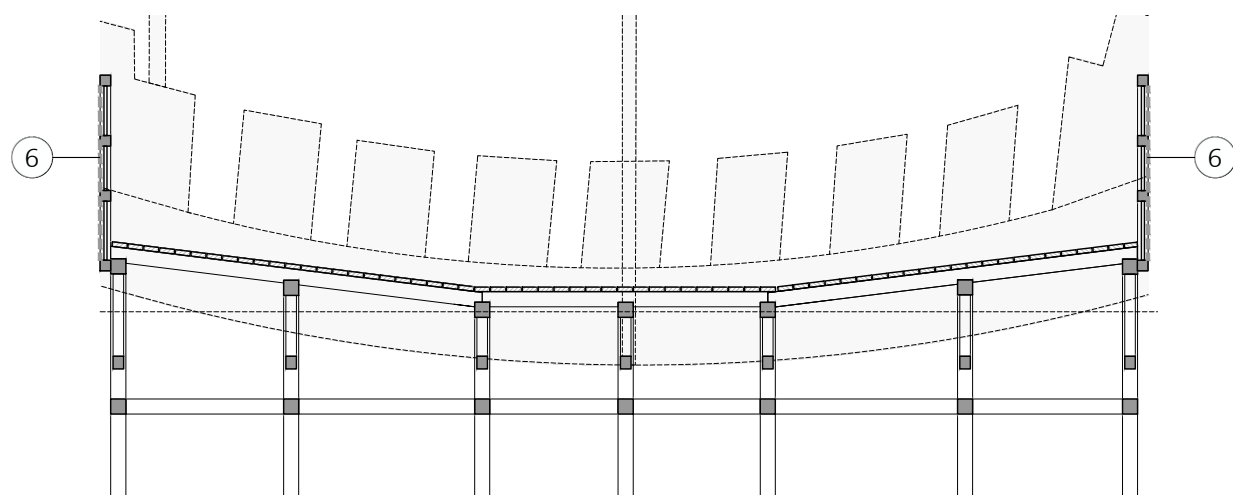
SECCIÓ S3 SECCIÓ S1



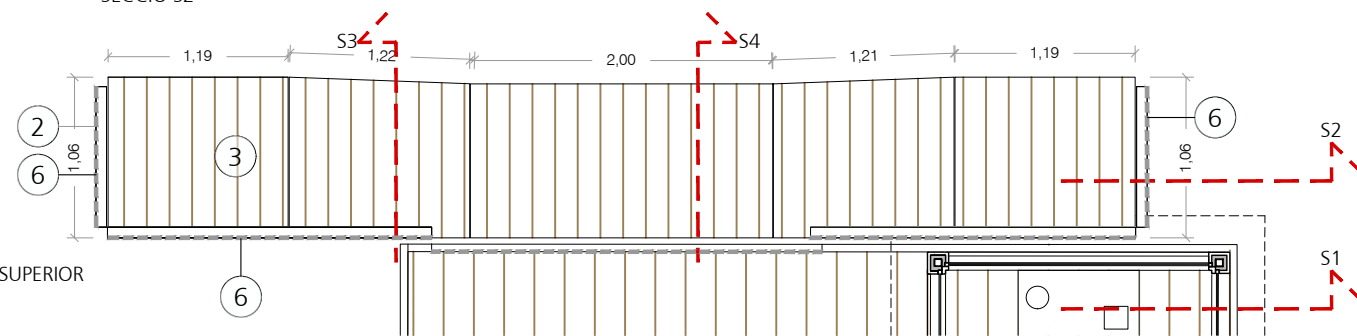
SECCIÓ S4



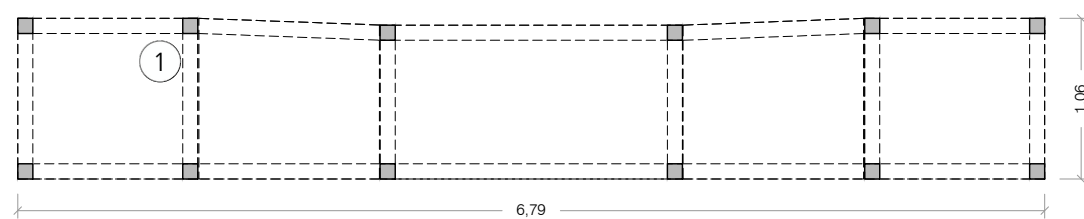
SECCIÓ S4 E=1:20



SECCIÓ S2

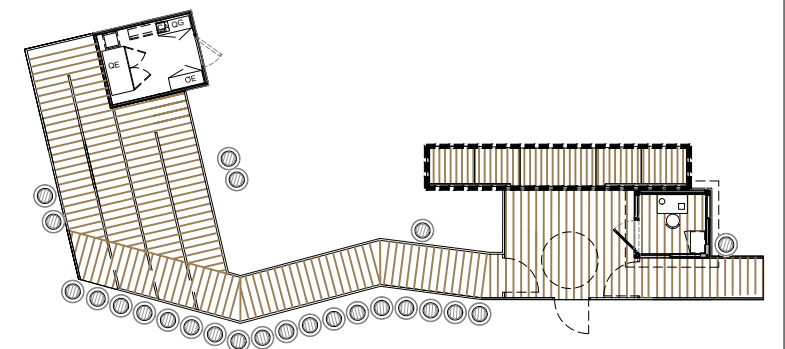


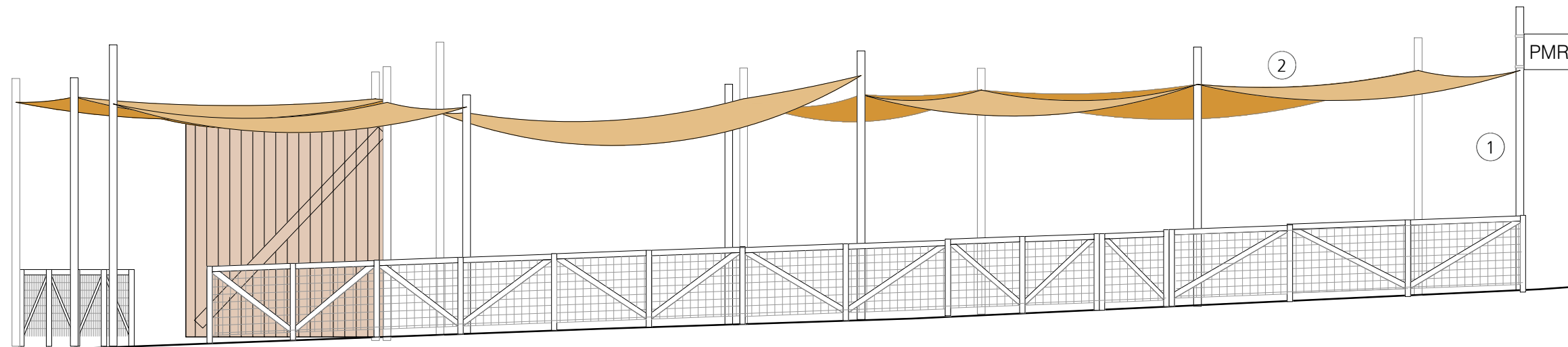
PLANTA SUPERIOR



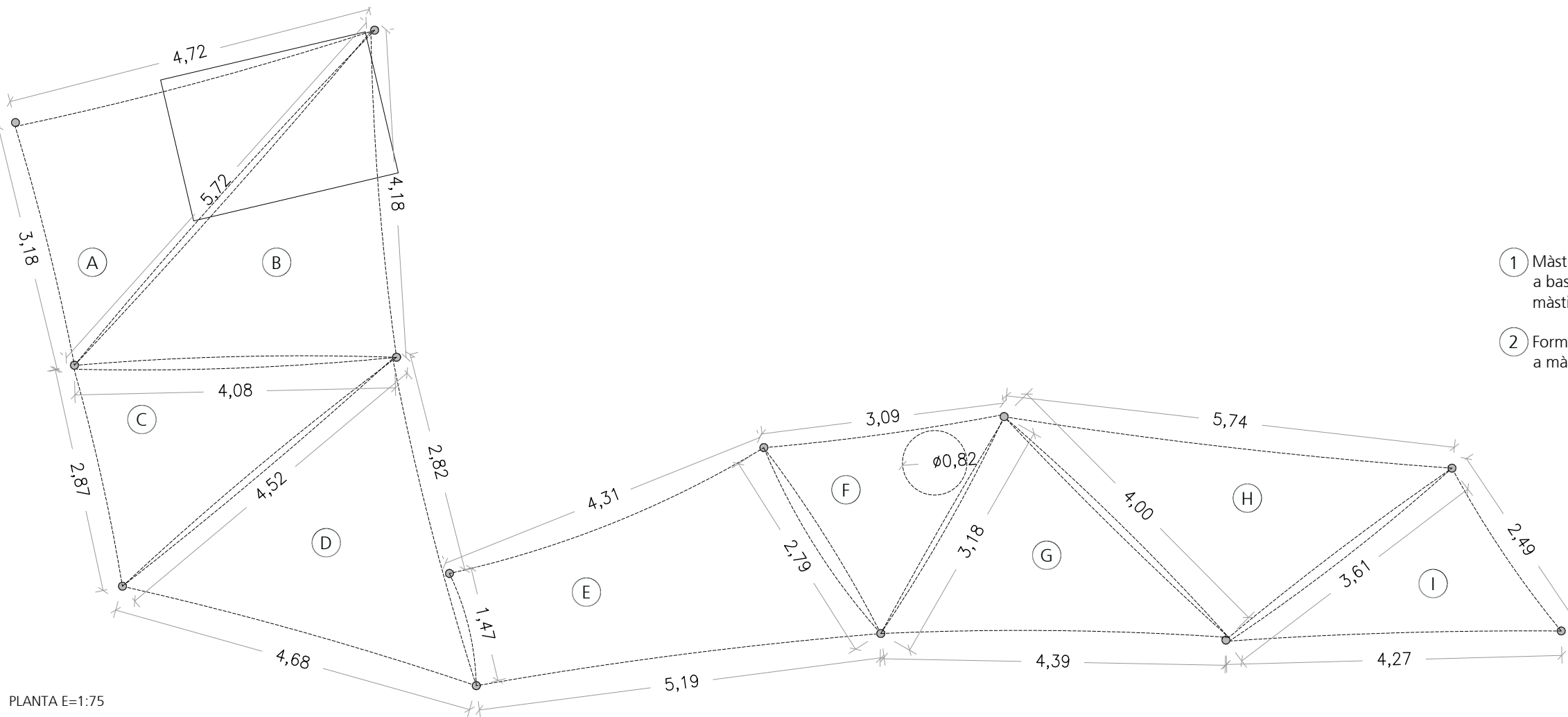
PLANTA INFERIOR

- 1 Estructura fusta de ---x---mm pintada i fixada mecànicament a solera de formigó existent
- 2 Barana de fusta Ø 70 i 60 mm envernissada
- 3 Paviment de taulons de fusta
- 4 Revestiment exterior a base de taulons de fusta
- 5 Porta batent de fusta
- 6 Xarxa seguretat en barana

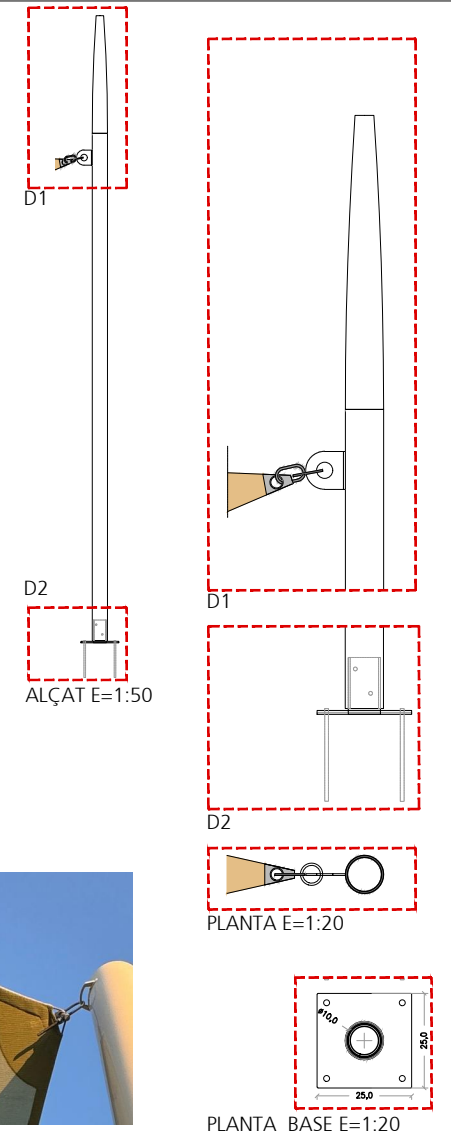




ALÇAT E=1:75

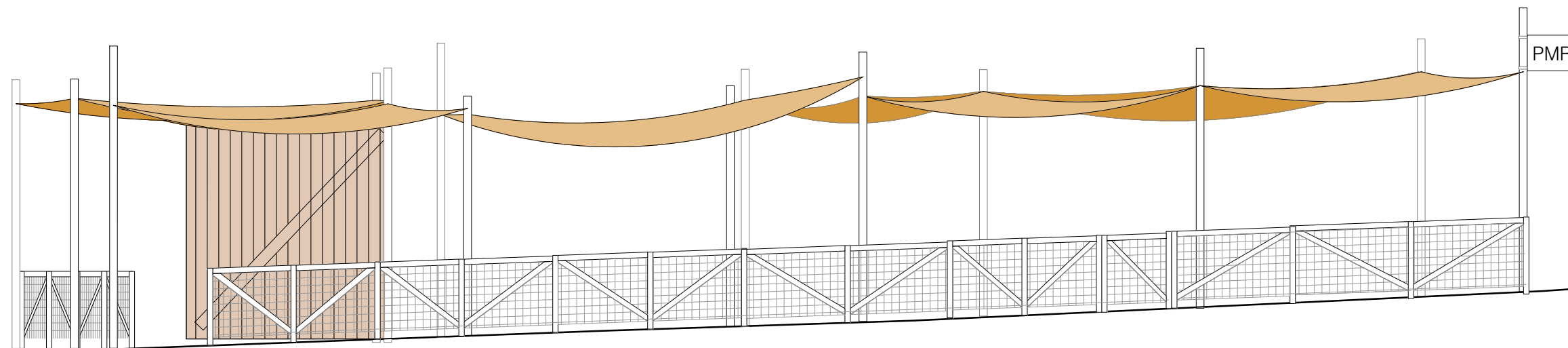


PLANTA E=1:75

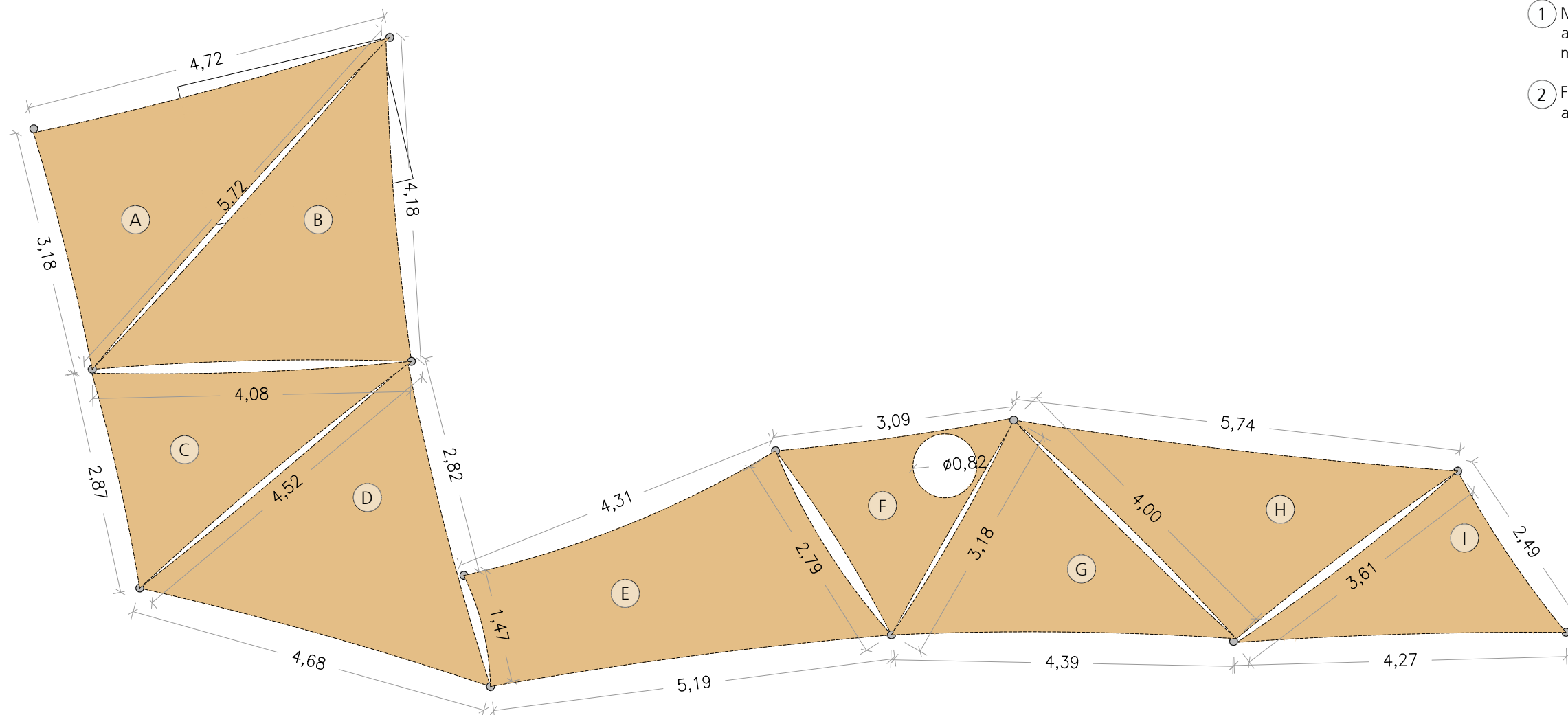
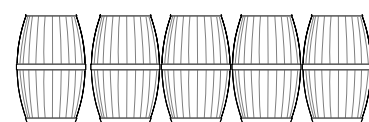


- ① Màstil veles de diàmetre Ø114mm alçada variable a base de tub metàl·lic , tematitzat amb pintura simulant un màstil de fusta, fixat mecànicament a base solera de formigó
- ② Formació d'ombres amb veles de vaixell tematitzades, fixades a màstils a diferent alçada

(A)	Vela A triangular	8,26m ²
(B)	Vela B triangular	10,20m ²
(C)	Vela C triangular	6,50m ²
(D)	Vela D triangular	9,76m ²
(E)	Vela E trapezoidal	12,70m ²
(F)	Vela F triangular	5,38m ²
(G)	Vela G triangular	7,60m ²
(H)	Vela H triangular	8,60m ²
(I)	Vela I triangular	4,73m ²



IMATGES DE REFERÈNCIA



- ① Màstil veles de diàmetre Ø114mm i alçada variable a base de tub metàl·lic , tematitzat amb pintura simulant un màstil de fusta, fixat mecànicament a base solera de formigó
- ② Formació d'ombres amb veles de vaixell tematitzades, fixades a màstils a diferent alçada

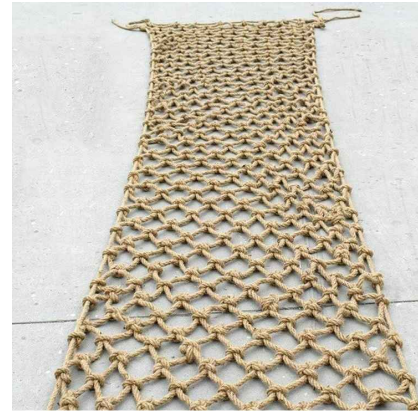
(A)	Vela A triangular	8,26m ²
(B)	Vela B triangular	10,20m ²
(C)	Vela C triangular	6,50m ²
(D)	Vela D triangular	9,76m ²
(E)	Vela E trapezoidal	12,70m ²
(F)	Vela F triangular	5,38m ²
(G)	Vela G triangular	7,60m ²
(H)	Vela H triangular	8,60m ²
(I)	Vela I triangular	4,73m ²

EQUIPAMENT : TEMATITZACIÓ I ATREZZO

Elements d'atrezzo per situar en diferents punts de l'espai de cúes i al voltant de l'atracció i de les seves tanques, i escala de talús, relacionats amb el món "pirata"



A1 Cofre del tresor



A2 Xarxa de corda



A3 Àncora de ferro antiga de 4 puntes



A4 Bota de fusta envernissada per protecció per exterior



A5 Tematització amb cordes de yute per simul·lar nussos, amarres o deixar el material enrotllat



A6 Cadenes de ferro grosses



A7 Timó de fusta i bronze fixat a difrents elements de les cúes

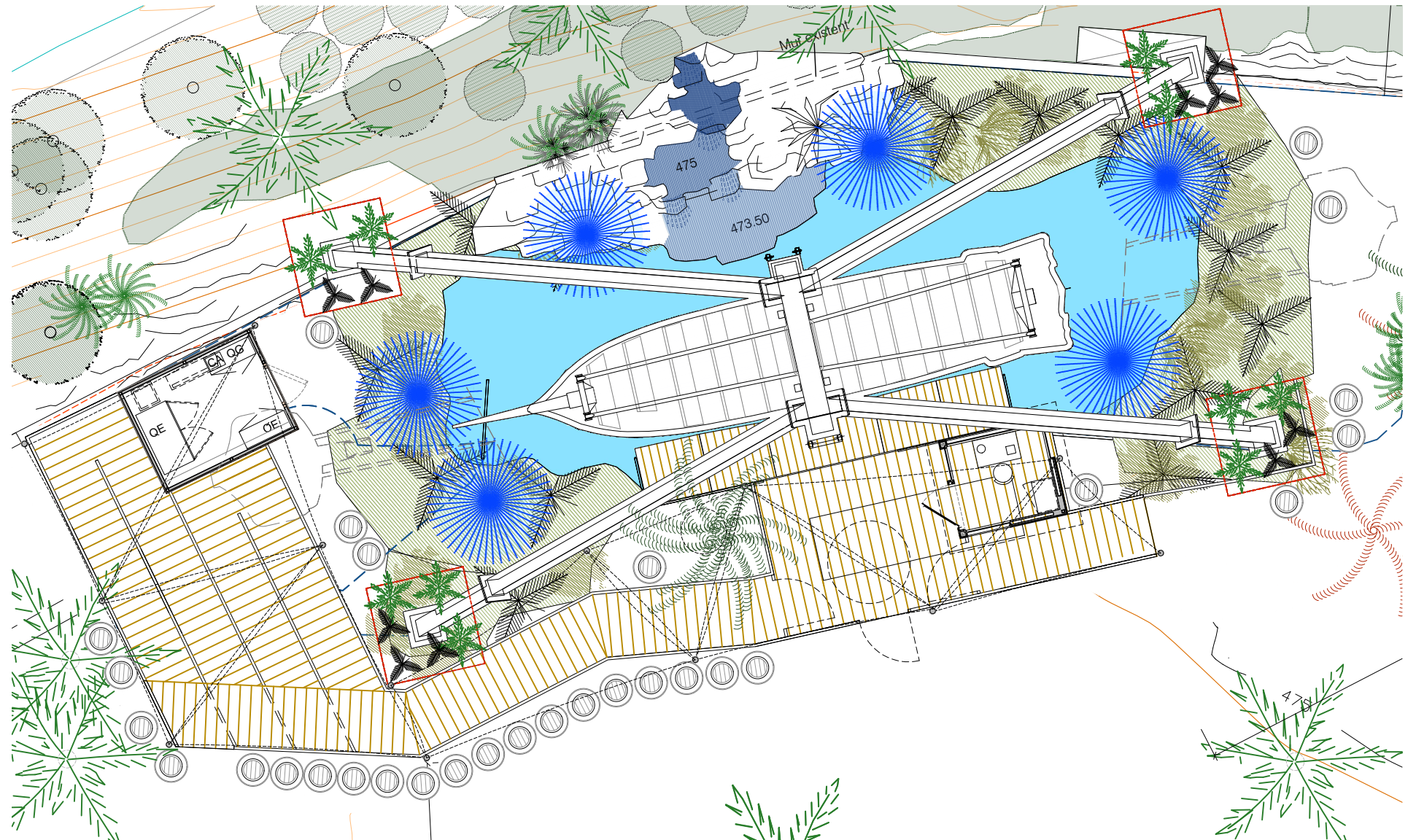
Reproducció d'elements vegetals per amagar 4 bases suports atracció. S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació



A8 Yuca 150 cm



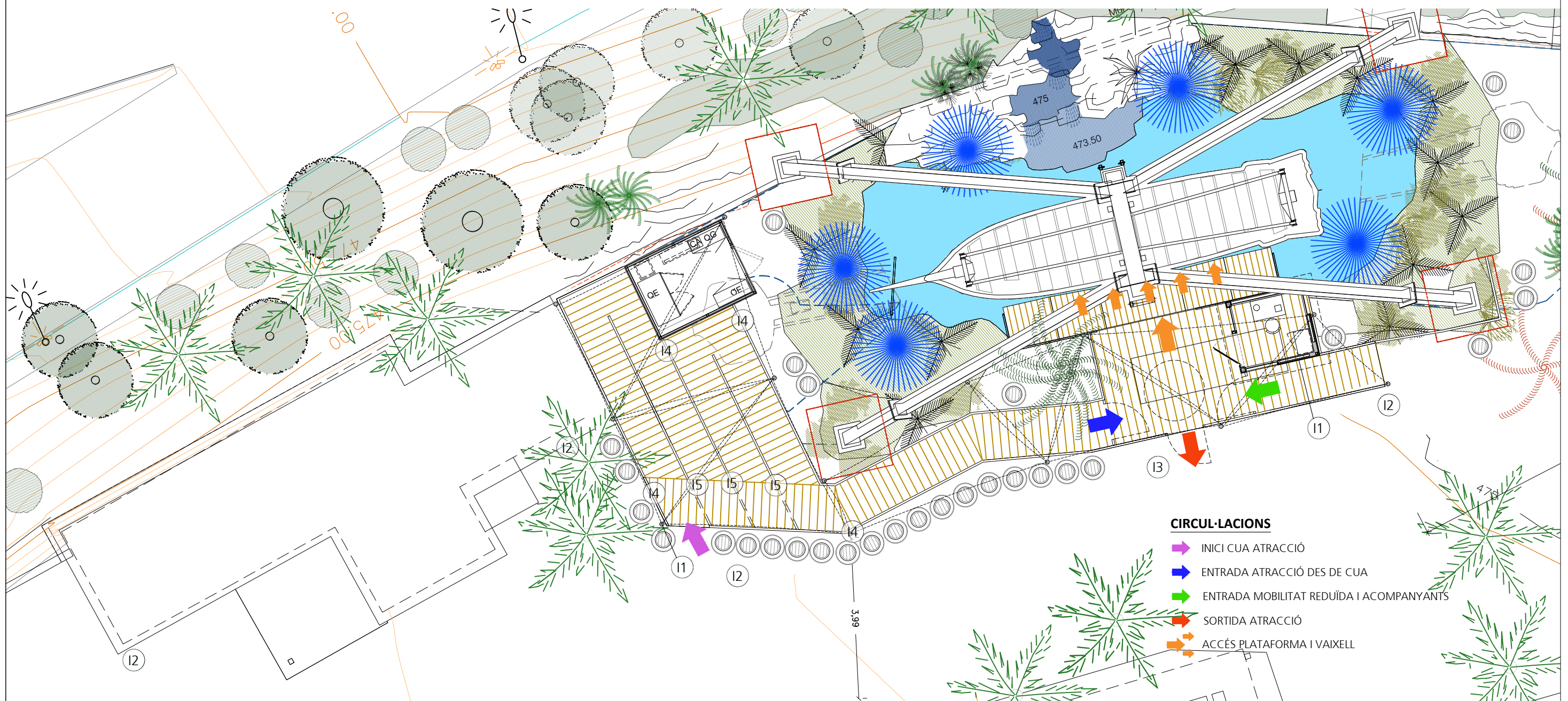
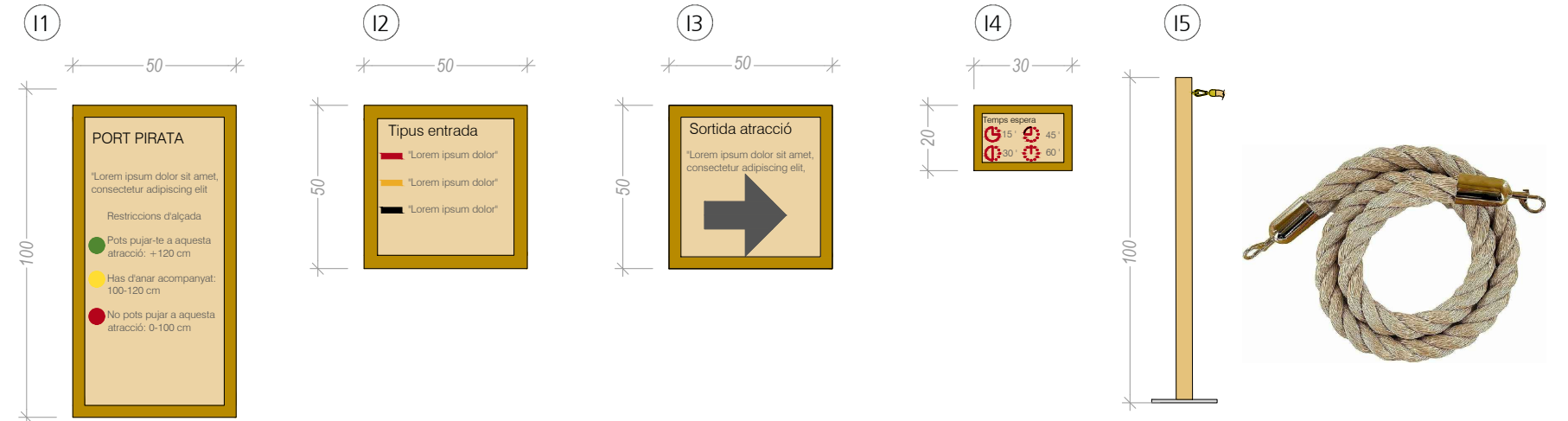
A9 Palmera artificial 130cm



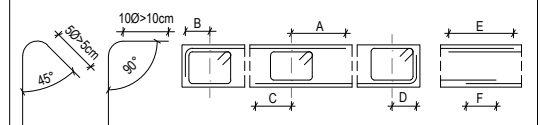
EQUIPAMENTS SENYALETICA I ORGANITZACIO CUES

- Subministre i instal·lació de senyalització de les diferents entrades de cües, temps d'espera, informació i normatives, espais no accessibles, sortida atracció...
- Gràfica informativa realitzada amb dibont fotoimprés amb marc de fusta fixat a suports elements d'ombra i baranes cües.

- | | | |
|----|--|------|
| 11 | - Informació instruccions atracció 100x50 cm | 2uts |
| 12 | - Informació diferents entrades atracció i cües 50x50 cm | 6uts |
| 13 | - Informació sortida atracció 50x50 cm | 1 ut |
| 14 | - Informació temps espera cües 30x20 cm | 4uts |
| 15 | - Catenàries mòbils per organització cües amb trams de "soga" i fixacions metàl·liques a les tanques i baranes de les cües | |



FORMIGÓ HA-30		ACER B500S/B500SD																																																											
DIÀMETRES (mm)		Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40																																																			
ANCORATGES (cm)		<table border="1"> <tr> <td>A. SUP. (Lbll)</td> <td>RECTE</td> <td>A</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>65</td> <td>75</td> <td>100</td> <td>125</td> <td>155</td> <td>200</td> <td>265</td> </tr> <tr> <td></td> <td>POTA</td> <td>B</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>75</td> <td>95</td> <td>115</td> <td>150</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>A. INF./SUP. (Lbll)</td> <td>RECTE</td> <td>C</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>75</td> <td>95</td> <td>115</td> <td>150</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td></td> <td>POTA</td> <td>D</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>45</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>90</td> <td>115</td> <td>150</td> </tr> </table>												A. SUP. (Lbll)	RECTE	A	40	50	65	75	100	125	155	200	265		POTA	B	30	40	50	55	75	95	115	150	200	A. INF./SUP. (Lbll)	RECTE	C	30	40	50	55	75	95	115	150	200		POTA	D	25	30	40	45	60	75	90	115	150
A. SUP. (Lbll)	RECTE	A	40	50	65	75	100	125	155	200	265																																																		
	POTA	B	30	40	50	55	75	95	115	150	200																																																		
A. INF./SUP. (Lbll)	RECTE	C	30	40	50	55	75	95	115	150	200																																																		
	POTA	D	25	30	40	45	60	75	90	115	150																																																		
RADIS DE DOBLEGAT (cm)		E	1.5	1.6	2.0	2.4	3.2	7.0	9.0	12.0	14.0																																																		
SOLAPAMENTS (cm)		F	55	75	95	110	150	185	230	295	395																																																		
			A. INF./SUP. (Lbll)																																																										



ACER D'ARMADURA PASSIVA	
ARMADURA PASSIVA:	B-500-S
Límit elàstic	$f_{yk} \geq 500$ N/mm ²
Resistència última	$f_{ud} \geq 550$ N/mm ²
Mòdul elàstic	$E_s \geq 200000$ N/mm ²
Allargament en ruptura	$\epsilon_{up} \geq 12$ %

ESTRAT	
ZONA:	Encops - Geotècnic: TPF Ingeniería B25-MCL-208
IDENTIFICADOR DE L'ESTRAT	Pz (GM IV-IV)
Cota inicial:	Sota rebert 0.00/-0.50 m
Cota final:	-9.00 m
Potència:	9.00 / 8.50 m
Color:	Gris
Tipus:	Pissarres i pissarres sorrenques (Paleozoic) Roca metròritzada
Angle de fregament	33 - 29.50 °
Densitats	2.20 T/m ³
Cohesió	0.50 - 0.00 Kg/cm ²
S _{adm} Tensió admissible	1.70 Kg/cm ²
S _{pt} Tensió per punta	- Kg/cm ²
S _{st} Tensió per fuste	2.40 Kg/cm ²
S _{rs} Tensió transferència	- Kg/cm ²

NOTA FORMIGONAT

- Tots els elements estructurals es curaran segons el Codi Estructural, article 52.5.
- Les superfícies horitzontals hauran de seguir un procés de curat mitjançant reg, aplicació de pel·lícula protectora o tapat amb mantes.
- Totes les superfícies amb acabats especials (vist, abujardat, etc) es protegiran per evitar el seu deteriorament.
- En totes les superfícies en les que el formigó quedi vist es posarà un formigó d'acord amb l'ambient d'exposició o com a última instància se'hi aplicarà pintura anticarbonatada.

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (CE)	
ZONA	Fonamentació
FORMIGÓ	HA-30/B/20/XC2+XA1
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	Als 7 dies: 21.0 N/mm ² Als 28 dies: 30.0 N/mm ²
Ciment:	CEM I, classe 42.5
Mínim contingut de ciment	325 Kg/m ³
Màxim contingut de ciment	375 Kg/m ³
Àrid, lamany màxim:	20 mm
Àrid, classe	Matxacat
Màxima relació A/C	0.50
ADITIU	A justificar
DOCLITAT	Tova
Consistència	Vibració mecànica
Compactació	
6-9 cm	

CARACTERÍSTIQUES MICROPILOTS	
Micropilot de diàmetre (Dp)	140mm
Camisa metàl·lica perduda	
Secció (S)	73.0 x 6.0 mm
Resistència caract. F _{jk}	560 N/mm ²
Lletada de ciment Portland	
Tipus	CEM IV, 42.5 SR
Resistència caract. F _{ck}	25 N/mm ²
Tipus d'injecció	IU
Capacitat nominal	337.20 kN
Longitud de perforació (P)	5.80 m
Encastament estrat resistent (E)	5.00 m
Longitud estimada (L)	6.50 m

bbg estructures +34 93 319 44 91
recerca i rehabilitació bbg@bbg.cat www.bbg.cat

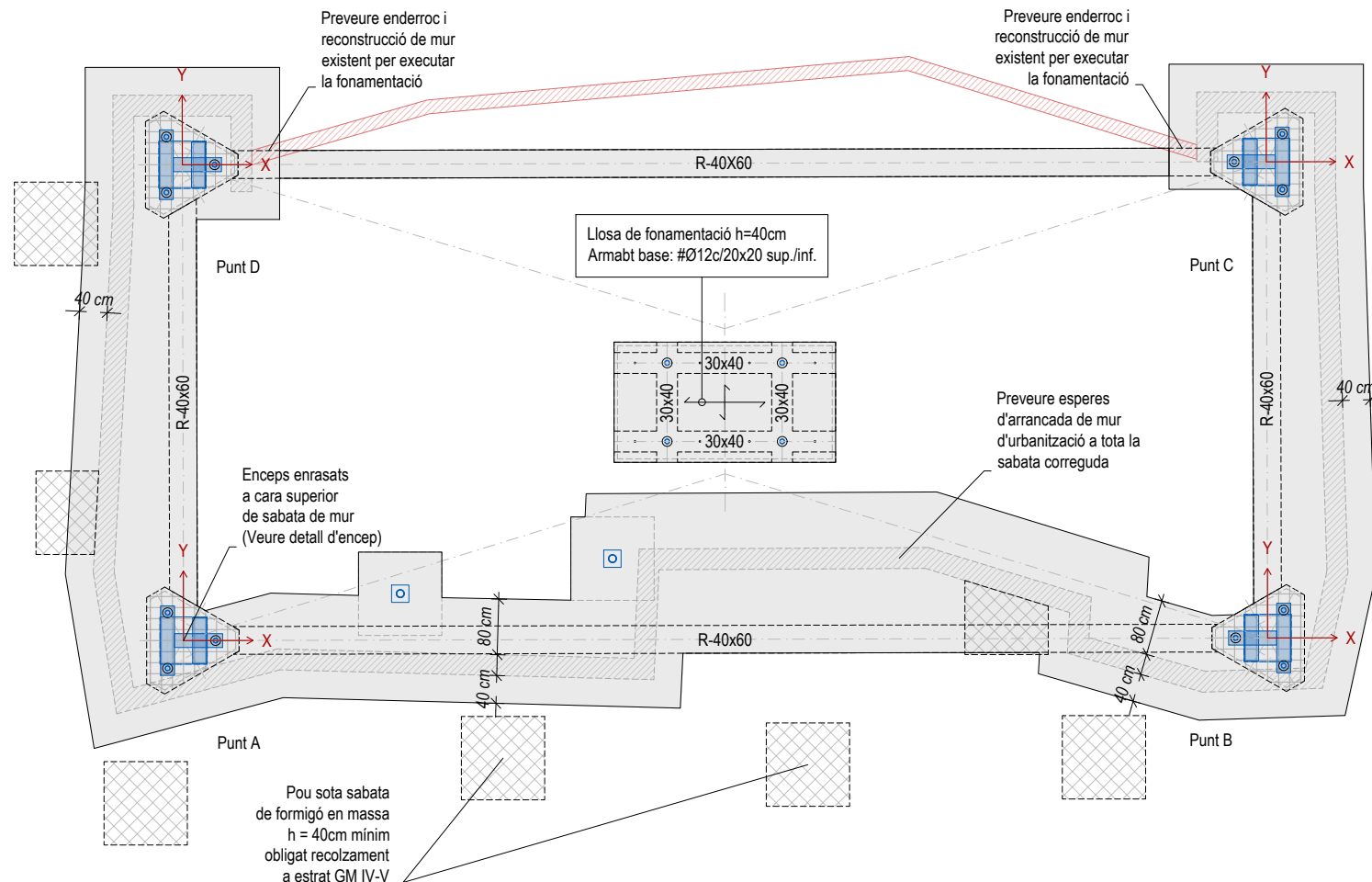
PROJECTE E8943
Zona Pirata Tibidabo

PLÀNOL FULL
ESTRUCTURA ES-01
01.Plantes
Fonamentació atracció

ACE SP

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document sense el consentiment explícit dels propietaris.

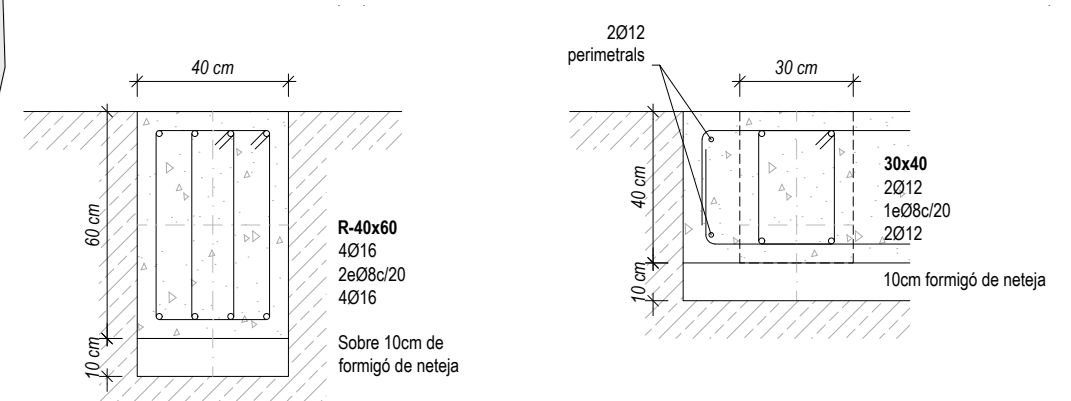
LLISTAT DE REVISIONS	
DATA	COMENTARIS
24/10/2025	Pre-entrega Executiu
30/10/2025	Revisió fonamentació escala
31/10/2025	Projecte Executiu



SEGURETAT EST. METÀL·LICA	
CLASSE D'EXECUCIÓ:	4
Nivell de risc:	CC 3
Categoria d'ús:	SC 2
Categoria d'execució:	PC 2
Veure taula 91.1 del CE	
CLASSE D'EXPOSICIÓ:	No aplica
Veure taula 80.1.a del CE	
RESISTÈNCIA AL FOC:	No aplica
Veure taula 3.1 i 3.2 CTE DB-SI 6	
Nota:	Veure més especificacions en anotacions en planta o en detalls constructius

CONTROL DE L'ESTRUCTURA METÀL·LICA S-275 JR	
Els materials compliran el que estigui establert en les següents Normes i s'efectuaran els següents controls d'execució (consultar Plects de Condicions i el pla de control de la DF):	
-Perfils i xapes	DB SE-A, Código Estructural, UNE-EN 10025-2, 10210-1, 10219-1
-Soldadures	DB SE-A, Código Estructural, UNE-EN ISO 14555, UNE-EN ISO 9606-1
1.- Toleràncies: es compliran les restriccions indicades en l'apartat 11 del CTE DB SE-A i 2 del Código Estructural	
2.- Comprovació de forma (una cada 5 bigues):	
-Quan els perfils recullin elements danyables, no s'admetran flexes superiors a L/500.	
-En la resta de perfils no s'admetran flexes relatives superiors a L/350.	
3.- Comprovació de soldadures:	
-En empalmaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents.	
-En peces compostes, es comprovarà una soldadura per peça, no admetent-se variacions de longitud ni separacions que quedin fora de l'àmbit definit en el projecte, ni defectes aparents.	
-S'efectuaran els assajos per radiografia, líquids penetrants, ultrasons o partícules magnètiques dels cordons, seguint el pla de control que la D. Facultativa o el Plec de Condicions determinin.	
El muntatge i col·locació de les encavallades es realitzarà amb l'ajuda de perfils d'arriostament suplementaris, que es retiraran una cop realitzada la totalitat de l'estructura.	

UNIONS CARGOLADES	
- Les superfícies de xapa i perfil que han de quedar en contacte s'han de preparar convenientment mitjançant un sorrejat o una granalla d'acer.	
- El tipus de cargol ha de ser ACERO 8.8.	
- Les unions aniran provistes de les corresponents volanderes.	
- Els trepats ha d'ésser de 1 a 2 mm majors que el diàmetre del cargol que ha de contenir, sense poder superar en cap cas els valors límits.	
- Tota la cargoleria ha d'anar pretensada garantint, amb clau dinàmica, els següents parells torsors (Nm):	
TR 12 102.0	TR 22 671.9
TR 16 253.2	TR 24 854.0
TR 20 493.9	TR 27 1241.0
- S'executarà una primera passada de collament de tots els cargols de cada unió, arribant a un valor de moment de collament del 75% del nominal començant pels del centre. Posteriorment es realitzarà una segona passada, fins arribar al 110%.	
- Si un cargol arriba a la càrrega de pretensat i després s'afloixa, ha d'ésser retirat i substituït.	
VEURE PLECTS DE CONDICIONS	



IMPORTANT: L'armat longitudinal de la riostra ha d'entrar fins la cara final de l'encepat i acabar amb pota



PROJECTISTA:
VARISARQUITECTES

PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING,
SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA
DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA

NOM PLÀNOL:
FASE I

ESCALA:
DATA:
DESEMBRE 2025

VERSIÓ
Nº PLÀNOL
ES-01

FORMIGÓ HA-30		ACER B500S/B500SD																	
DIÀMETRES (mm)		Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40									
ANCORATGES (cm)		A. SUP. (Lbi)	RECTE	A	40	50	65	75	100	125	155	200	265						
		A. INF./SUP. (Lbi)	POTA	B	30	40	50	55	75	95	115	150	200						
			RECTE	C	30	40	50	55	75	95	115	150	200						
			POTA	D	25	30	40	45	60	75	90	115	150						
RADIS DE DOBLEGAT (cm)		A. SUP. (Lbi)		E	1.5	1.6	2.0	2.4	3.2	7.0	9.0	12.0	14.0						
SOLAPAMENTS (cm)		A. INF./SUP. (Lbi)		F	55	75	95	110	150	185	230	295	395						
													295						



ACER D'ARMADURA PASSIVA	
ARMADURA PASSIVA:	B-500-S
Límit elàstic	$f_{yk} \geq 500$ N/mm ²
Resistència última	$f_{ud} \geq 550$ N/mm ²
Mòdul elàstic	$E_{sp} \geq 200000$ N/mm ²
Allargament en ruptura	$\epsilon_{up} \geq 12$ %

-El subministrador de l'acer garantirà el compliment dels requisits de la CE i aportarà el segell de qualitat AENOR CC-CE o qualsevol altre segell legalment reconegut per la Normativa vigent.

-Els diferents nivells d'armat s'organitzaran segons el que s'especifica en els detalls pertanyents per a cada cas.

-Es compliran les longituds de solapament en el detall que figura en aquest plànol.

NOTA FORMIGONAT

- Tots els elements estructurals es curaran segons el Codi Estructural, article 52.5.
- Les superfícies horitzontals hauran de seguir un procés de curat mitjançant reg, aplicació de pel·lícula protectora o tapat amb mantes.
- Totes les superfícies amb acabats especials (vist, abujardat, etc) es protegiran per evitar el seu deteriorament.
- En totes les superfícies en les que el formigó quedi vist es posarà un formigó d'acord amb l'ambient d'exposició o com a última instància se'ls hi aplicarà pintura anticarbonatada.

VEURE PLECS DE CONDICIONS

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (CE)	
ZONA	Fonamentació
FORMIGÓ	HA-30/B/20/XC2+XA1
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	
Als 7 dies	21.0 N/mm ²
Als 28 dies	30.0 N/mm ²
ASSAJOS DE CONTROL	
Ciment:	CEM IV, 42.5 SR
Mínim contingut de ciment	325 Kg/m ³
Màxim contingut de ciment	375 Kg/m ³
Àrid, lamany màxim:	20 mm
Àrid, classe	Matxacat
Màxima relació A/C	0.50
Només es modificarà la consistència amb aditius	
ADITIUS	A justificar
DOCLITAT	
Consistència	Tova
Compactació	Vibració mecànica
VEURE PLECS DE CONDICIONS	

bbg estructures +34 93 319 44 91
recerca i rehabilitació bbg@bbg.cat www.bbg.cat

PROJECTE E8943
Zona Pirata Tibidabo

PLÀNOL FULL
ESTRUCTURA ES-02
03.Detalls
Detalls encep

ACE SP

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document sense el consentiment explícit dels propietaris.

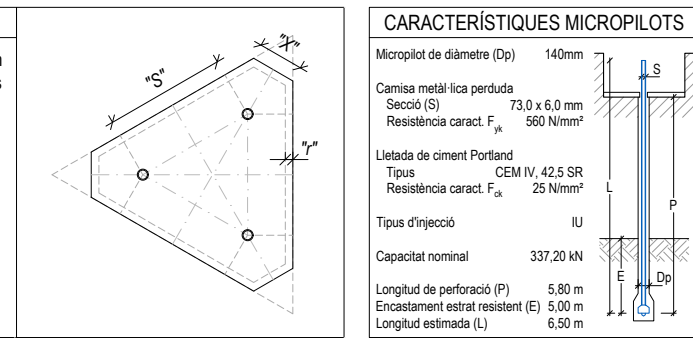
ESTRAT	
ZONA:	Encep - Geotècnic: TPF Ingeniería B25-MCL-208
IDENTIFICADOR DE L'ESTRAT	Pz (GM IV-V/IV)
Cota inicial:	Sota rebriet 0.00/-0.50 m
Cota final:	-9.00 m
Potència:	9.00 / 8.50 m
Color:	Gris
Tipus:	Pissarres i pissarres sorrenques (Paleozoic) Roca metròritzada
Angle de fregament	33 - 29.50 °
Densitats	2.20 T/m ³
Cohesió	0.50 - 0.00 Kg/cm ²
S _{adm} Tensió admissible	1.70 Kg/cm ²
S _p Tensió per punta	- Kg/cm ²
S _f Tensió per fuste	2.40 Kg/cm ²
S _{tr} Tensió transferència	- Kg/cm ²

DIMENSIONS ENCEP DE FORMIGÓ

L'encep metàl·lic anirà recobert per un volum de formigó armat. Les seves característiques es recullen a continuació:

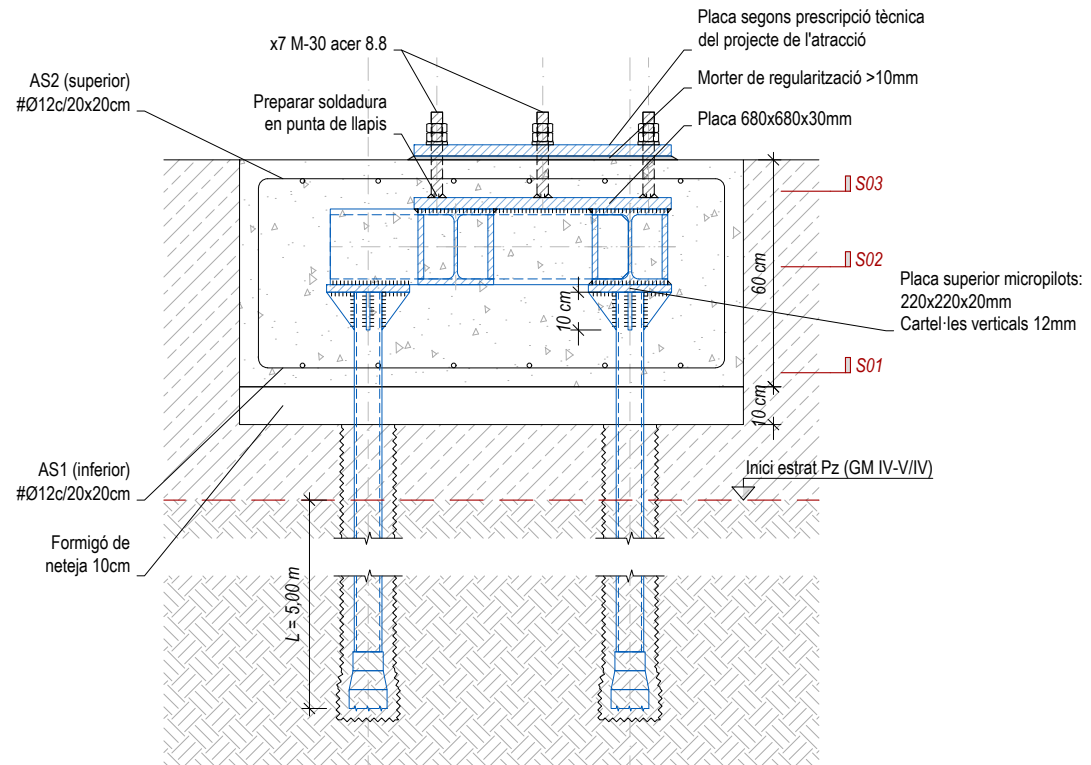
S: 80cm
X: 30cm
r: >50mm (recobrimet d'armat)

Armat encep superior i inferior:
AS1: #Ø12c/20x20cm
AS2: #Ø12c/20x20cm



LLISTAT DE REVISIONS

DATA	COMENTARIS
24/10/2025	Pre-entrega Executiu
30/10/2025	Revisió fonamentació escala
31/10/2025	Projecte Executiu



UNIONS CARGOLADES

- Les superfícies de xapa i perfil que han de quedar en contacte s'han de preparar convenientment mitjançant un sorrejat o una granalla d'acer.
- El tipus de cargol ha de ser ACERO 8.8.
- Les unions aniran provistes de les corresponents volanderes.
- Els trepats ha d'ésser de 1 a 2 mm majors que el diàmetre del cargol que ha de contenir, sense poder superar en cap cas els valors límits.
- Tota la cargoleria ha d'anar pretensada garantint, amb clau dinàmica, els següents parells torsors (Nm):

TR 12 102.0	TR 22 671.9
TR 16 253.2	TR 24 854.0
TR 20 493.9	TR 27 1241.0

-S'executarà una primera passada de collament de tots els cargols de cada unió, arribant a un valor de moment de collament del 75% del nominal començant pels del centre. Posteriorment es realitzarà una segona passada, fins arribar al 110%.

-Si un cargol arriba a la càrrega de pretensat i després s'afiuixa, ha d'ésser retirat i substituït.

VEURE PLECS DE CONDICIONS

SEGURETAT EST. METÀL·LICA

CLASSE D'EXECUCIÓ: 4

Nivell de risc: CC 3

Categoria d'ús: SC 2

Categoria d'execució: PC 2

Veure taula 91.1 del CE

CLASSE D'EXPOSICIÓ: No aplica

Veure taula 80.1.a del CE

RESISTÈNCIA AL FOC: No aplica

Veure taula 3.1 i 3.2 CTE DB-SI 6

Nota: Veure més especificacions en anotacions en planta o en detalls constructius

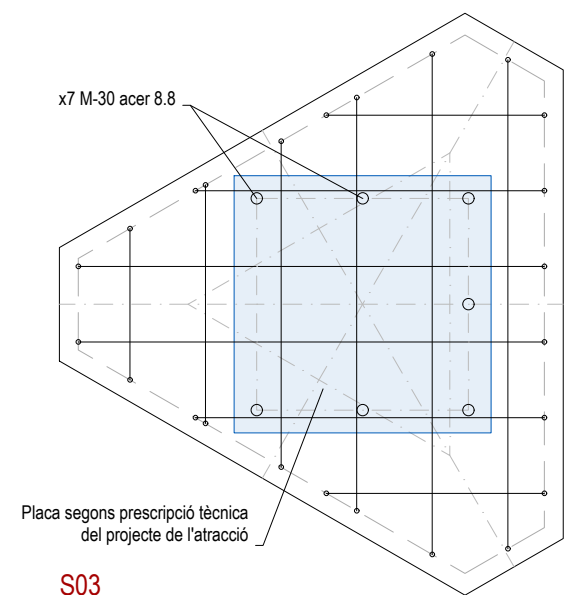
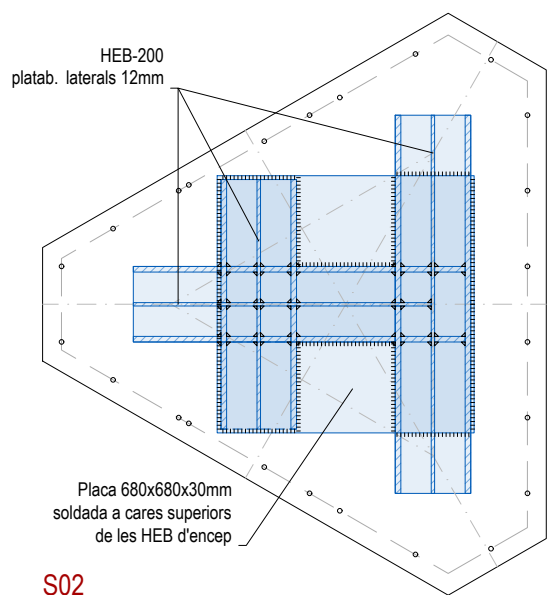
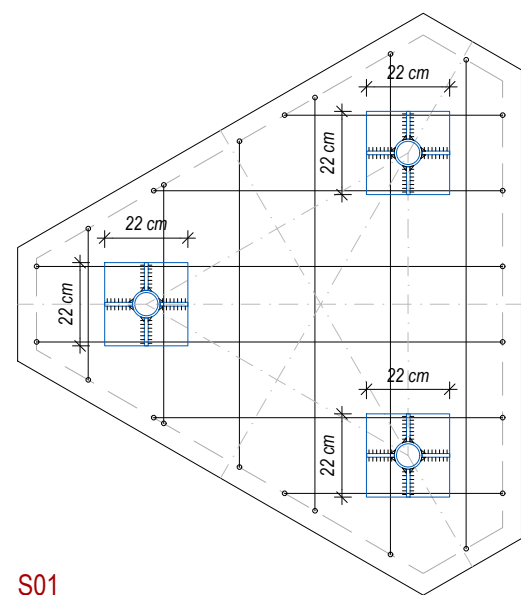
CONTROL DE L'ESTRUCTURA METÀL·LICA S-275 JR

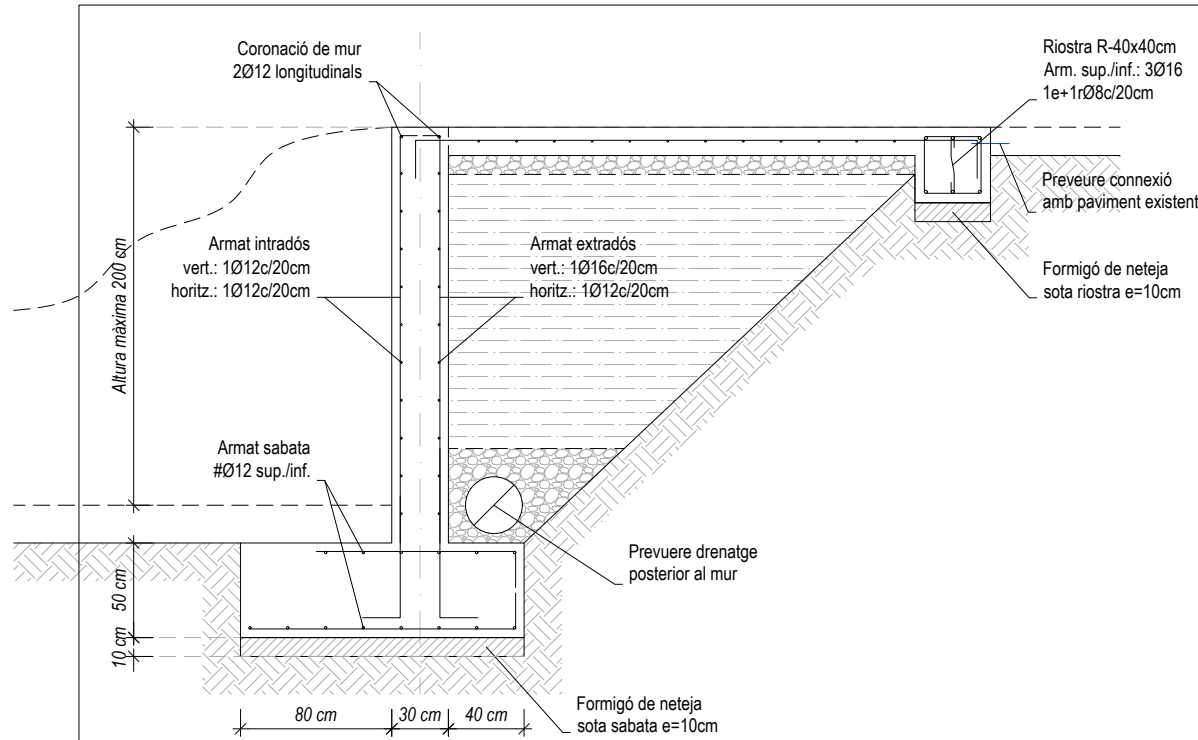
Els materials compliran el que estigui establert en les següents Normes i s'efectuaran els següents controls d'execució (consultar Plecs de Condicions i el pla de control de la DF):

- Perfis i xapes DB SE-A, Código Estructural, UNE-EN 10025-2, 10210-1, 10219-1
- Soldadures DB SE-A, Código Estructural, UNE-EN ISO 14555, UNE-EN ISO 9606-1

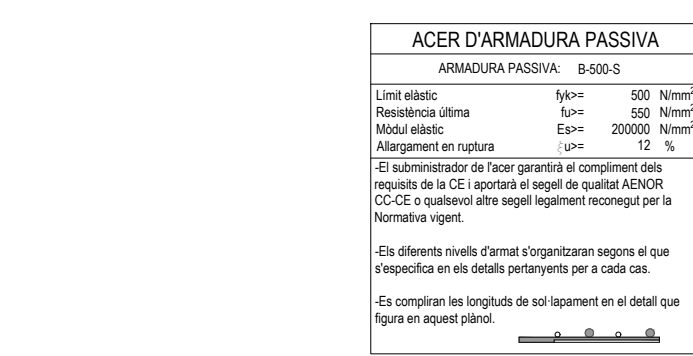
- Toleràncies: es compliran les restriccions indicades en l'apartat 11 del CTE DB SE-A i 2 del Código Estructural
- Comprovació de forma (una cada 5 bigues):
 - Quan els perfils recullin elements danyables, no s'admetran flexes superiors a L/500.
 - En la resta de perfils no s'admetran flexes relatives superiors a L/350.
- Comprovació de soldadures:
 - En empalmaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents.
 - En peces compostes, es comprovarà una soldadura per peça, no admetent-se variacions de longitud ni separacions que quedin fora de l'àmbit definit en el projecte, ni defectes aparents.
 - S'efectuaran els assajos per radiografia, líquids penetrants, ultrasons o partícules magnètiques dels cordons, seguint el pla de control que la D. Facultativa o el Plec de Condicions determinin.

El muntatge i col·locació de les encavallades es realitzarà amb l'ajuda de perfils d'arriostament suplementaris, que es retiraran una cop realitzada la totalitat de l'estructura.





ANCORATGES I SOLAPAMENTS												
FORMIGÓ HA-30				ACER B500S/B500SD								
DIÀMETRES (mm)		ANCORATGES (cm)		Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40
A. SUP. (Lbll)	RECTE	A	40	50	65	75	100	125	155	200	265	
	POTA	B	30	40	50	55	75	95	115	150	200	
A. INF./SUP. (Lbll)	RECTE	C	30	40	50	55	75	95	115	150	200	
	POTA	D	25	30	40	45	60	75	90	115	150	
RADIS DE DOBLEGAT (cm)		E	1.5	1.6	2.0	2.4	3.2	7.0	9.0	12.0	14.0	
SOLAPAMENTS (cm)		F	45	55	70	85	110	140	175	220	295	



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (CE)			
ZONA	Fonamentació i mur de contenció	RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	
FORMIGÓ	HA-30/B/20/XC2+XA1	Als 7 dies	21.0 N/mm ²
		Als 28 dies	30.0 N/mm ²
Ciment:	CEM IV, 42.5 SR	ASSAJOS DE CONTROL	
Minim contingut de ciment	325 Kg/m ³	Nivell	Normal
Màxim contingut de ciment	375 Kg/m ³	Classe de proveta	Cilíndrica
Àrid, lamany màxim:	20 mm	Temps de ruptura	7 i 28 dies
Àrid, classe	Matxacat	Consultar la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig)	
Màxima relació A/C	0.50	i el nombre de sèries de provetes per assaig	
Només es modificarà la consistència amb aditius		Nombre de provetes per cada sèrie:	
ADITIVUS	A justificar	6	
		1	a 7 dies
		3	a 28 dies
		2	de reserva
DOCILITAT	Tova	Altres assajos segons la CE	
Consistència	Vibració mecànica		
Compactació			
6-9 cm			VEURE PLECS DE CONDICIONS

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (CE)			
ZONA	Solera	RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	
FORMIGÓ	HA-30/B/20/XC4+XA1+XM1	Als 7 dies	21.0 N/mm ²
		Als 28 dies	30.0 N/mm ²
Ciment:	CEM IV, 42.5 SR	ASSAJOS DE CONTROL	
Minim contingut de ciment	325 Kg/m ³	Nivell	Normal
Màxim contingut de ciment	375 Kg/m ³	Classe de proveta	Cilíndrica
Àrid, lamany màxim:	20 mm	Temps de ruptura	7 i 28 dies
Àrid, classe	Matxacat	Consultar la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig)	
Màxima relació A/C	0.50	i el nombre de sèries de provetes per assaig	
Només es modificarà la consistència amb aditius		Nombre de provetes per cada sèrie:	
ADITIVUS	A justificar	6	
		1	a 7 dies
		3	a 28 dies
		2	de reserva
DOCILITAT	Tova	Altres assajos segons la CE	
Consistència	Vibració mecànica		
Compactació			
6-9 cm			VEURE PLECS DE CONDICIONS

bbg estructures +34 93 319 44 91
 recerca i rehabilitació bbg@bbg.cat
 www.bbg.cat

PROJECTE E8943
 Zona Pirata Tibidabo

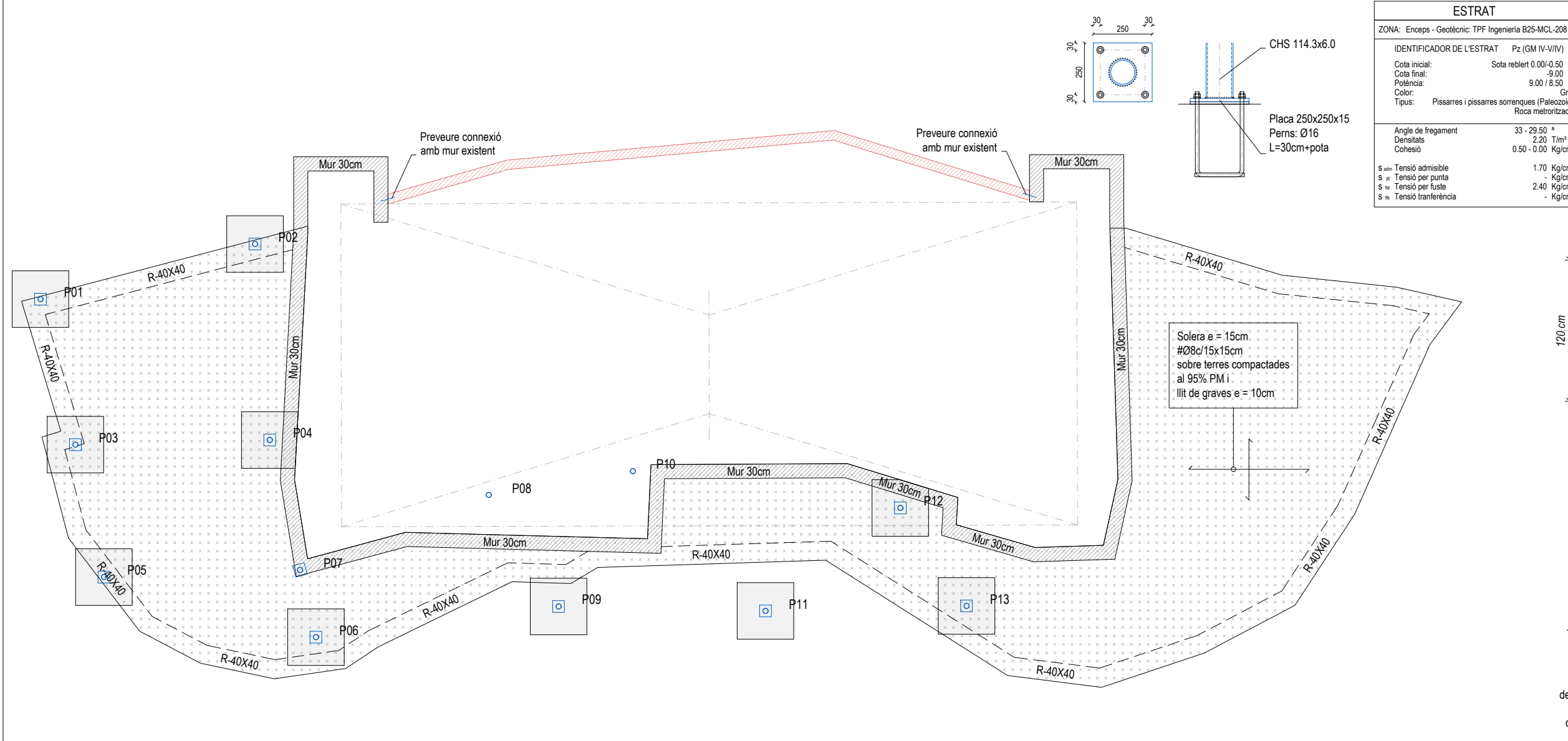
PLÀNOL FULL
 ESTRUCTURA ES-03
 01.Plantes
 Murs contenció

ACE SP

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document sense el consentiment explícit dels propietaris.

Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS	
DATA	COMENTARIS
24/10/2025	Pre-entrega Executiu
30/10/2025	Revisió fonamentació escala
31/10/2025	Projecte Executiu

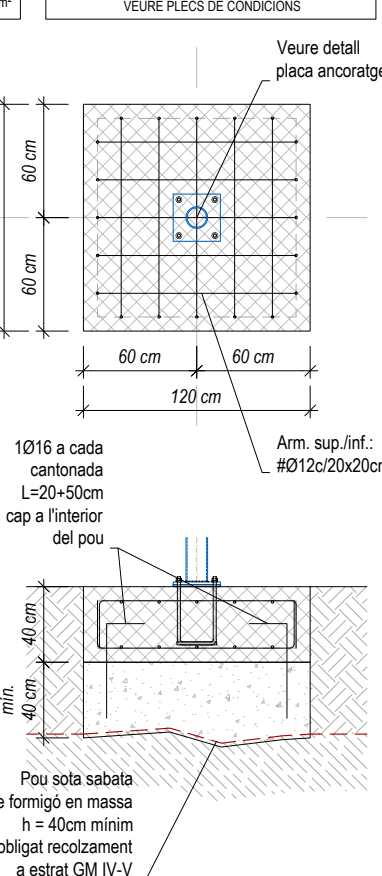


ESTRAT	
ZONA:	Encpes - Geotècnic: TPF Ingenieria B25-MCL-208
IDENTIFICADOR DE L'ESTRAT	Pz (GM IV-V/IV)
Cota inicial:	Sota reblert 0.00/-0.50 m
Cota final:	-9.00 m
Potència:	9.00 / 8.50 m
Color:	Gris
Tipus:	Pissarres i pissarres sorrenques (Paleozoic) Roca metronitzada
Angle de fregament	33 - 29.50 °
Densitats	2.20 T/m ³
Cohesió	0.50 - 0.00 Kg/cm ²
S _{adm} Tensió admissible	1.70 Kg/cm ²
S _p Tensió per punta	- Kg/cm ²
S _f Tensió per fuste	2.40 Kg/cm ²
S _{tr} Tensió transferència	- Kg/cm ²

NOTA FORMIGONAT

- Tots els elements estructurals es curaran segons el Codi Estructural, article 52.5.
- Les superfícies horitzontals hauran de seguir un procés de curat mitjançant reg, aplicació de pel·lícula protectora o tapat amb mantes.
- Totes les superfícies amb acabats especials (vist, abujardat, etc) es protegiran per evitar el seu deteriorament.
- En totes les superfícies en les que el formigó quedi vist es posarà un formigó d'acord amb l'ambient d'exposició o com a última instància se'ls hi aplicarà pintura anticarbonatada.

VEURE PLECS DE CONDICIONS



MEMBRANA CONSIDERADA	
A nivell de càlcul s'ha considerat una membrana per a la pèrgola de tela amb les característiques següents:	
Resistència Rk (daN/5cm):	420/400
Modul d'Elasticitat (t/m):	50/50
Pes (kg/m2):	1,05
Coef. de seguretat:	5
Pretesat (%):	0/0
Nota: Verificar dimensionat dels suports si les característiques de la membrana difereixen de les descrites	

SEGURETAT EST. METÀL·LICA	
CLASSE D'EXECUCIÓ: 4	CC 3
Nivell de risc:	SC2
Categoria d'ús:	PC2
Categoria d'execució:	
Veure taula 91.1 del CE	
CLASSE D'EXPOSICIÓ: C4	
Veure taula 80.1.a del CE	
RESISTÈNCIA AL FOC: No aplica	
Veure taula 3.1 i 3.2 CTE DB-SI 6	
Nota: Veure més especificacions en anotacions en planta o en detalls constructius	

SOLDADURA EN ANGLE	
<p>Els cordons de soldadura en angle no especificats tindran una gorja "g" de 0,7 vegades el menor gruix "A" de les xapes en contacte i de 0,6 el gruix "A" si es realitzen per ambdues cares.</p> <p>En cas de soldadura de perfils tubulars a altres elements, els cordons de soldadura tindran una gorja "g" igual al menor entre: el gruix del perfil tubular o 0,7 vegades el gruix de l'altre element. Entre perfils tubulars, la gorja serà igual al menor dels gruixos dels perfils a soldar.</p> <p>Quan es produeixin trobades entre tres cordons de soldadura retirarem una de les xapes per tal que un dels cordons sigui passant.</p> <p>Gorja de soldadura (g) segons detalls.</p>	

CONTROL DE L'ESTRUCTURA METÀL·LICA S-275 JR	
Els materials compliran el que estigui establert en les següents Normes i s'efectuaran els següents controls d'execució (consultar Plecs de Condicions i el pla de control de la DF):	
-Perfis i xapes	DB SE-A, Código Estructural, UNE-EN 10025-2, 10210-1, 10219-1
-Soldadures	DB SE-A, Código Estructural, UNE-EN ISO 14555, UNE-EN ISO 9606-1
1.- Toleràncies: es compliran les restriccions indicades en l'apartat 11 del CTE DB SE-A i 2 del Código Estructural	
2.- Comprovació de forma (una cada 5 bigues):	
-Quan els perfils recullin elements danyables, no s'admetran fletxes superiors a L/500.	
-En la resta de perfils no s'admetran fletxes relatives superiors a L/350.	
3.- Comprovació de soldadures:	
-En empalmaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents.	
-En peces compostes, es comprovarà una soldadura per peça, no admetent-se variacions de longitud ni separacions que quedin fora de l'àmbit definit en el projecte, ni defectes aparents.	
-S'efectuaran els assajos per radiografia, líquids penetrants, ultrasons o partícules magnètiques dels cordons, seguint el pla de control que la D. Facultativa o el Plec de Condicions determinin.	
El muntatge i col·locació de les encavallades es realitzarà amb l'ajuda de perfils d'arriostament suplementaris, que es retiraran una cop realitzada la totalitat de l'estructura.	

bbg estructures +34 93 319 44 91
 bbq@bbg.cat
 www.bbg.cat

PROJECTE E8943
 Zona Pirata Tibidabo

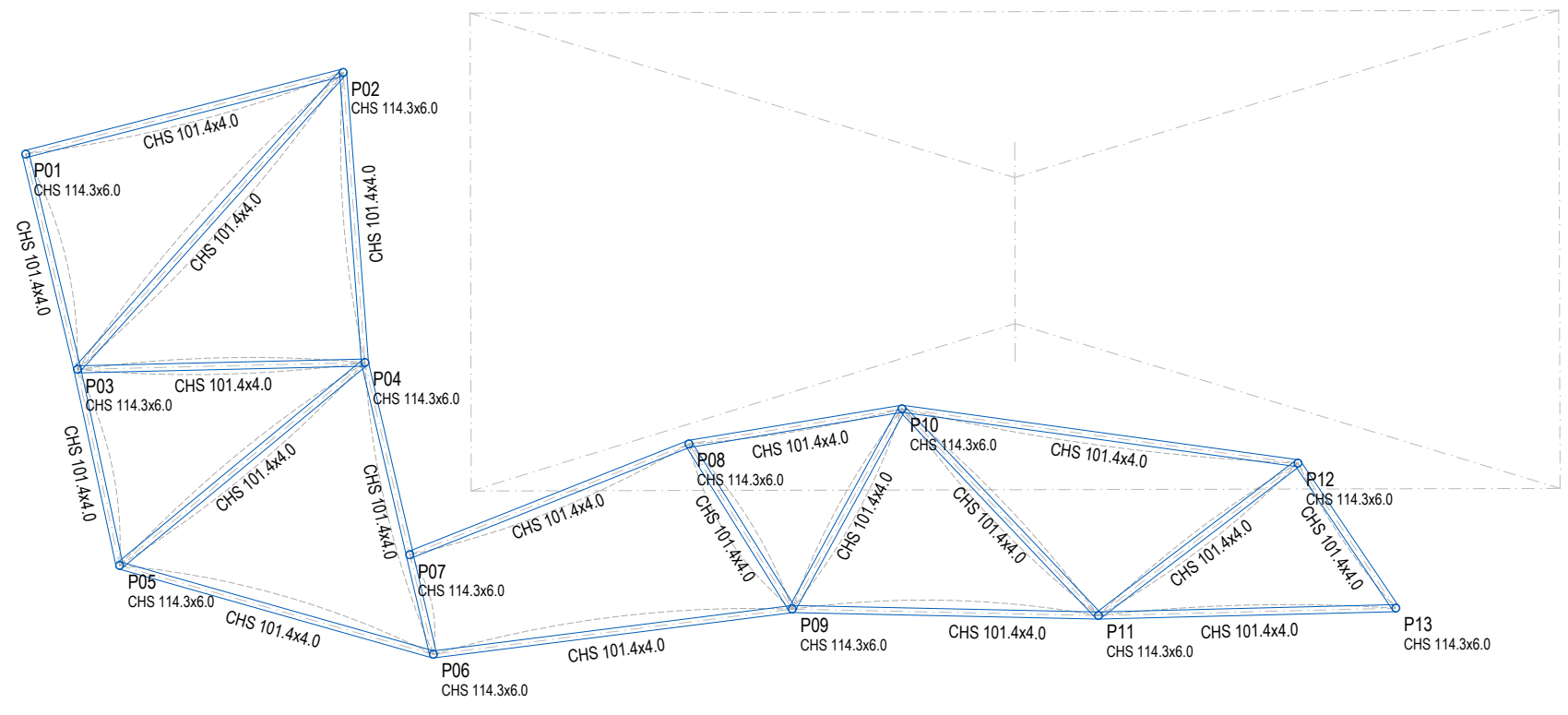
PLÀNOL FULL
 ESTRUCTURA ES-04
 01.Plantes
 Pèrgoles de tela

ACE **SP**

Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquest document sense el consentiment explícit dels propietaris.

Consulteu en els plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o la forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'indiquen les mesures invariants dels elements estructurals.

LLISTAT DE REVISIONS	
DATA	COMENTARIS
24/10/2025	Pre-entrega Executiu
30/10/2025	Revisió fonamentació escala
31/10/2025	Projecte Executiu



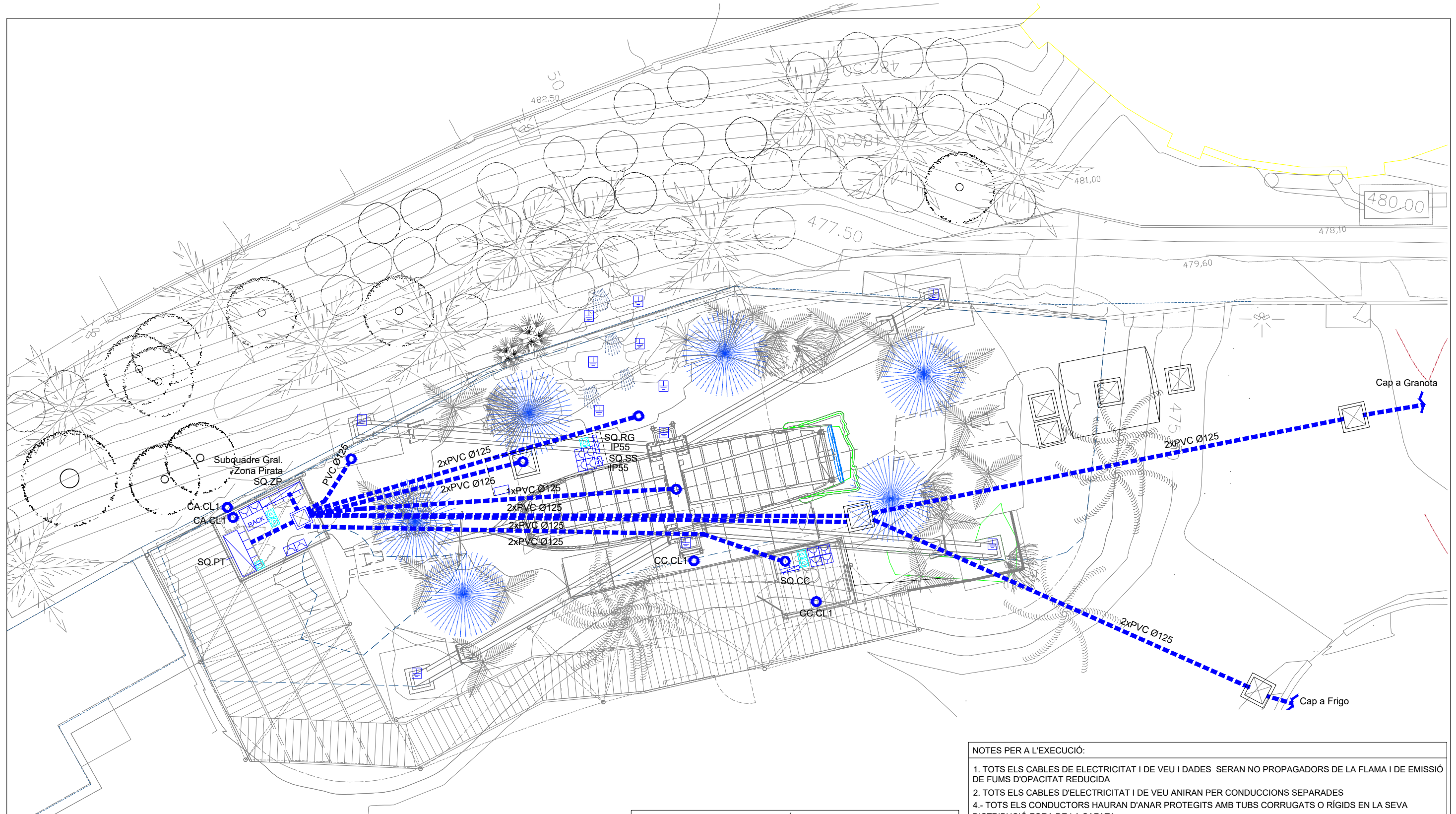
PROJECTISTA:
VARISARQUITECTES

PROJECTE:
 PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING, SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA

NOM PLÀNOL:
 FASE I

ESCALA:
 DATA:
 DESEMBRE 2025

VERSIÓ
 Nº PLÀNOL
 ES-04



LLEGENDA INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT I ELÈCTRICITAT	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ
	PRESA CORRENT SCHUKO 16 A NORMAL / ESTANC IP55
	PUNT DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA
	QUADRE / SUBQUADRE ELÈCTRIC
	TUB SOTERRAT PVC DN125
	CONNEXIÓ EQUIPOTENCIAL ELEMENTS CONDUCTORS
	PUNT RJ45 CAT 6 UTP

- NOTES PER A L'EXECUCIÓ:**
- TOTS ELS CABLES DE ELECTRICITAT I DE VEU I DADDES SERAN NO PROPAGADORS DE LA FLAMA I DE EMISSIÓ DE FUMS D'OPACITAT REDUCIDA
 - TOTS ELS CABLES D'ELECTRICITAT I DE VEU ANIRAN PER CONDUCCIONS SEPARADES
 - TOTS ELS CONDUCTORS HAURAN D'ANAR PROTEGITS AMB TUBS CORRUGATS O RIGIDS EN LA SEVA DISTRIBUCIÓ FORA DE LA SAFATA.
 - S'HAURÀ DE RESPECTAR ELS VOLUMS DE PROHIBICIÓ EN ELS LOCALS HUMITS.
 - LAS LLUMENERES PENJADES NO PESARAN MÉS DE 5KG I EN CAS DE TNO TENIR CABLE FIADOR, LA TRACCIÓ MÀXIMA SOPORTADA PEL CONDUCTOR SERÀ DE 15 N/MM2
 - LES LLUMENEERES ACCESSIBLES NO PERMETRAN EL CONTACTE DIRECTE PER LES PERSONES (PROTECCIÓ DE LA LÀMPADA).
 - LA SEPARACIÓ ENTRE CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES I DE AIGUA/GAS/CLIMA SERÀ COM A MÍNIM DE 3 CM.
 - LES PRESSES DE CORRENT SERAN TOTES DE SEGURETAT.
 - LES CONNEXIONS ES REALITZARAN SEMPRE MITJANÇANT REGLETA DINS DE CAIXA DE DERIVACIÓ O EN ELEMENT PROPI DE LA LLUMENERA. NO ES PERMETRAN REGLETES A L'AIRE.
 - ES DEIXARÀ MÍNIM 1,10 M D'ESPAI LLIURE DAVANT DELS QUADRES ELÈCTRICS
 - LES ALÇADES I POSICIÓ EXACTA DELS MECANISMES, LLUMINÀRIES I RESTA D'ELEMENTS S'HAURÀ DE REPLANTEJAR EN OBRA ABANS DE LA SEVA EXECUCIÓ.
 - TOT EL CONTROL D'ENLLUMENAT S'HAURÀ DE VERIFICAR I APROVAR PEL TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ ABANS DE LA COMPRA D'ELEMENTS I LA SEVA INSTAL·LACIÓ



PROJECTISTA:
VARISARQUITECTES

PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING,
SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA
DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIÓ DELS TIBIDABO. BARCELONA

NOM PLÀNOL:
**FASE I: INSTAL·LACIONS
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA**

ESCALA:
1:100

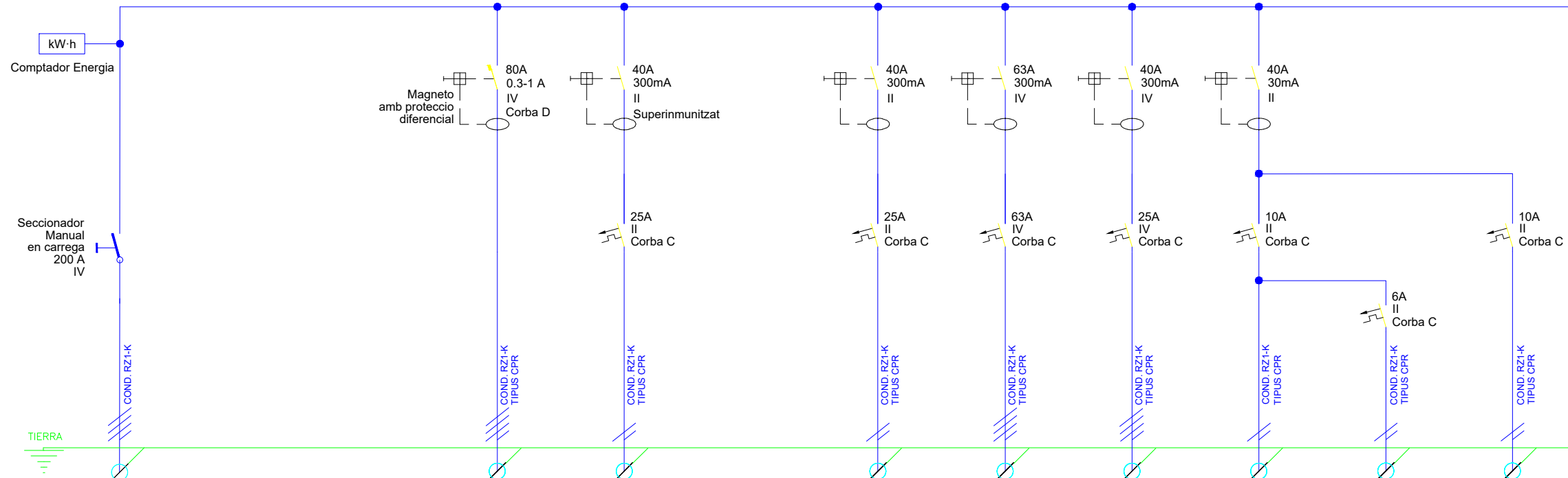
DATA:
DESEMBRE 2025

VERSIÓ
Nº PLÀNOL
I-E01



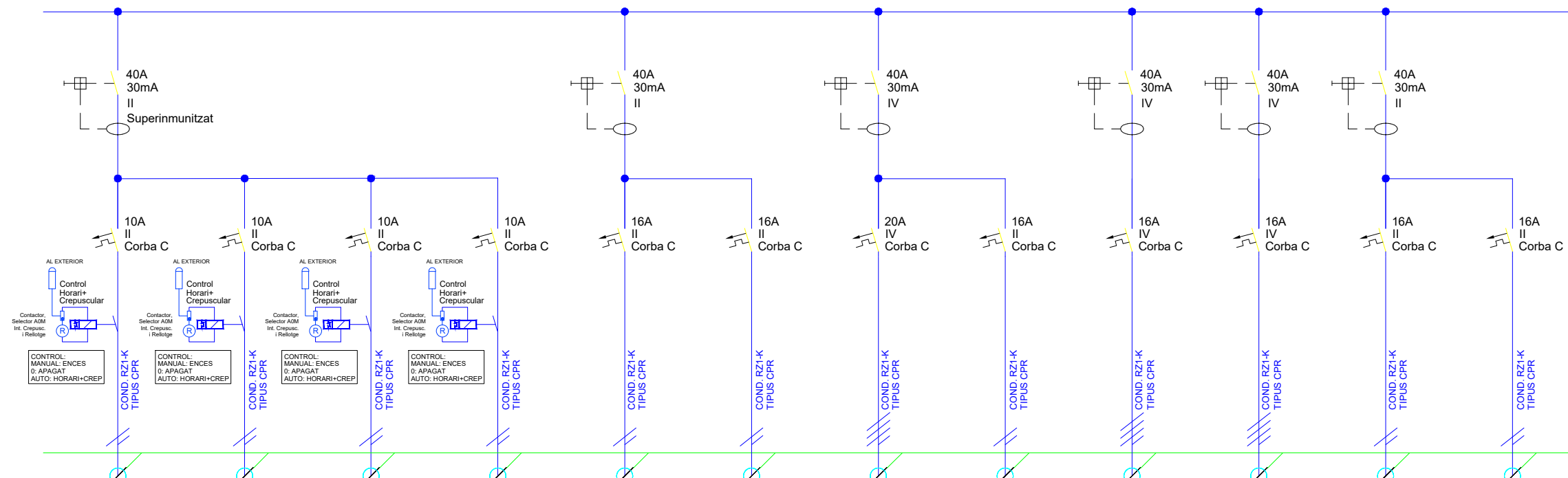
LLEGGENDA INSTAL·LACIÓ ENLLUMENAT I ELECTRICITAT	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ
	ENLLUMENAT TIPUS FANALS EXISTENTS IL·LUMINACIÓ GENERAL DEL PARC
	ENLLUMENAT TIPUS FOCUS ENCASTAT A PAVIMENT (A DESPLAÇAR) IL·LUMINACIÓ GENERAL DEL PARC
	ENLLUMENAT TIPUS FOCUS INDIRECTE PER IL·LUMINACIÓ LONES TENSADES
	ENLLUMENAT TIPUS BANYADORS VEGETACIÓ A TALUSSOS I VEGETACIÓ
	ENLLUMENAT TIPUS FOCUS SUBMERGIT PER IL·LUMINACIÓ DE LA CASCADA
	LUMINARIA LINEAL DE LED DE 22 W CON DIFUSOR OPAL
	LLUMENERA D'EMERGENCIA MUNTATGE SUPERFICIE A H=+2,5M.FLUX MÍN. 160 LUMENS
	SENSOR DE PRESENCIA 360°
	INTERRUPTOR

SUBQUADRE CASETA ATRACCIÓ I_{cc} = 10 kA



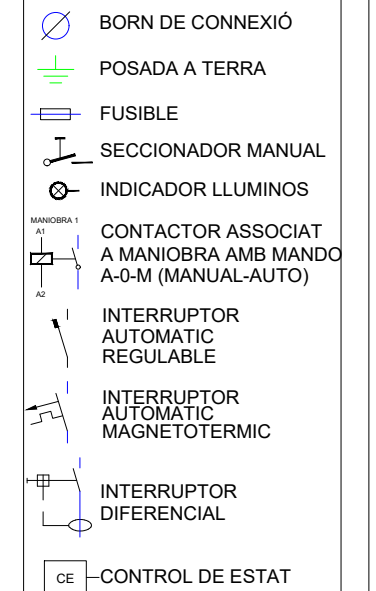
NOMBRE	SQ.ZP		SQ.PT	SQ.CC		SQ.RG	GRA	FRI	A01	E01	A02
NOMBRE LÍNEA	SUBQUADRE ZONA PIRATA		SUBQUADRE ATRACCIÓ PIRATA	SUBQUADRE CABINA CONTROL		SUBQUADRE REG	GRANÓTA	FRIGO	ENLLUMENAT CASETA Q. ATRACCIÓ	EMERGENCIES CASETA Q. ATRACCIÓ	ENLLUMENAT RESERVA
POTENCIA (kW)	95		47,5	4,0		2,5	10,0	5,0	0,2	0,2	-
TENSIÓN (V)	400		400	230		230	400	400	230	230	230
I. CALCULO (A)											
SECC.FASE(mm2)	120		35	6		6	16	10	1,5	1,5	-
SECC.NEUTRO(mm2)	120		35	6		6	16	10	1,5	1,5	-
SECC.TIERRA(mm2)	70		25	6		6	16	10	1,5	1,5	-

SUBQUADRE CASETA ATRACCIÓ I_{cc} = 10 kA



NOMBRE	A03	A04	A05	A06	F01	F02	PT1	PM1	CM1	CM2	CM3	RES
NOMBRE LÍNEA	ENLLUMENAT FOCUS LONES	ENLLUMENAT BANYADORS VEG.	ENLLUMENAT CAMÍ	ENLLUMENAT TEMÀTICA GUIRNALDA	PRESES GENERALS	PRESES GENERALS	PRESA TRIFÀSICA	PRESA MONOFÀSICA	CÀMARA FRIGORÍFICA	CÀMARA FRIGORÍFICA	CÀMARA ALARMA I ILUM	RESERVA
POTENCIA (kW)	0,5	0,8	0,4	0,4	2,0	2,0	4,0	2,0	1,5	1,5	0,2	-
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230	230	400	230	400	400	230	230
I. CALCULO (A)												
SECC.FASE(mm2)	6	6	6	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-
SECC.NEUTRO(mm2)	6	6	6	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-
SECC.TIERRA(mm2)	6	6	6	6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-

LLEGGENDA



NOTES:

TOTA LA APARAMENTA SERA DE TALL OMNIPOLAR
 ES DISTRIBUIRAN LES LÍNIES DE MANERA QUE LES FASES QUEDIN COMPENSADES
 ES DEIXARÀ UN 20% D'ESPAI DE RESERVA AL QUADRE
 EN CAS D'EXISTIR DERIVADOR EL CABLEJA D'ALIMENTACIÓ A AQUEST SERÀ D'IGUAL SECCIÓ QUE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL



PROJECTISTA:
VARISARQUITECTES

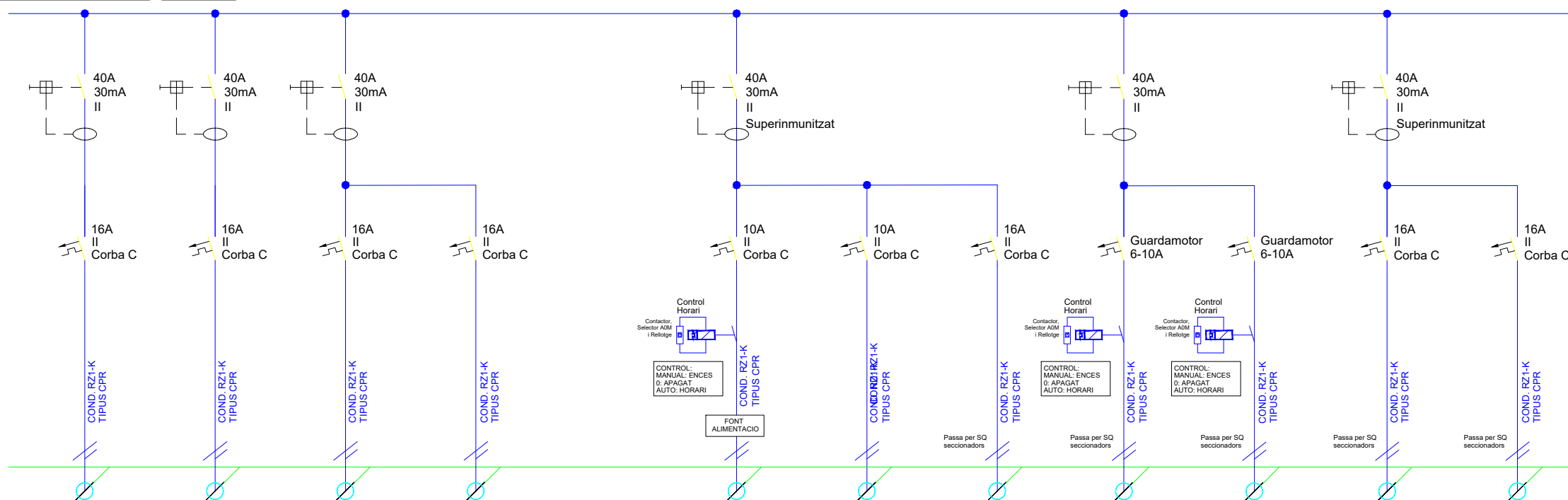
PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING, SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIÓ DEL TIBIDABO. BARCELONA

NOM PLÀNOL:
FASE I: INSTAL·LACIONS
ESQUEMES UNIFILARS

ESCALA:
DATA:
DESEMBRE 2025

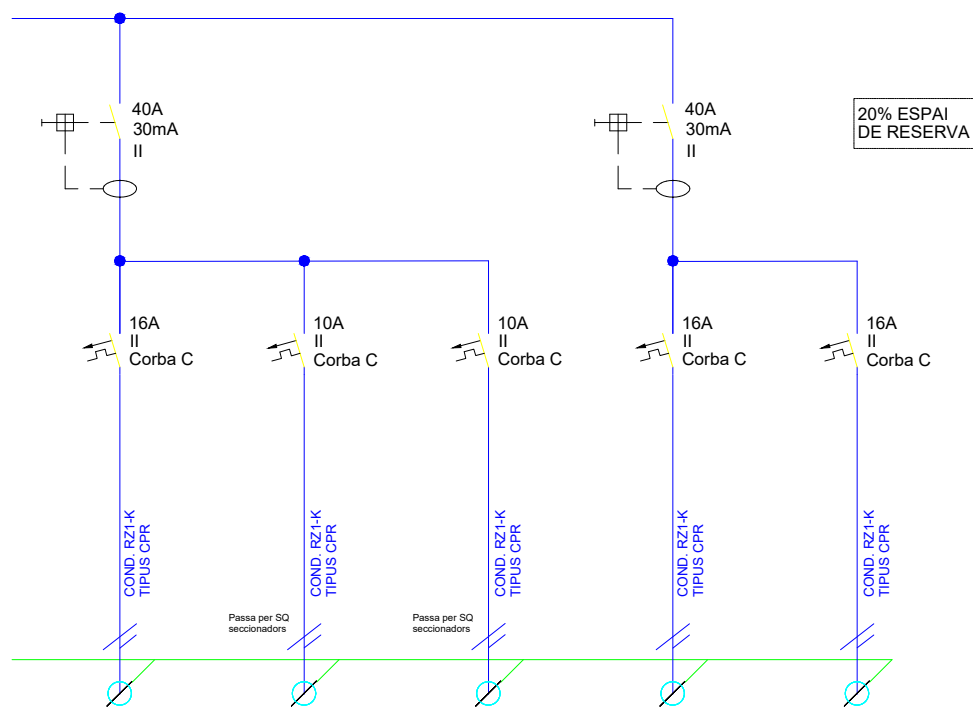
VERSIÓ
Nº PLÀNOL
UNI-1

SUBQUADRE CASETA ATRACCIÓ $I_{cc} = 10 \text{ kA}$



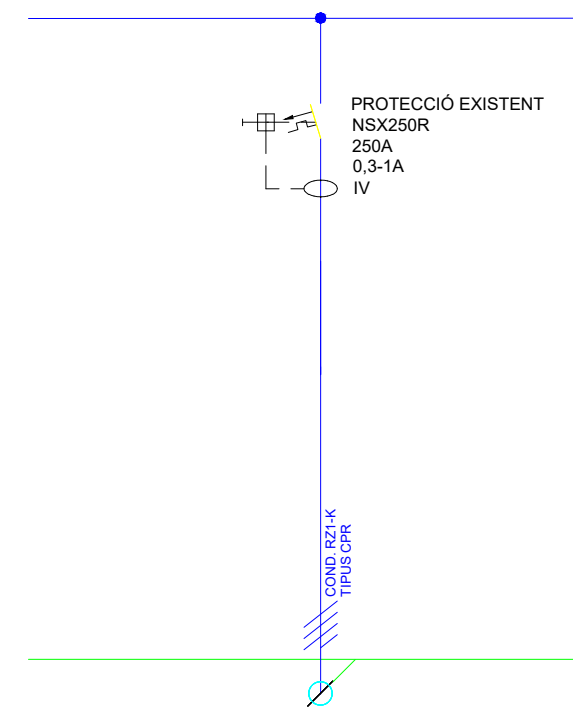
NOMBRE	CL1	CL2	RES	RES	CS.A01	CS.F01	CS.F02	CS.F03	CS.F04	CF.F05	CF.F06
NOMBRE LÍNEA	CASETA Q. ATRACCIÓ	CABINA CONTROL	RESERVA	RESERVA	CASCADA ENLLUMENAT	CASCADA MANIOBRES	CASCADA - NIVELL I OMLERTA AUTOMÀTIC	CASCADA GRUP PRESSIÓ	CASCADA GRUP DEPURACIÓ	CASCADA CONTROL	CASCADA ELECTROVALVULES
POTENCIA (kW)	1.0	0.5	-	-	0.3	0.2	0.15	1.75	1.4	0.2	0.05
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
I. CALCULO (A)											
SECC.FASE(mm2)	2.5	2.5	-	-	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
SECC.NEUTRO(mm2)	2.5	2.5	-	-	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
SECC.TIERRA(mm2)	2.5	2.5	-	-	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

SUBQUADRE CASETA ATRACCIÓ $I_{cc} = 10 \text{ kA}$



NOMBRE	CF.F07	CF.F08	CF.F09	RES	RES
NOMBRE LÍNEA	NEBULITZADA CONTROLADOR DIGITAL	NEBULITZADA LLUM ULTRAVIOL.	NEBULITZADA INHIBIDOR INCRUST	RESERVA	RESERVA
POTENCIA (kW)	1.0	0.05	0.05	-	-
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230
I. CALCULO (A)					
SECC.FASE(mm2)	2.5	1.5	1.5	-	-
SECC.NEUTRO(mm2)	2.5	1.5	1.5	-	-
SECC.TIERRA(mm2)	2.5	1.5	1.5	-	-

QUADRE GENERAL TIBIDABO



NOMBRE	SQ.ZP
NOMBRE LÍNEA	SUBQUADRE ZONA PIRATA
POTENCIA (kW)	95
TENSIÓN (V)	400
I. CALCULO (A)	
SECC.FASE(mm2)	120
SECC.NEUTRO(mm2)	120
SECC.TIERRA(mm2)	70

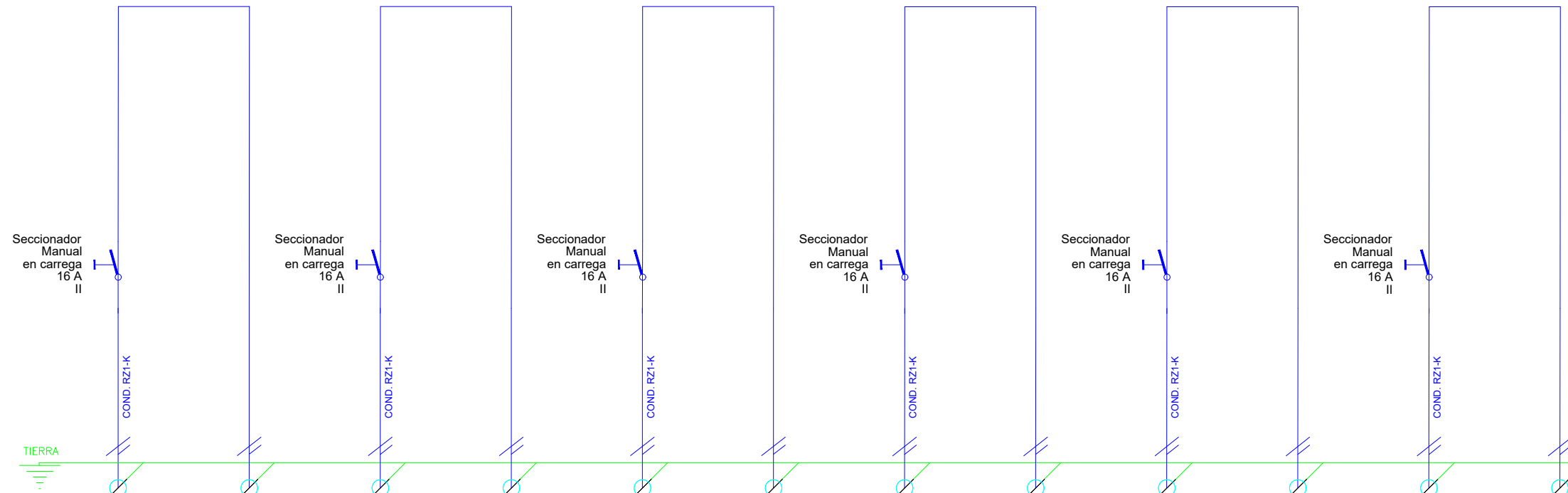
LLEGGENDA

- BORN DE CONNEXIÓ
- POSADA A TERRA
- FUSIBLE
- SECCIONADOR MANUAL
- INDICADOR LLUMINOS
- CONTACTOR ASSOCIAT A MANIOBRA AMB MANDO A-0-M (MANUAL-AUTO)
- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC REGULABLE
- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- CONTROL DE ESTAT

NOTES:

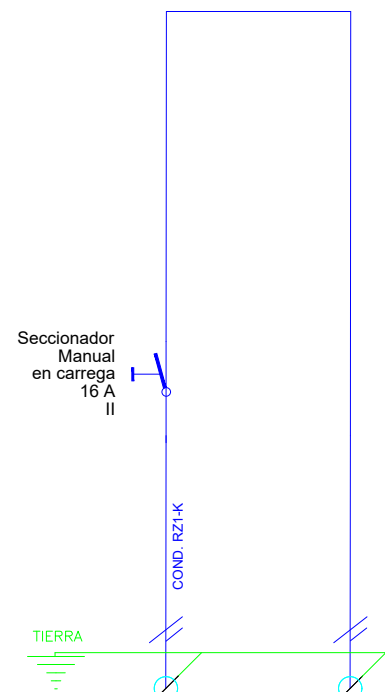
TOTA LA APARAMENTA SERA DE TALL OMNIPOLAR
 ES DISTRIBUIRAN LES LÍNIES DE MANERA QUE LES FASES QUEDIN COMPENSADES
 ES DEIXARÀ UN 20% D'ESPAI DE RESERVA AL QUADRE
 EN CAS D'EXISTIR DERIVADOR EL CABLEJA D'ALIMENTACIÓ A AQUEST SERÀ D'IGUAL SECCIÓ QUE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL

SUBCUADRE SECCIONADORS (IP55)



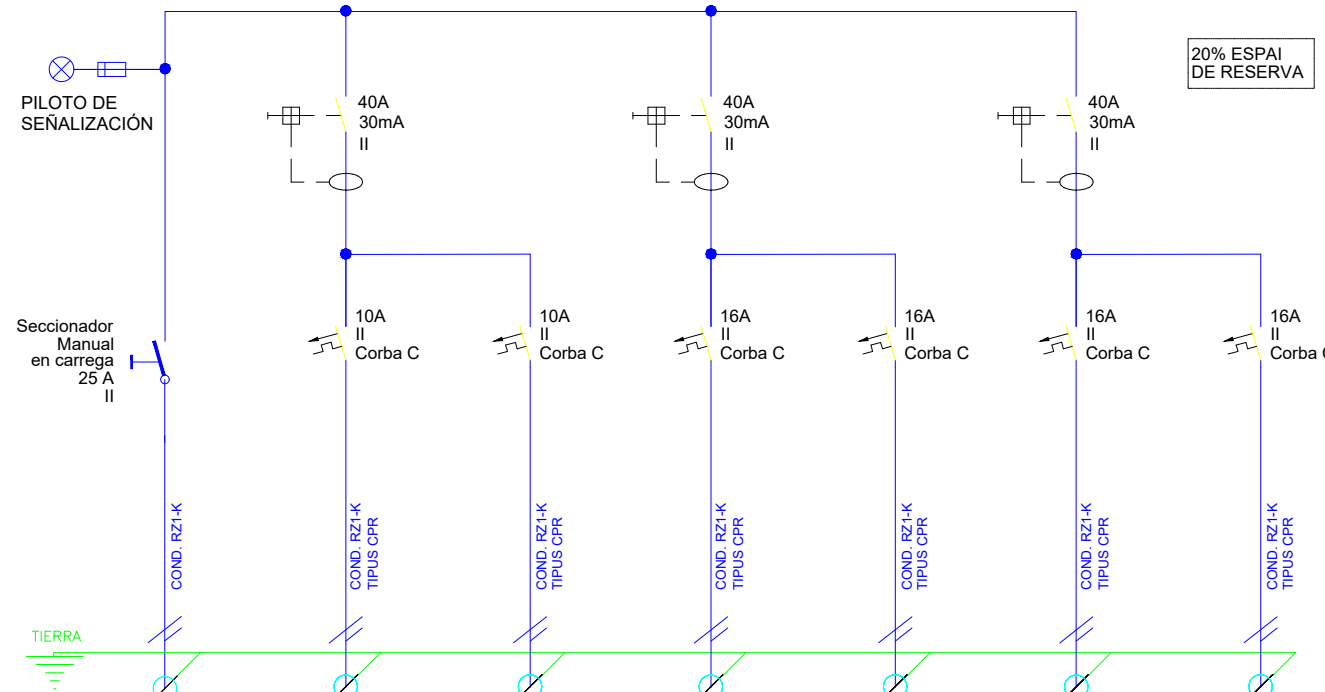
NOMBRE	DE SQ.ZP	A CS.F02	DE SQ.ZP	A CS.F03	DE SQ.ZP	A CS.F04	DE SQ.ZP	A CF.F05	DE SQ.ZP	A CF.F06	DE SQ.ZP	A CF.F08
NOMBRE LINEA	CASCADA - NIVELL I OMLERTA AUTOMÀTIC	CASCADA - NIVELL I OMLERTA AUTOMÀTIC	CASCADA GRUP PRESSIÓ	CASCADA GRUP PRESSIÓ	CASCADA GRUP DEPURACIÓ	CASCADA GRUP DEPURACIÓ	CASCADA CONTROL	CASCADA CONTROL	CASCADA ELECTROVALVULES	CASCADA ELECTROVALVULES	NEBULITZADA LLUM ULTRAVIOL.	NEBULITZADA LLUM ULTRAVIOL.
POTENCIA (kW)	0.15	0.15	1.75	1.75	1.4	1.4	0.2	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
I. CALCULO (A)												
SECC.FASE(mm2)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
SECC.NEUTRO(mm2)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
SECC.TIERRA(mm2)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5

SUBCUADRE SECCIONADORS (IP55)



NOMBRE	DE SQ.ZP	A CF.F09
NOMBRE LINEA	NEBULITZADA INHIBIDOR INCRUST	NEBULITZADA INHIBIDOR INCRUST
POTENCIA (kW)	0.05	0.05
TENSIÓN (V)	230	230
I. CALCULO (A)		
SECC.FASE(mm2)	1.5	1.5
SECC.NEUTRO(mm2)	1.5	1.5
SECC.TIERRA(mm2)	1.5	1.5

SUBQUADRE CABINA CONTROL I_{cc} = 4,5 kA



NOMBRE	SQ.CC	CC.A01	CC.E01	CC.F01	CC.F02	CC.RES	CC.RES
NOMBRE LINEA	SUBQUADRE CABINA CONTROL	ENLLUMENAT CABINA	EMERGENCIAS	PRESES CABINA	ELECTROIMAN PORTA SORTIDA	RESERVA	RESERVA
POTENCIA (kW)	4.0	0.2	0.1	2.0	0.3	-	-
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230	230	230
I. CALCULO (A)							
SECC.FASE(mm2)	6	1.5	1.5	2.5	2.5	-	-
SECC.NEUTRO(mm2)	6	1.5	1.5	2.5	2.5	-	-
SECC.TIERRA(mm2)	6	1.5	1.5	2.5	2.5	-	-

LLEGGENDA

- BORN DE CONNEXIÓ
- POSADA A TERRA
- FUSIBLE
- SECCIONADOR MANUAL
- INDICADOR LLUMINOS
- CONTACTOR ASSOCIAT A MANIOBRA AMB MANDO A-0-M (MANUAL-AUTO)
- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC REGULABLE
- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- CONTROL DE ESTAT

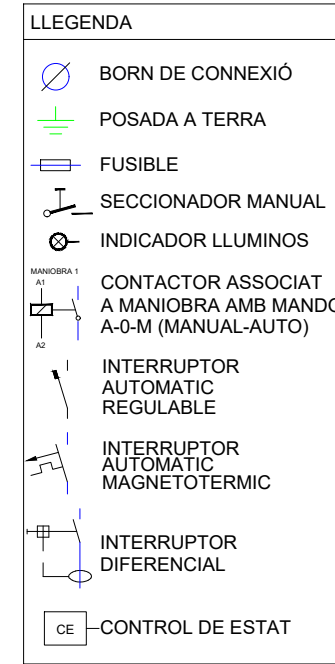
NOTES:

TOTA LA APARAMENTA SERA DE TALL OMNIPOLAR

ES DISTRIBUIRAN LES LÍNIES DE MANERA QUE LES FASES QUEDIN COMPENSADDES

ES DEIXARÀ UN 20% D'ESPAI DE RESERVA AL QUADRE

EN CAS D'EXISTIR DERIVADOR EL CABLEJA D'ALIMENTACIÓ A AQUEST SERÀ D'IGUAL SECCIÓ QUE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL



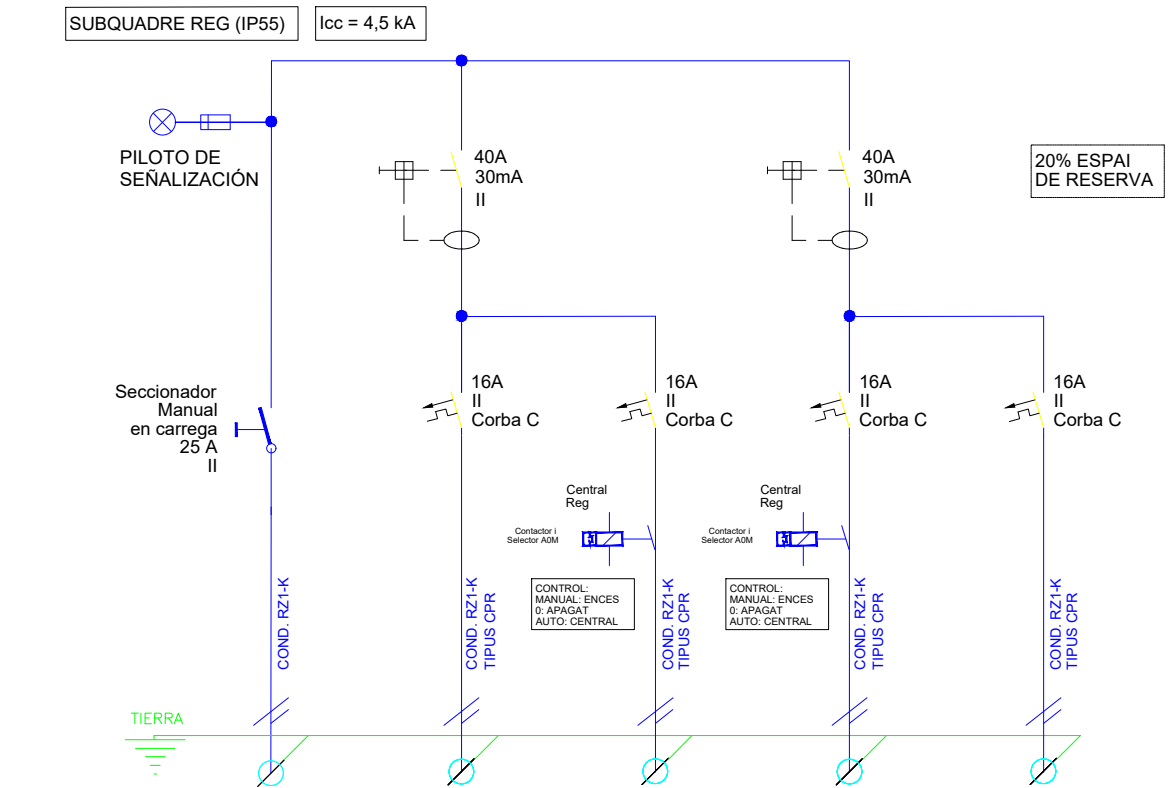
NOTES:

TOTA LA APARAMENTA SERA DE TALL OMNIPOLAR

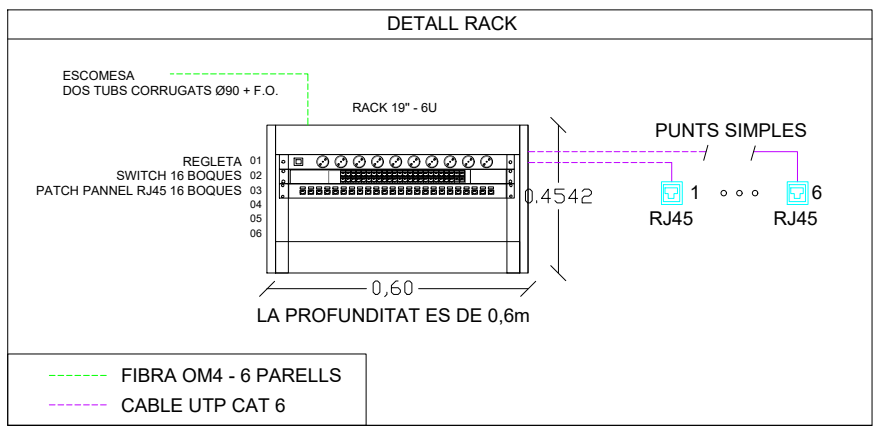
ES DISTRIBUIRAN LES LÍNIES DE MANERA QUE LES FASES QUEDIN COMPENSADES

ES DEIXARÀ UN 20% D'ESPAI DE RESERVA AL QUADRE

EN CAS D'EXISTIR DERIVADOR EL CABLEJA D'ALIMENTACIÓ A AQUEST SERÀ D'IGUAL SECCIÓ QUE LA DERIVACIÓ INDIVIDUAL



NOMBRE	SQ.RG	RG.F01	RG.F02	RG.F03	RG.RES
NOMBRE LÍNEA	SUBQUADRE	REG	REG	REG	RESERVA
POTENCIA (kW)	2.5	0.5	0.25	1.0	-
TENSIÓN (V)	230	230	230	230	230
I. CALCULO (A)					
SECC.FASE(mm2)	6	2.5	2.5	2.5	-
SECC.NEUTRO(mm2)	6	2.5	2.5	2.5	-
SECC.TIERRA(mm2)	6	2.5	2.5	2.5	-



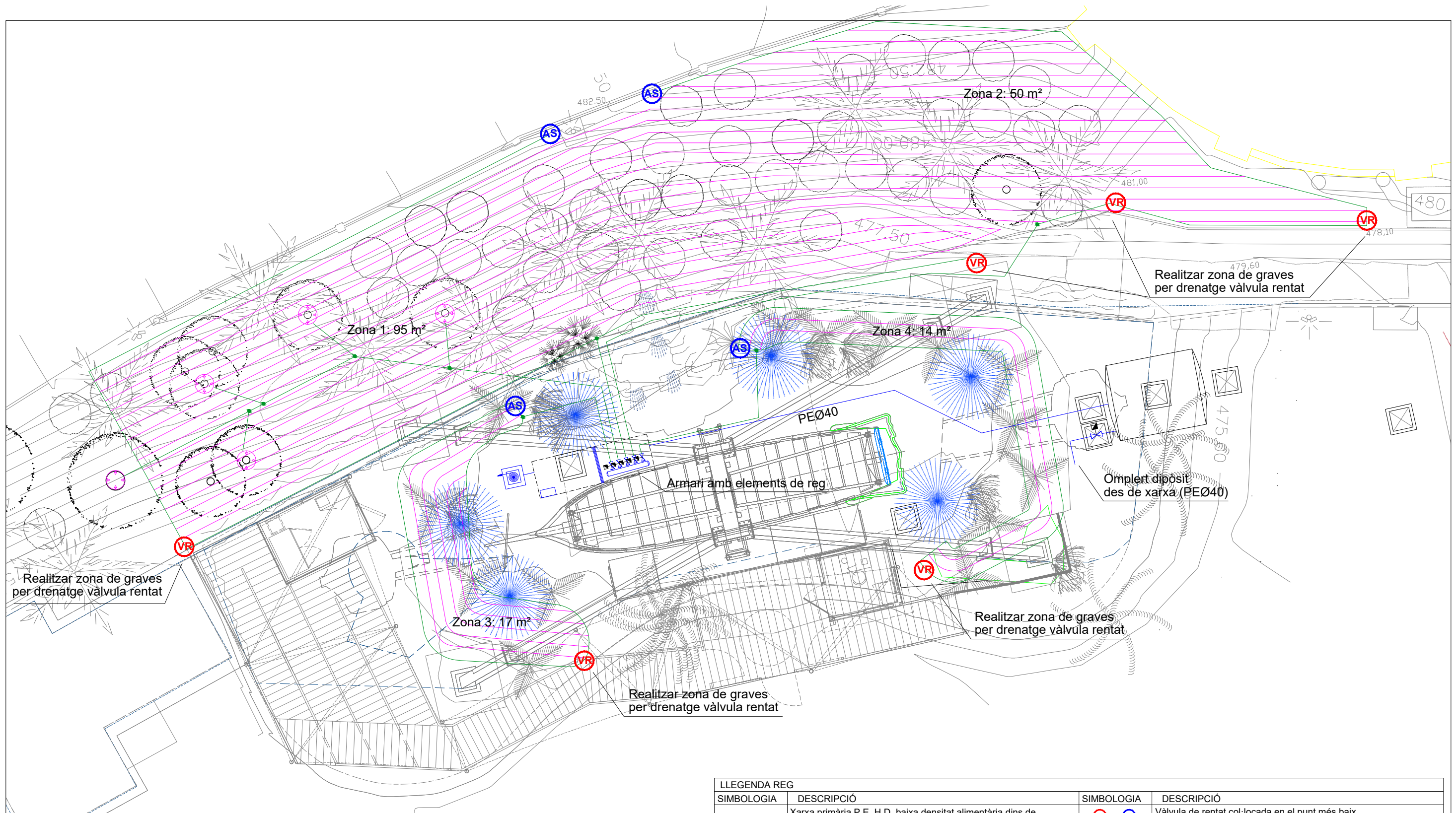
PROJECTISTA:
VARISARQUITECTES

PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC- EXECUTIU D'ADEQUACIÓ DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VÍKING,
SUBSTITUCIÓ DE L'ATRACCIÓ DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA
DE RESTAURACIÓ, AL PARC D'ATRACCIONS DEL TIBIDABO. BARCELONA

NOM PLÀNOL:
FASE I: INSTAL·LACIONS
ESQUEMES UNIFILARS

ESCALA:
DATA:
DESEMBRE 2025

VERSIÓ
Nº PLÀNOL
UNI-4

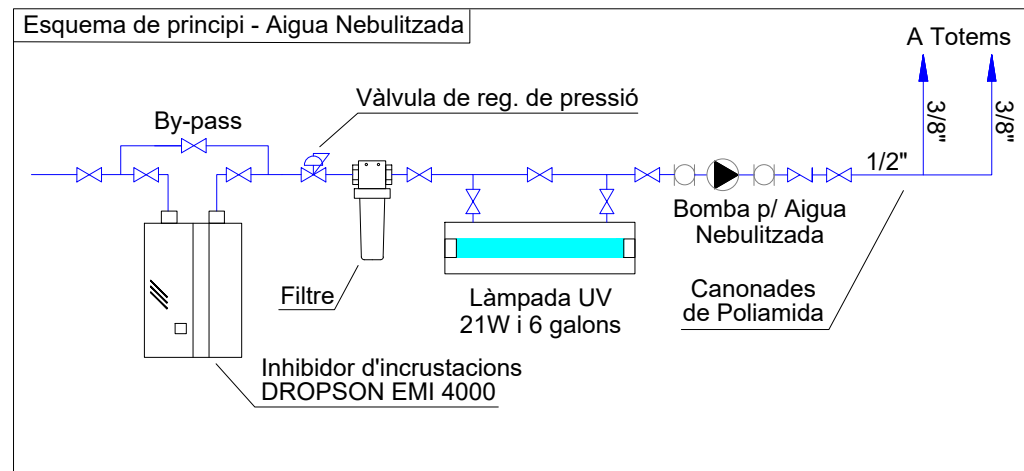
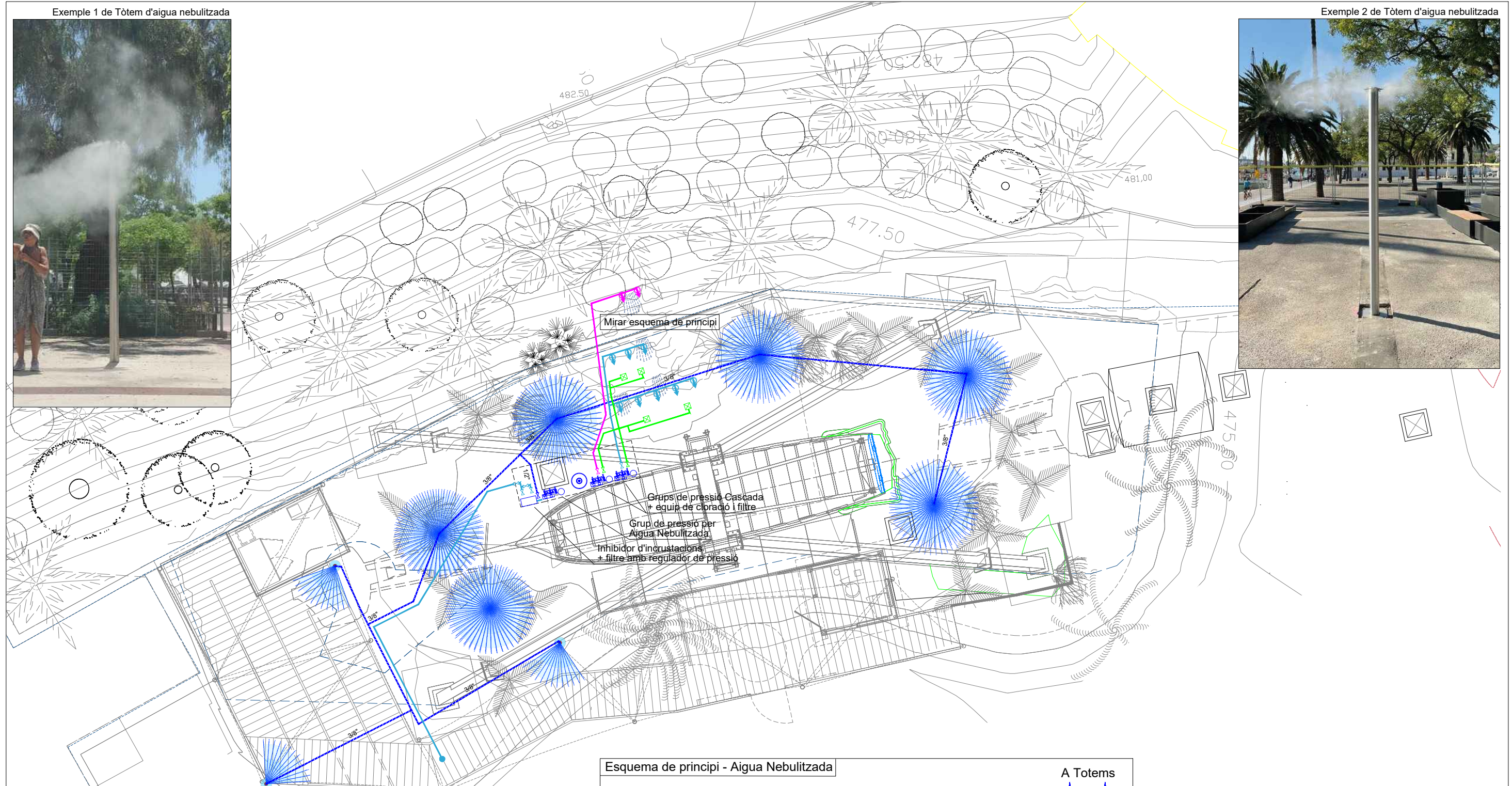
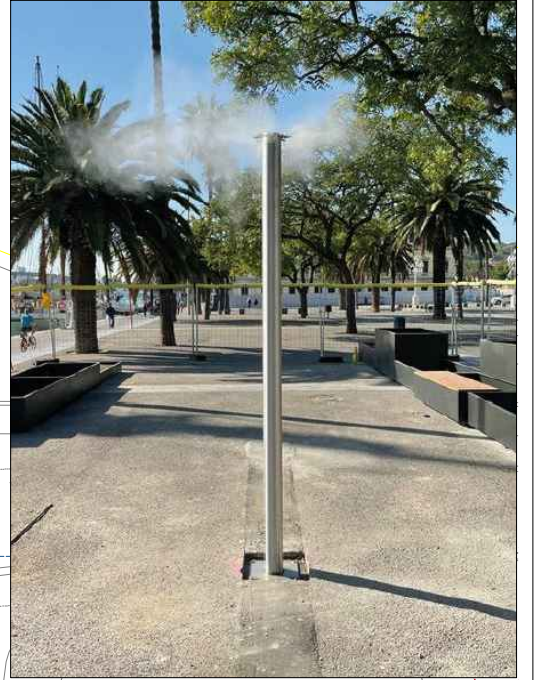


LLEGENDA REG			
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ
	Xarxa primària P.E. H.D. baixa densitat alimentària dins de tubular de PVCØ90. Diàmetres indicats en plànols		Vàlvula de rentat col·locada en el punt més baix
	Xarxa primària P.E. 40 mm. 10 atm. baixa densitat alimentària dins de tubular de P.E.Ø90 mm (reg)		Vàlvula antisifó (ventosa) col·locada en el punt més elevat
			Anella de reg amb 7 goters per arbre
	Vàlvula de tall / Electrovàlvula		Sistema degoteig amb canonada Unitechline 17 mm cada 30 cm enterrada 5 cm
	Pericó de registre amb elements reg: vàlvula tall, regulador pressió, filtre anelles, comptador, programador 4 zones, col·lector i electrov.		Pericó de 100x40x40 per comptador i clau tall + retenció
	Pericó de registre de 60x60x60 amb presa de 1" per mànega		Pericó de 60x60x60 de registre
	Filtre colador / Vàlvula de regulador de pressió		Pericó de 40x40x40 de registre

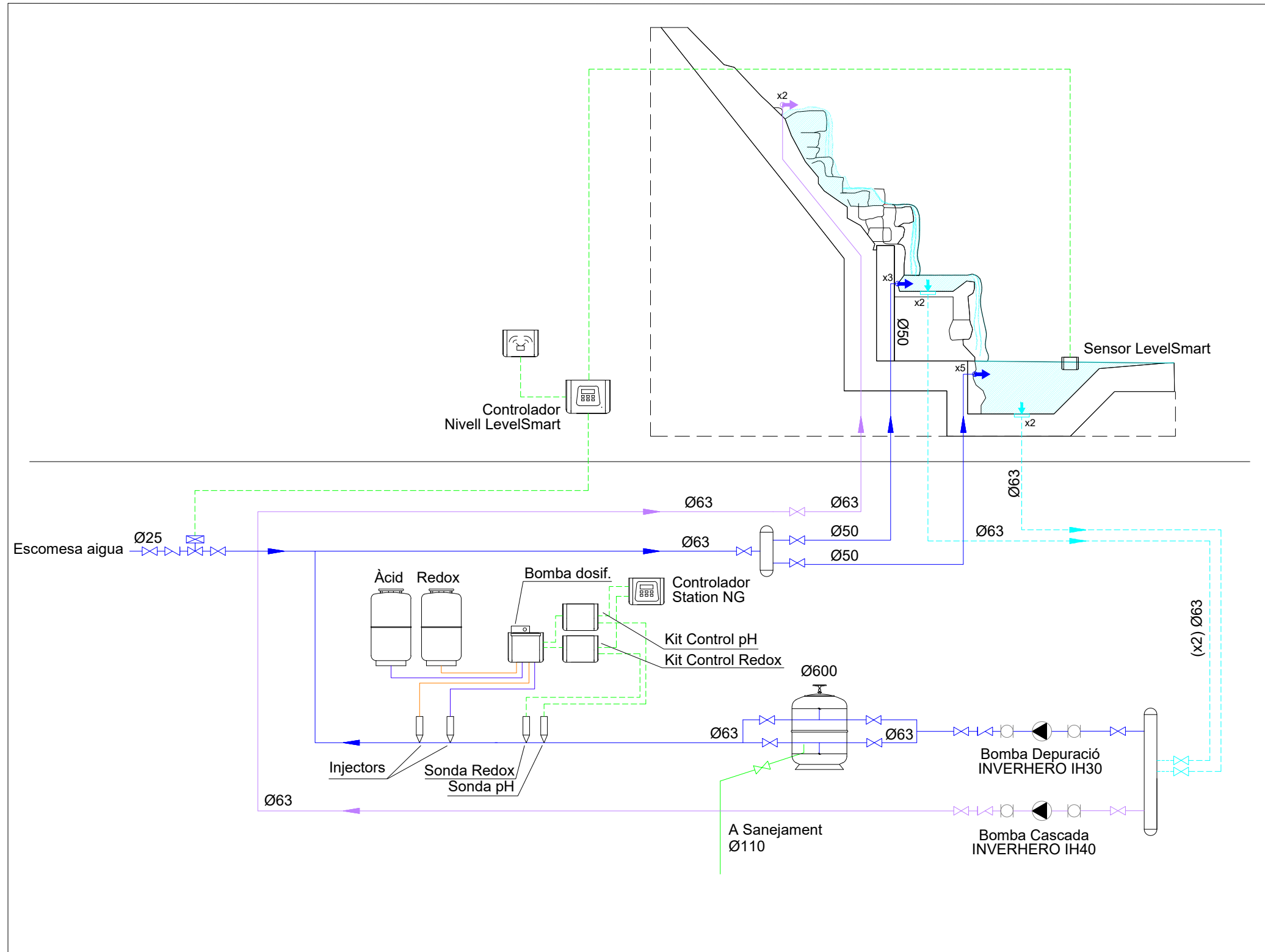
Exemple 1 de Tòtem d'aigua nebulitzada

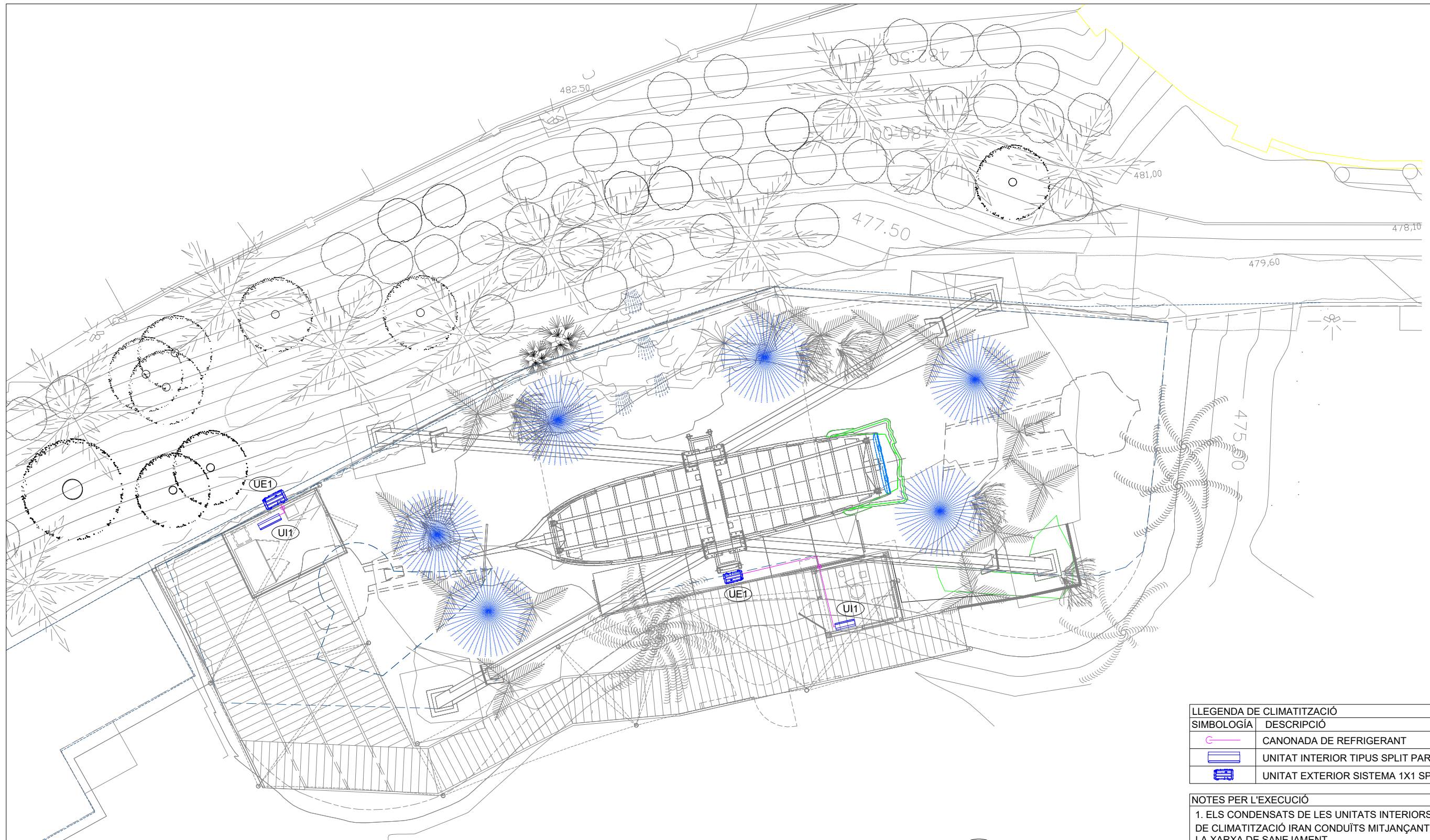


Exemple 2 de Tòtem d'aigua nebulitzada



LLEGENDA INSTAL·LACIÓ FONTANERIA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ
	CANONADA POLIAMIDA PER CIRCUIT A PRESSIÓ D'AIGUA NEBULITZADA
	CANONADA PE(HD) PER ESCOMESA FINS A CLAU DE TALL GENERAL ATRACCIÓ
	CANONADA PE(HD) PER CIRCUIT D'AIGUA D'IMPULSIÓ A CASCADA
	SORTIDA D'AIGUA NEBULITZADA PER TOTEM D'ÀCER INOX DE 8 SORTIDES
	SORTIDA D'AIGUA NEBULITZADA PER TOTEM D'ÀCER INOX DE 4 SORTIDES
	GRUP DE PRESSIÓ PER CASCADA O SISTEMA D'AIGUA NEBULITZADA





LLEGGENDA DE CLIMATITZACIÓ	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO
	CANONADA DE REFRIGERANT
	UNITAT INTERIOR TIPUS SPLIT PARET
	UNITAT EXTERIOR SISTEMA 1X1 SPLIT PARET

- NOTES PER L'EXECUCIÓ**
- ELS CONDENSATS DE LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ IRAN CONDUÏTS MITJANÇANT TUB DE PVC A LA XARXA DE SANEJAMENT.
 - S'INSTAL·LARAN SIFONS DE LES DIMENSIONS ADEQUADES SEGONS LES ESPECIFICACIONS DEL FABRICANT DELS EQUIPS DE CLIMATITZACIÓ.
 - LES UNITATS EXTERIORS IRAN SUPORTADES AMB SILENT-BLOCKS DE DIMENSIONS ADEQUADES.
 - LES LÍNIES FRIGORÍFIQUES SERAN DE DIMENSIONS ADEQUADES SEGONS INDICACIONS DEL FABRICANT DE L'EQUIP.
 - QUAN ELS TUBS FRIGORÍFICS NO DISCORREN A L'INTERIOR DE SAFATES IRAN MUNTATS SOBRE REGLETES I ABARASSADORES ISOFÒNIQUES.
 - NO ES PERMET L'ÚS DE CANONADA PREAISLADA AMB COQUILLA BLANCA.

(UI1)	MARCA MITSUBISHI ELECTRIC MODEL MSZ-AY35VGK Refrigeració kW 3,5 Calefacció kW 4,0 Cabal 660 m ³ /h Consum elec. - W Kg. 11 Dimensions 798x299x245 mm
(UE1)	MARCA MITSUBISHI ELECTRIC MODEL MUZ-AY35VG Refrigeració kW 3,5 Calefacció kW 4,0 Cabal 1.932 m ³ /h Consum elec. 1.030 W Kg. 31 Dimensions 800x550x285 mm

VII. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	02	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214N-52TT1	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 31)	162,20	4,500	729,90
2	P214P-115P1	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 32)	148,65	4,980	740,28
3	P2143-4RQT1	m2	Enderroc de solera de formigó armat, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 30)	25,50	200,000	5.100,00

TOTAL	Capítol	01.02			6.570,18
--------------	----------------	--------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	03	MOVIMENTS DE TERRES
Títol 3	01	FONAMENTACIO I ESTRUCTURA
Títol 3 (1)	00	Nota informativa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P220-000	NI	Són aplicables aquestes NOTES GENERALS, en totes les unitats que componen aquest capítol, complementant-les amb aquesta informació, en el cas que aquesta no figuri expressament indicat a les partides, tret que s'hi especifici el contrari.	0,00	0,000	0,00
---	----------	----	--	------	-------	------

S'hauran de complir tots els requisits que inclou el C.T.E., o/í Codi Estructural, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, l'emmagatzematge a l'obra, el procés d'execució, l'homologació de les operacions per la realització de treballs específics (gruistes, soldadors, etc.) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquests capítols. Així com els manuals de manteniment i conservació.

A les partides de moviment de terres queden inclosos:

- La disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris.
 - La portada de la maquinària a l'obra, temps d'espera per a càrrega i descàrrega del material i la retirada de maquinària i neteja del lloc de treball.
 - elevació de terres a màquina i càrrega mecànica sobre camió, repàs i refinat de sòls i parets de zones excavades.
 - En el cas de les excavacions, El fons de l'excavació ha de quedar anivellat, no ha de tenir material engrunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reblerats.
 - Els materials de reblerat han de ser nets, sense argila, margues ni altres materials estranys.
 - S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
 - A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
 - No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades i no es podran barrejar diferents tipus de materials.
 - Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
 - S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
- (P - 35)

TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.01.00			0,00
--------------	--------------------	--------------------	--	--	-------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
------	----	---------------------------

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 2

Capítol	03	MOVIMENTS DE TERRES
Títol 3	01	FONAMENTACIO I ESTRUCTURA
Títol 3 (1)	01	Condicionament del terreny/solar

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P2A0-4ILN1	m3	Subministrament de terra seleccionada d'aportació. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 44)	14,12	101,090	1.427,39
2	P2R4-ZINM	m3	Transport de terres a obra des de dipòsit autoritzat i controlat, amb camió de 7 t carregat a màquina. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 48)	13,78	101,090	1.393,02
3	P2258-DRNF1	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM. S'inclou: temps d'espera per a càrrega i descàrrega, retirada de la maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 41)	18,62	91,900	1.711,18
4	P2251-54831	m3	Estesa de graves per a drenatge, en tongades de 25 cm, com a màxim. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport de la maquinària i mitjans auxiliars a l'obra, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 39)	65,83	14,773	972,51

TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.01.01			5.504,10
--------------	--------------------	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	03	MOVIMENTS DE TERRES
Títol 3	01	FONAMENTACIO I ESTRUCTURA
Títol 3 (1)	03	Excavació de fonamentació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P221B-ZL6P	m3	Excavació de rases i pous per a fonamentació, en terreny d'acord amb estudi geotècnic, amb mitjans mecànics adequats i càrrega mecànica sobre camió. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, excavació i elevació de terres a màquina i càrrega mecànica sobre camió, repàs i refinat de sòls i parets, retirada de la maquinària i neteja de la zona de treball. (P - 37)	11,33	34,840	394,74
---	------------	----	---	-------	--------	--------

TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.01.03			394,74
--------------	--------------------	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	03	MOVIMENTS DE TERRES
Títol 3	02	SOLERES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P2217-IO6K	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 1 m3 (P - 36)	12,15	350,000	4.252,50
2	P221B-I1BP1	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 1 m3 (P - 38)	19,27	30,000	578,10

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 3

3	P2258-DRNC1	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant de combustible i minicarregadora de combustible (P - 40)	52,45	17,550	920,50
4	PRB0-4I34	m2	Formació de rocalla amb pedra calcària de 100 a 400 kg, amb retroexcavadora mitjana (P - 326)	455,17	10,000	4.551,70
5	P225A-IZLW	m3	Estesa de terra vegetal de la obra sobre la superfície dels talussos amb mitjans mecànics i manuals (P - 43)	25,94	300,000	7.782,00
6	P191-H8DA1	u	Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar instal·lació, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor, inclou el tancament de la mateixa (P - 29)	40,26	10,000	402,60
TOTAL	Títol 3		01.03.02			18.487,40

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	04	FONAMENTACIO
Títol 3	00	Nota informativa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P350-000	NI	Són aplicables aquestes NOTES GENERALS, en totes les unitats que componen aquest capítol, complementant-les amb aquesta informació, en el cas que aquesta no figure expressament indicat a les partides, tret que s'hi especifiqui el contrari.	0,00	0,000	0,00
---	----------	----	---	------	-------	------

S'hauran de complir tots els requisits que inclou el C.T.E., o/í Codi Estructural, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, els controls d'execució a fàbrica de prefabricats o elements metàl·lics, l'emmagatzematge a l'obra, el procés d'execució, l'homologació de les operacions per la realització de treballs específics (gruistes, soldadors, etc.) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquests capítols. Així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents elements.

A totes les unitats d'obra, es considera inclòs, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, retirada de la maquinària, eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs.

En els treballs de formigonats, s'inclouen els treballs d' abocat i vigilància del formigó, anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, així com els regs intermitents després del formigonat de l'element. Si es necessari, també es considerarà, l'addició de qualsevol additiu al formigó, anticongelants, plastificants, airejants, retardants i en general aquells que no estiguin especificats en el projecte i que tinguin com a fi la manejabilitat i/o posada en obra del mateix o temps de curat, així com el curat, protecció i neteja de beurada estan inclosos en els preus unitaris corresponents.

Es consideren inclosos en el preu unitari de l'acer d'armadures tots els solapaments de barres, retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors. Així com, les ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions i soldadura de les armadures.

En els treballs d'encofrat, es considerarà la neteja acurada dels taulers abans de col·locar-los, apuntalaments i travaments necessaris, col·locació dels llits de repartiment sota l'apuntalament, encofrat de l'element i col·locació dels mitjans d'apuntalament i auxiliars necessaris, aplicació del desencofrant i replanteig del límit de formigonat, anivellat i treballs complementaris per a garantir-ne la solidesa, execució dels forats de pas necessaris, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions, realització de junts de construcció i dilatació, realització d'escorrentius en cas que sigui necessari, tapament dels junts irregulars de l'encofrat amb fusta, col·locació dels ancoratges necessaris per a la unió amb altres elements, desencofrat i

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 4

			neteja dels materials d'encofrar. S'hi inclou la realització de totes les juntes estructurals, amb els materials adequats, i seguint indicacions de la Direcció Facultativa. Es considera inclòs en el preu unitari de cada partida, el segellat amb material elàstic de les juntes de dilatació (horizontals i verticals), segons indicacions de la Direcció Facultativa. L'execució dels micropilons inclou el replanteig i execució dels micropilons, perforacions, injecció de la beurada de ciment, irregularitats i pèrdues, descapçat del micropiló, eliminació de la lletada, raspallat i sanejat de la superfície del tub d'acer per a la formació de cap d'ancoratge. Tot realitzat per personal especialitzat i homologat per l'empresa subministradora. Les estructures metàl·liques de fonamentació es considera inclòs la part proporcional de soldadures, preparació prèvia i cargols d'alta resistència i ordinaris, elements de fixació, unió, muntatge i ancoratge. Si per a la realització de qualsevol element estructural es necessiten arriostaments o apuntalaments especials suplementaris, el muntatge, l'estada a l'obra i la retirada, quedaran inclosos en el preu unitari de les partides. (P - 64)			
TOTAL	Títol 3		01.04.00			0,00

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	04	FONAMENTACIO
Títol 3	01	Fonamentacions en superfície

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P3Z3-D53G1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, abocat i vigilància del formigó, anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, retirada de la maquinària, eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 71)	19,36	26,680	516,52
2	P312-I6CC1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/X0, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, mànega i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, additiu necessari per a obtenir un formigó sense fissuració, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 60)	166,76	8,352	1.392,78
3	P312-Z7WP	m3	Formigó per a rases, pous de fonaments i enceps, HA-30/B/20/XC2+XA1, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, mànega i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació d'apuntalaments i travaments necessaris, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, additiu necessari per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 59)	149,98	14,229	2.134,07
4	P310-D51N1	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de rases, pous i enceps de fonaments. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció	2,09	1.829,350	3.823,34

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 5

5	P311-DQ6G1	m2	reglamentaris, col·locació d'apuntaments i travaments necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 57)	32,35	61,545	1.990,98
			Muntatge i desmuntatge d'encofrat d'elements de fonamentació amb tauler de fusta (medició de superfície teòrica en contacte amb el formigó), inclou els elements necessaris per a l'execució de detalls descrits en plànols d'arquitectura i/o estructura. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, neteja acurada dels taulers abans de col·locar-los, apuntaments i travaments necessaris, col·locació dels llits de repartiment sota l'apuntament, encofrat de l'element i col·locació dels mitjans d'apuntament i auxiliars necessaris, aplicació del desencofrant i replanteig del límit de formigonat, anivellat i treballs complementaris per a garantir-ne la solidesa, execució dels forats de pas necessaris, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions, realització de junts de construcció i dilatació, tapament dels junts irregulars de l'encofrat amb fusta, col·locació dels ancoratges necessaris per a la unió amb altres elements, desencofrat i neteja dels materials d'encofrar, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 58)			

TOTAL Títol 3 01.04.01 9.857,69

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	04	FONAMENTACIO
Títol 3	02	Murs de contenció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P324-ZWPP	m3	Formigó per a murs de contenció, HA-30/B/20/XC2+XA1, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, mànega i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, remats de coronació segons indicacions de projecte, curat i protecció del formigó, es formigonarà d'un sol cop tota l'alçada del mur, en tot cas, els junts de formigonat coincidiràn amb junts verticals de l'encofrat, regs intermitents després del formigonat, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 63)	142,63	18,993	2.708,97
2	P320-D6YB1	kg	Acer en barres corrugades B 500 S límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 61)	2,21	2.785,200	6.155,29
3	P322-D73H1	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, (medició	21,98	126,600	2.782,67

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 6

4	P4B0-60971	u	de superfície teòrica en contacte amb el formigó), inclou els elements necessaris per a l'execució de detalls descrits en plànols d'arquitectura i/o estructura. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, neteja acurada dels taulers i plafons abans de col·locar-los, apuntament i travament necessaris, col·locació dels llits de repartiment sota l'apuntament, encofrat de l'element i col·locació dels mitjans d'apuntament i auxiliars necessaris, aplicació del desencofrant i replanteig del límit de formigonat, anivellat i treballs complementaris per a garantir-ne la solidesa, col·locació dels tirants protegits amb tubs de PVC i posterior rebler amb morter M 40A, execució dels forats de pas necessaris, col·locació de tubs en pas d'instal·lacions, realització de junts de construcció i dilatació, realització d'escorentius, tapament dels junts irregulars de l'encofrat amb fusta, col·locació dels ancoratges necessaris per a la unió amb altres elements, desencofrat i neteja dels materials d'encofrar, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 62)	12,96	16,000	207,36
			Ancoratge amb barra d'acer corrugat B 500 S, de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, segons detall de plànols i plec de condicions. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides necessàries, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, deixar els encavalcaments amb les longituds definides al projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 80)			

TOTAL Títol 3 01.04.02 11.854,29

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	04	FONAMENTACIO
Títol 3	03	Lloses de fonamentació i soleres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2259-Z48P	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb mitjans manuals i amb una compactació del 95% del PN. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides necessàries, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 42)	21,51	113,100	2.432,78
2	P924-ZX7P	m2	Subbase de grava de 10 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de grava seleccionada d'aportació. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, estesa de tongades de grava i la seva humectació o dessecació, compactació segons grau indicat en documents de projecte, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 108)	9,21	91,900	846,40
3	P3C0-ZD8M	kg	Armat de soleres de formigó, amb malles electrosoldades de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller UNE 36 092 i amb barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 formant congrenys i altres detalls i trobades. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia, congrenys, jàsseres embegudes i planes i creuetes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta	1,99	904,800	1.800,55

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
4	P93M-Z15P	m2	45,04	91,900	4.139,18
execució dels treballs. (P - 65) Solera de formigó HA-30/B/20/XC4+XA1+XM1, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic i acabat estriat o llis. Inclou formació de juntes perimetrals, amb poliestirè expandit, talls de juntes cada 20 m2, segellats amb masilla d'epoxi elàstica, anivellació i tapes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, col·locació d'encofrat necessari, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 109)					
5	P3Z3-D53G1	m2	19,36	73,150	1.416,18
Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, abocat i vigilància del formigó, anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, retirada de la maquinària, eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 71)					
6	P3C5-ZVNP	m3	136,90	37,622	5.150,45
Formigó per a lloses de fonaments, HA-30/B/20/XC2+XA1, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, mànega i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 68)					
7	P3C0-3D8E1	kg	2,14	2.514,850	5.381,78
Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de lloses de fonamentació. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia, congrenys, jàsseres embegudes i planes i creuetes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 66)					
8	P3C2-42471	m2	37,06	51,560	1.910,81
Encofrat amb tauler de fusta per a lloses de fonaments (medició de superfície teòrica en contacte amb el formigó), inclou els elements necessaris per a l'execució de detalls descrits en plànols d'arquitectura i/o estructura. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, neteja acurada dels taulers abans de col·locar-los, apuntalament i travament necessaris, col·locació dels llits de repartiment sota l'apuntalament, encofrat de l'element i col·locació dels mitjans d'apuntalament i auxiliars necessaris, aplicació del desencofrant i replanteig del límit de formigonat, anivellat i treballs complementaris per a garantir-ne la solidesa, execució dels forats de pas necessaris, col·locació de tubs en pas d'instal·lacions, realització de junts de construcció i dilatació, tapament dels junts irregulars de l'encofrat amb fusta, col·locació dels ancoratges necessaris per a la unió amb altres elements, desencofrat i neteja dels materials d'encofrar, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 67)					

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
TOTAL Títol 3			01.04.03		23.078,13
Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA			
Capítol	04	FONAMENTACIO			
Títol 3	08	Micropilons			
1	P3D0-3D8R1	u	2.604,62	1,000	2.604,62
Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons (P - 69)					
2	P3D2-Z14P	m	159,81	104,000	16.620,24
Execució de micropilons amb perfil tubular d'acer, unions roscades i autoperforants, de 140 mm de diàmetre de perforació, en terreny d'acord amb estudi geotècnic. Camisa metàl·lica perduda de 73 mm de diàmetre i 6 mm de gruix, d'acer de 560 N/mm2 de límit elàstic, i injecció única (IU) amb vàlvules d'injecció de morter. Beurada de ciment CEM I 42,5 R, de dosificació mínima 600 kg/m3 de ciment. Inclou la part proporcional d'elements especials (broca de perforació adequada al tipus de terreny, maneguets d'encavalcament entre barres, elements centradors, placa de repartiment, femelles...). (P - 70)					
3	P44C-ZBCP	kg	5,68	1.618,592	9.193,60
Acer S 275 JR, per a elements de fonamentació, en perfils laminats, perfils armats, xapes i tubs, muntat i preparat en taller i col·locat a l'obra. Inclou neteja i preparació de les superfícies de perfils d'acer fins a un grau de preparació st2 (norma SIS 055900-1967) i grau de rugositat mitjà (G) (ISO 8503-2), amb mitjans manuals i mecànics al taller i posterior aplicació de una capa d'imprimació epoxi de dos components curada amb poliamida i amb fosfat de zinc amb un gruix no inferior a 20 micres; part proporcional de soldadures, preparació prèvia i cargols d'alta resistència i ordinaris, elements de fixació, unió, muntatge i ancoratge. (P - 77)					
4	P4Z5-HAM1	dm3	2,28	92,480	210,85
Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra (P - 81)					
5	P4B0-Z30P	u	57,46	28,000	1.608,88
Ancoratge de barilla rosçada, de 30 mm de diàmetre i acer tipus 8.8, amb part proporcional de doble femella i volandera, segons detall de plànols i plec de condicions. S'inclou la disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides i/o apuntalaments necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, deixar els encavalcaments amb les longituds definides al projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball, i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 79)					
TOTAL Títol 3			01.04.08		30.238,19
Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA			
Capítol	05	ESTRUCTURA			
Títol 3	01	ESTRUCTURA METAL-LICA			
1	P44C-0000	NI	0,00	0,000	0,00
Són aplicables aquestes NOTES GENERALS, en totes les unitats que componen aquest capítol, complementant-les amb aquesta informació, en el cas que aquesta no figuri expressament indicat a les partides, tret que s'hi especifiqui el contrari.					
S'hauran de complir tots els requisits que inclou el C.T.E., o/i Codi Estructural, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, els controls d'execució a fàbrica de prefabricats o elements metàl·lics, l'emmagatzematge a l'obra, el procés d'execució, l'homologació de les operacions per la realització de treballs específics (gruistes, soldadors, etc.) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquests capítols. Així com els manuals de					

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 9

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
		manteniment i conservació dels diferents elements.			
		A totes les unitats d'obra, es considera inclòs, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, retirada de la maquinària, eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. Es considera inclòs la part proporcional de soldadures, preparació prèvia i cargols d'alta resistència i ordinaris, elements de fixació, unió, muntatge i ancoratge. Si per a la realització de qualsevol element estructural es necessiten arriostaments o apuntaments especials suplementaris, el muntatge, l'estada a l'obra i la retirada, quedaran inclosos en el preu unitari de les partides. (P - 76)			
2	P44C-ZPYP	kg			
		Acer S 275 JR, per a pilars, en perfils laminats, perfils armats, xapes i tubs, muntat i preparat en taller i col·locat a l'obra. Inclou neteja i preparació de les superfícies de perfils d'acer fins a un grau de preparació st2 (norma SIS 055900-1967) i grau de rugositat mitjà (G) (ISO 8503-2), amb mitjans manuals i mecànics al taller i posterior aplicació de una capa d'imprimació epoxi de dos components curada amb poliamida i amb fosfat de zinc amb un gruix no inferior a 20 micres (P - 78)	5,47	914,144	5.000,37
3	P442-ZBZP	kg			
		Acer S 275 JR, per a bigues, en perfils laminats, perfils armats, xapes i tubs, muntat i preparat en taller i col·locat a l'obra. Inclou neteja i preparació de les superfícies de perfils d'acer fins a un grau de preparació st2 (norma SIS 055900-1967) i grau de rugositat mitjà (G) (ISO 8503-2), amb mitjans manuals i mecànics al taller i posterior aplicació de una capa d'imprimació epoxi de dos components curada amb poliamida i amb fosfat de zinc amb un gruix no inferior a 20 micres (P - 75)	5,01	896,815	4.493,04
4	P8B2-G2EQ1	m2			
		Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C4, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 3 capes, capa d'imprimació de 80 µm, capa intermèdia de 80 µm, i capa d'acabat de 80 µm, amb un gruix total de protecció de 240 µm, aplicat de forma manual (medició segons perfil teòric). S'inclou la disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides i mitjans auxiliars d'elevació necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, neteja de la superfície abans de l'aplicació de la pintura, aplicació de pintura amb pistola i/o brotxa, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball, i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 105)	26,81	46,226	1.239,32
5	P89C-Z93P	m2			
		Pintat d'estructura metàl·lica a l'esmalt brillant de poliuretà acrílic, de dos components curat amb isocianat alifàtic, segons color determinat per la D.F., amb un espessor no inferior a 60 micres (medició segons perfil teòric). S'inclou la disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides i mitjans auxiliars d'elevació necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, neteja de la superfície abans de l'aplicació de la pintura, aplicació de pintura amb pistola i/o brotxa, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball, i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs (P - 101)	13,89	46,226	642,08
6	P4Z5-HAM1	dm3			
		Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra (P - 81)	2,28	40,625	92,63

TOTAL Títol 3 01.05.01 11.467,44

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	05	ESTRUCTURA
Títol 3	02	ESTRUCTURA DE FUSTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 10

1	P430-000	NI			
		Són aplicables aquestes NOTES GENERALS, en totes les unitats que componen aquest capítol, complementant-les amb aquesta informació, en el cas que aquesta no figure expressament indicat a les partides, tret que s'hi especifiqui el contrari. S'hauran de complir tots els requisits que inclou el C.T.E., o/i Codi Estructural, respecte a la documentació, identificació i idoneïtat dels materials, els controls d'execució a fàbrica de prefabricats o elements metàl·lics, l'emmagatzematge a l'obra, el procés d'execució, l'homologació de les operacions per la realització de treballs específics (gruistes, soldadors, etc.) les comprovacions finals i les toleràncies admissibles, específiques d'aquests capítols. Així com els manuals de manteniment i conservació dels diferents elements.	0,00	0,000	0,00
		A totes les unitats d'obra, es considera inclòs, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, retirada de la maquinària, eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. Es considera inclòs la part proporcional ferramentes de connexió, cargols i passadors, formació d'encaixos, motlures, reblert de resines epoxi entre la fusta i la ferramenta a taller. Si per a la realització de qualsevol element estructural es necessiten arriostaments o apuntaments especials suplementaris, el muntatge, l'estada a l'obra i la retirada, quedaran inclosos en el preu unitari de les partides. (P - 72)			
2	P43D-ZUDQ	m3			
		Pilar de fusta massissa C24, amb acabat ribotat i d'esquadria rectangular, treballada al taller i amb tractament per una classe d'ús 3.1 amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP4 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports amb l'ajuda de grua. Inclou ferramentes de connexió, formació d'encaixos, motlures i tots els detalls descrits segons plànols de projecte. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntaments i traves necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, part proporcional de ferramenta per a unions, cargols i passadors, reblert de resines epoxi entre la fusta i la ferramenta a taller, mermes i retalls, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 74)	1.395,78	0,717	1.000,77
3	P43I-ZSRQ	m3			
		Biga de fusta massissa C24, amb acabat ribotat i d'esquadria rectangular, treballada al taller i amb tractament per una classe d'ús 3.1 amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP4 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra sobre suports amb l'ajuda de grua. Inclou ferramentes de connexió, formació d'encaixos, motlures i tots els detalls descrits segons plànols de projecte. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntaments i traves necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, part proporcional de ferramenta per a unions, cargols i passadors, reblert de resines epoxi entre la fusta i la ferramenta a taller, mermes i retalls, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 73)	1.192,41	1,287	1.534,63

TOTAL Títol 3 01.05.02 2.535,40

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	06	IMPERMEABILITZACIONS I DRENATGES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P791-8A6Y	m2			
		Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçada amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 84)	21,07	126,600	2.667,46

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 11

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
2	PD5M-H8JH	m	Drenatge amb tub perforat de PVC de D 230 mm, col·locat en rasa i reblert amb material granular fins a 20 cm per sobre del dren envoltat en geotèxtil (P - 145)	26,10	69,000	1.800,90
3	PD5M-IZME	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de diàmetre 300 mm i reblert amb material filtrant, fins a 50 cm per damunt del dren, de grava de pedrera, per a drens i geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2 (P - 146)	96,40	30,000	2.892,00
4	PD5S-9ENX	m	Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües superficials, de 40x60 cm, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 50% de grava embolcallada amb geotèxtil i 50% de sorra, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor (P - 147)	22,35	30,000	670,50
5	P9U1-HCHJ	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment (P - 112)	11,36	99,000	1.124,64

TOTAL Capítol 01.06 9.155,50

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	08	ACABATS EXTERIORS
Títol 3	01	PAVIMENTS
Títol 3 (1)	01	FUSTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9V4-H9E1	m2	Paviment de fusta de pi flandes tractada amb autoclau (grau de protecció IV) per envernissar, de 5 cm de gruix, i 30 cm d'ample, d'una peça, col·locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells (P - 113)	178,96	62,930	11.261,95

TOTAL Títol 3 (1) 01.08.01.01 11.261,95

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	08	ACABATS EXTERIORS
Títol 3	01	PAVIMENTS
Títol 3 (1)	02	SOLERES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P924-ZX7P	m2	Subbase de grava de 10 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de grava seleccionada d'aportació. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, estesa de tongades de grava i la seva humectació o dessecació, compactació segons grau indicat en documents de projecte, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 108)	9,21	98,000	902,58
2	P3C0-ZD8M	kg	Armat de soleres de formigó, amb malles electrosoldades de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller UNE 36 092 i amb barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2 formant congreys i altres detalls i trobades. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia, congreys, jàsseres embegudes i planes i creuetes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de passatubs per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 65)	1,99	784,000	1.560,16
3	P93M-Z15P	m2	Solera de formigó HA-30/B/20/XC4+XA1+XM1, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic i acabat estriat o llis. Inclou formació de juntes perimetrals, amb poliestirè expandit, talls de juntes	45,04	98,000	4.413,92

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 12

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
4	P9G0-11P0N1	m2	Remolinat mecànic de paviments de formigó, afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 110)	17,97	98,000	1.761,06
5	P9M1-8D2Y	m2	Paviment continu de 2 capes resina sintètica, amb dotació d'1,6 kg/m2, inclou la imprimació (P - 111)	36,28	98,000	3.555,44

TOTAL Títol 3 (1) 01.08.01.02 12.193,16

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	08	ACABATS EXTERIORS
Títol 3	02	REVESTIMENTS
Títol 3 (1)	01	FUSTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P866-HC7Q1	m2	Revestiment de parament vertical amb taulons de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV), de 10cm d'ample i 4cm de gruix , col·locat amb fixacions mecàniques sobre rastrells. (P - 100)	143,18	46,260	6.623,51

TOTAL Títol 3 (1) 01.08.02.01 6.623,51

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	08	ACABATS EXTERIORS
Títol 3	03	PINTURA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P89H-HECD	m2	Pintat de parament vertical exterior de formigó, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat (P - 102)	13,39	141,600	1.896,02
2	P8A4-AKV9	m2	Tractament de protecció superficial de superfície horitzontal de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes (P - 104)	7,39	90,478	668,63
3	P8A4-AKV8	m2	Tractament de protecció superficial de superfície vertical de fusta, amb lasur a l'aigua a base de resines amb protector insecticida-fungicida, acabat mat, aplicat en dues capes (P - 103)	6,54	198,540	1.298,45
4	P8BM-I3EM	m2	Tractament antilliscant per a elements superficials de fusta, amb producte tricomponent, basat en un esmalt transparent acrílic-poliuretà de dos components que barrejat amb l'àrid especial antilliscant, que aplicat sobre la superfície de fusta proporciona un recobriments amb caracter antilliscant (P - 106)	30,24	62,930	1.903,00
5	PAVN-HC14	u	Lacat de pilars rodons de secció 114x3 amb efecte fusta (P - 131)	113,08	13,000	1.470,04

TOTAL Títol 3 01.08.03 7.236,14

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	10	FUSTERIA
Títol 3	01	ALUMINI

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 13

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAFA-7QFY1	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 180x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600. S'inclou ferratges, bastiment i tapetes. Totalment acabada i instal·lada. (P - 114)	820,87	1,000	820,87
2	PAFA-7QJ51	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 60x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600. S'inclou ferratges, bastiment i tapetes. Totalment acabada i instal·lada. (P - 115)	524,84	1,000	524,84
3	PAFF-5TUE1	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 80x200 cm, amb porta d'alumini lacat blanc amb trencament pont tèrmic amb una fulla batent i perfils de preu alt, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat i vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600 (P - 117)	758,68	1,000	758,68
4	PAFD-15PE91	m2	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 130x120 cm, amb finestra d'alumini lacat blanc amb trencament pont tèrmic de dues fulles corredures amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8/5 (P - 116)	508,51	2,000	1.017,02
5	PAFF-5TUG1	u	Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 80x200 cm, amb porta cega de panell sandwich de 60mm de gruix d'alumini lacat blanc amb una fulla batent i perfils de preu alt, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat. Inclou pany de cop i clau (P - 118)	715,91	1,000	715,91
TOTAL	Títol 3		01.10.01		3.837,32	

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	10	FUSTERIA
Títol 3	02	FUSTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR92-IRQX1	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 12 cm de diàmetre cada 2,5 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat (P - 324)	64,65	136,690	8.837,01
2	PQS6-100O5	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa. S'inclou els elements d'ancoratge i subjecció (P - 280)	56,40	109,900	6.198,36
TOTAL	Títol 3		01.10.02		15.035,37	

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	11	SERRALLERIA

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 14

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR92-IRQY1	m	Modificació de barana metàl·lica del nivell 482,50 per tal d'entregar la barana de fusta de la nova escala, inclou el pintat de l'element i tot allò necessari per deixar la barana completament acabada (P - 325)	36,47	2,700	98,47

TOTAL	Capítol		01.11		98,47
--------------	----------------	--	--------------	--	--------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	01	Recollida, evacuació i tractament de residus
Títol 3 (1)	01	Sanejament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAUCSN1	u	Partida alçada a justificar per a la realització de totes les connexions de sanejament previstes i necessàries a la xarxa existent del recinte. Inclou realització de rases en paviments, estesa de tubs, reblerts i repavimentats. Inclou connexions a col·lectors existents. Inclou possibles reparacions derivades de l'actuació. (P - 329)	4.897,34	1,000	4.897,34
2	PD785-WCD2	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant elèctric (P - 149)	35,67	50,000	1.783,50
3	PD785-WCDL	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 125, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant elèctric (P - 150)	14,74	15,000	221,10
4	PFA8PA04	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 170)	5,71	10,500	59,96
5	PD54-1PA01	u	Bonera sifònica de PVC rígida de 120 a 180 mm de costat, amb sortida vertical de 50 a 100 mm de diàmetre nominal, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 143)	57,25	3,000	171,75
6	PD5L-12QFY1	m	Drenatge amb tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 150 mm i reblert amb material filtrant, fins a 50 cm per damunt del dren, de grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm i geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2 (P - 144)	49,11	30,000	1.473,30
7	PD5U-47ZL	u	Reixa per a canal de drenatge, de fosa grisa de 200 mm d'amplària, col·locada sobre bastiment (P - 148)	76,88	5,000	384,40
8	PJ71-PA02	u	Instal·lació completa d'acumulació d'aigües pluvials. Inclou subministrament i instal·lació de:	4.163,18	1,000	4.163,18

1 Dipòsits per a recollida d'aigües pluvials de 5.000 l de capacitat cadascun per a muntatge enterrat. Característiques principals per cada

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 15

dipòsit:
 - ORELLA ELEV.
 - CONJUNT TAPA
 - ENTRADA I SORTIDA DE FINS DN200
 - ENTRADA PER EMPLENAT D'AIGUA DE XARXA
 - TUB PVC RESPIRACIÓ
 - Disposa de boca d'home de diàmetre 400 mm.
 - Disposa de sortides inferiors: de 2 " rosca gas per connexió directa a una bomba, conducció, etc.
 - Disposa de sífo d'evacuació DN200 i reixeta antirosegadors.
 - Disposa de difusor relantitzador.
 - Disposa de realç de diam 400 mm amb filtre de pluvials integrat adaptat a la boca d'home.
 - Entrada el dipòsit pel realç adaptat a la boca d'home diàmetres entrada-sortida 110 mm.
 - Disposa de flotador aspirador bomba a l'interior del dipòsit.
 - Disposa d'orificis per fins a 3 sondes de nivell.
 - Inclou Kit pluvials per a dipòsits enterrats AT 112
 - Inclou indicador de nivell
 - Inclou arquetes en cada obertura d'accés i sobreixidor del dipòsit.
 - Disposa de Filtre exterior de gran capacitat muntat a l'entrada d'aigua de l'dipòsit en arqueta. Inclou construcció d'arqueta.

- Inclou subministrament i instal·lació de tub de PE(HD) enterrat, DN indicat en pànols de projecte per alimentació del dipòsit i per l'aspiració del mateix pel sistema de reg.
 - Tota la construcció i instal·lació s'ha de realitzar segons instruccions de muntatge del fabricant.

La ubicació del dipòsit haurà de ser replantejada a obra i verificada i aprovada per la D.F. abans de la seva execució.
 Inclou tots els elements i mitjans necessaris per al seu muntatge complet i posada en funcionament.
 Totalment muntat i deixat en funcionament.
 Marca SotraLentz Rikutec AT 204 5.000 o equivalent (P - 224)

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.01.01 13.154,53

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	02	Instal·lacions d'aigua Freda i Calenta Sanitària
Títol 3 (1)	01	Aigua Nebulitzada

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFF0-3D01	m Tub de poliamida d'alta pressió per a nebulització de 3/8", resistent a l'aigua i la majoria dels productes químics utilitzats en sistemes de nebulització, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat Fitxa tècnica: Tub de poliamida homologat Alta estabilitat i resistència Tub calibrat Radi de curvatura mín.: 50 mm Pressió: 80 bar Temperatura: -20 / 90 °C Color negre (P - 180)	12,23	58,000	709,34
2	PFF0-3D02	m Tub de poliamida d'alta pressió per a nebulització de 1/2", resistent a l'aigua i la majoria dels productes químics utilitzats en sistemes de nebulització, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat Fitxa tècnica: Tub de poliamida homologat Alta estabilitat i resistència Tub calibrat Radi de curvatura mín.: 50 mm Pressió: 80 bar Temperatura: -20 / 90 °C	14,89	8,000	119,12

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 16

3	PJS1-6U01	u	Color negre (P - 181) Injector amb filtre de 0,20 mm, connectat a la canonada, i regulat. Marca Aquaclimas referencia AQI02 o equivalent (P - 235)	51,28	64,000	3.281,92
4	PJS1-6U02	u	Connector per a 8 injectors amb filtre de 0,20 mm, connectat a la canonada, i regulat. Marca Aquaclimas AquaSomSystem o equivalent (P - 236)	80,65	8,000	645,20
5	PNL2-CR01	u	Bomba professional d'alta pressió, amb motor monofàsic, amb protecció tèrmica 230V-50Hz, 1450 rpm, consum 1,5 kW, autoventilat. Pressió òptima de treball 70 bar (Màx. 100 bar). Interruptor ON-OFF. Vàlvula reguladora de pressió i bypass Security System. Manòmetre de pressió integrat. Electrovàlvula d'entrada d'aigua. Electrovàlvula de drenatge automàtic. Base i carcassa fabricades en acer pintat al forn. Cicló incorporat. Fabricació segons la normativa CE. Dimensions 72x45x51, muntada entre tubs Marca Aquaclimas model AquaRXL referencia AQBRX8 o equivalent (P - 265)	2.112,90	1,000	2.112,90
6	PHR0-8F01	u	Tòtem de nebulització dissenyat en acer inoxidable de gran qualitat, col·locat amb fixacions mecàniques Característiques tècniques: Estructura d'acer inoxidable 304 Alçada de 2,70 m Tub cilíndric de 100 mm de diàmetre Estructura de 2,7 metres d'alçada Suport de muntatge soldat de 300x300 mm Admet fins a 8 injectors de nebulització	1.946,33	6,000	11.677,98
7	PJSA1-9201	u	Marca EcoPluv o equivalent (P - 219) Quadre de control digital cíclic programable, muntat superficialment, connectat. Marca Aquaclimas model Aquacontrol AQP01 o equivalent (P - 240)	440,85	1,000	440,85
8	PJ6B-TG01	u	Làmpada ultraviolada de 6 galons, 25 W, amb rosca d'entrada i sortida de 1/4, alimentació elèctrica 230V, instal·lada Marca Aquaclimas model AQL04 o equivalent (P - 223)	433,85	1,000	433,85
9	PJ64-9F01	u	Filtre d'aigua autonetejant. Incorpora un regulador de pressió i una vàlvula antiretorn. Ve muntat amb un cartutx de 50 micres més malla de plata. Amb connexió roscada, autonetejant, connectat a la xarxa Marca BWT R1 HWS autonetejant o equivalent (P - 221)	307,15	1,000	307,15
10	PJ61-H701	u	Inhibidor d'incrustacions. Descalcificador magnètic de 4,5 m³/h, amb coberta i xassís fabricats en acer inoxidable satinat. Dimensions de 390x190x70 mm, instal·lat Marca Dropson EMI 4000 o equivalent (P - 220)	552,66	1,000	552,66
11	PN36-H301	u	Vàlvula per instal·lacions d'alta pressió 1/4", col·locada superficialment Marca Aquaclimas model AQRAP10 o equivalent (P - 256)	37,49	4,000	149,96
12	PN33-ANRG	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 251)	34,46	9,000	310,14
13	PN81-AYPL	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 32 (per a tub de 40 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada superficialment (P - 261)	52,54	1,000	52,54
14	PFB3-12ND1	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a	20,36	12,000	244,32

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 19

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
15	PJM1-H901	u	(P - 264) Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, de 1500x900x500 mm, instal·lat encastat en mur (P - 225)	342,96	1,000	342,96
16	PJM7-H901	u	Controlador de clor i pH, que manté la qualitat de l'aigua en condicions òptimes, aconseguint la desinfecció mitjançant la dosificació automàtica de productes químics. Mesura i controla la qualitat de l'aigua amb la màxima precisió i activa automàticament els ajustos necessaris. El producte base controla els períodes de filtració, temperatura, il·luminació i 4 relés addicionals. Aquest producte base es pot ampliar afegint la mesura i control de fins a 4 paràmetres addicionals. Aquest equip permet incloure fins a 4 paràmetres en una sola caixa electrònica per controlar el pH, redox, clor lliure i conductivitat. 3 anys de garantia. Completament instal·lat. Components: - Caixa electrònica ampliable per a la connexió de fins a 4 mòduls de mesura i control, - 2 sortides analògiques i 2 entrades digitals. Inclou kit de comunicacions RS485 (Modbus). - Pantalla digital tàctil Touch Screen.	1.200,43	1,000	1.200,43
17	PJM7-H902	u	Marca STATION NG o equivalent (P - 228) Mòdul Temperatura (T) Sonda de temperatura activa per al control de filtració per temperatura (mode smart). Inclou: una sonda de temperatura 1/2" i un portasonde. Completament instal·lada. (P - 229)	115,85	1,000	115,85
18	PJM7-H903	u	Bomba peristàltica, analògica amb un cabal de 1,5 l/h i 1,5 bar. Característiques tècniques de la bomba peristàltica: Grau de protecció: IP65. Cabal fix de: 1,5 l. Material del tub: Santoprene. Pressió màxima: 1,5 bar. Alimentació: 230 Vac. 3 W. Es subministra amb injector de producte, filtre d'aspiració i impulsí, 4 m de mànega, escaira i cargols de fixació. Grau de protecció IP65. Tub de Santoprene ultrafort. Tapa de protecció.	560,70	1,000	560,70
19	PJM7-H904	u	Completament instal·lada. Marca Seko o equivalent (P - 230) Kit de Control de Redox Estàndard (E) Mesura i control del REDOX com a valor de control del clor lliure. Controla l'engegada i l'aturada del sistema de desinfecció. Inclou: xip electrònic, 1 sonda de redox, 2 patrons (465 mV, Neutre). Completament instal·lat. (P - 231)	607,61	1,000	607,61
20	PJM7-H905	u	Bomba dosificadora electromagnètica de 5 l/h. Completament instal·lada. Marca Sugar Valley o equivalent (P - 232)	306,46	1,000	306,46
21	PJM7-H906	u	Sensor de nivell d'aigua. El sensor es comunicarà de manera sense fils amb el controlador. Quan sigui necessari, l'electrovàlvula s'obrirà per iniciar el reompliment de la bassa i aconseguir mantenir constantment el nivell d'aigua desitjat. Característiques: Dispositiu mediambiental: bateries i electrònica segellades de fàbrica Temperatura màx. de funcionament: 54 °C Temperatura mín. de funcionament: 4 °C Cicles de monitoratge: 7 min per cada 30 min (màxim total 336 min de reompliment al dia) Comunicació: fins a 300 m (comunicació per radiofreqüència, 433 MHz lliure d'interferències) Dimensions del controlador: 7,60 x 7,60 cm Dimensions del sensor de nivell: 7,24 x 7,37 cm Cola epoxi per a fixació a la paret inclosa	1.053,35	1,000	1.053,35

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 20

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
22	PFB3-12NID1	m	Completament instal·lat. Marca LEVEL SMART o equivalent (P - 233) Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 176)	20,36	8,000	162,88
23	PN81-AYPL	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 32 (per a tub de 40 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada superficialment (P - 261)	52,54	1,000	52,54
24	PN33-ANRG	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 251)	34,46	1,000	34,46
25	PN75-16801	u	Vàlvula d'ompliment automàtic de 2 vies, amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, instal·lada i connectada Marca LEVEL SMART o equivalent (P - 260)	291,49	1,000	291,49
26	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 165)	2,87	45,000	129,15
27	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 188)	1,46	45,000	65,70

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.02.02 11.716,67

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	02	Instal·lacions d'aigua Freda i Calenta Sanitària
Títol 3 (1)	03	Reg

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-12K0H1	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 175)	21,30	42,000	894,60
2	PFB3-12NID1	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 176)	20,36	18,000	366,48

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 21

3	PFB4-DW43	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 25 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 177)	5,66	15,000	84,90
4	PFB4-DW45	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 178)	7,27	68,000	494,36
5	PFB4-DW48	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 179)	9,58	218,000	2.088,44
6	PG2N-EUGK	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 187)	4,82	48,000	231,36
7	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 151)	0,73	80,000	58,40
8	PN33-ANRF	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 20 (per a tub de 25 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 250)	31,50	2,000	63,00
9	PN33-ANRG	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 25 (per a tub de 32 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 251)	34,46	2,000	68,92
10	PN33-ANRH	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a encolar, de 2 vies, DN 32 (per a tub de 40 mm), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 252)	41,49	3,000	124,47
11	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 165)	2,87	38,000	109,06
12	PG33-E6VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 198)	5,40	42,000	226,80
13	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 188)	1,46	80,000	116,80
14	PJSA1-92KV	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 6 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (P - 241)	325,96	1,000	325,96
15	PJSE-6UC8	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 243)	96,28	3,000	288,84
16	PJSE-6UC0	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 242)	141,32	2,000	282,64
17	PJS7-HBCJ	u	Col·lector per a grup de 4 electrovàlvules, d'1" de diàmetre, connectat a canonada d'alimentació (P - 239)	39,32	1,000	39,32

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 22

18	PJS6-12FTI	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb mecanisme antisucció i protector antiarrels, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 238)	4,60	560,000	2.576,00
19	PJST-IZYC	u	Anella per a reg manual d'arbres amb tub circular perforat superfície interna i externa corrugada de polietilè d'alta densitat de diàmetre 80 mm, de 4,5 m de llargària, col·locat en el moment de fer la plantació a una distància de 0,5 m al voltant del tronc de l'arbre i a 0,6 m de fondària, deixant un extrem 5 cm per sobre del nivell superior del reblert (P - 244)	13,87	8,000	110,96
20	PJS5-HA2W	u	Boca de reg de bronze, per a mànega d'1" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada (P - 237)	266,70	2,000	533,40
21	PJ65-3G01	u	Filtre d'anelles de plàstic reforçat amb fibra de vidre d'1 1/2" i 120 mesh, amb presa manomètrica i vàlvula de neteja incorporada. Inclou subministrament, instal·lació, muntatge, part proporcional de peces de connexió i femelles. Tot inclòs i completament acabat. (P - 222)	98,96	1,000	98,96
22	PN71-ED02	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1" de diàmetre, instal·lada en una arqueta, incloses les femelles. (P - 258)	48,01	6,000	288,06
23	PN71-ED03	u	Vàlvula antisfonatge (ventosa) per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, de 1/2" de diàmetre, RM, PN16, instal·lada. (P - 259)	59,21	4,000	236,84
24	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4" de D, col·locat roscat (P - 234)	24,93	2,000	49,86
25	PN81-AYPL	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons la norma UNE-EN ISO 16137, amb brides, DN 32 (per a tub de 40 mm de diàmetre nominal), de 10 bar de pressió nominal, cos de PVC-U i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), muntada superficialment (P - 261)	52,54	1,000	52,54
26	PN71-ED01	u	Vàlvula de regulació de pressió per a instal·lacions de reg d'1 1/2" de diàmetre de connexió, amb cos de plàstic, per a una pressió de sortida de 2 bar, roscada a la canonada, inclòs la part proporcional d'accessoris. (P - 257)	101,25	1,000	101,25
27	PJM41-NAGV	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1"1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (P - 227)	166,81	1,000	166,81
28	PDK5-TFSQ	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 58x58 cm i fondària de 60 cm de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat quadrat i tapa de composite per a pericó d'instal·lacions de servei, bastiment amb pas lliure de 580x580 mm amb una tapa de 636x636 mm classe A15 segons norma UNE-EN 124, col·locat (P - 156)	242,71	10,000	2.427,10
29	PDK4-LP581	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 50x50 cm i fondària de 50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 155)	113,20	2,000	226,40
30	PDK1-DXA7	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 152)	109,22	2,000	218,44
31	PJM1-H9XR	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, per a instal·lació de comptador d'aigua, de 800x600x300 mm, instal·lat encastat en mur (P - 226)	198,98	1,000	198,98
32	PJM1-H901	u	Armari metàl·lic amb tanca normalitzada, de 1500x900x500 mm, instal·lat encastat en mur (P - 225)	342,96	1,000	342,96

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 23

33	PZ01-11001	u	Partida per a la realització de totes les proves necessàries dels sistemes de reg i fontaneria: de pressió, estancament, cobertura, funcionament general i totes les que siguin necessàries o sol·licitades per la D.F. o pels tècnics municipals.	666,07	1,000	666,07
Es realitzaran davant de la direcció facultativa. A efectuar abans d'amagar la canonada. Inclou la realització i redacció dels informes de resultats i dels certificats signats. (P - 328)						

TOTAL	Títol 3 (1)	01.12.02.03	14.158,98
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	03	Climatització
Títol 3 (1)	01	Producció de Fred/Calor

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PEG6-5Z02	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 3,5 kW, potència calorífica nominal de 4,0 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 1 (A) i SCOP de 4 a 4.6 1 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R32, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, amb desguassos, antivibradors, estructura de suport a paret, i accessoris de càrrega de gas necessaris per a un correcte funcionament i instal·lació, col·locada. Marca Mitsubishi Electric model MSZ-AY35VGKP o equivalent (P - 159)	952,97	2,000	1.905,94
2	PEZ1-6R01	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R32 (P - 167)	76,82	4,000	307,28

TOTAL	Títol 3 (1)	01.12.03.01	2.213,22
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	03	Climatització
Títol 3 (1)	02	Distribució Tubs Figorífics

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PF51-6RXA	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 168)	15,31	0,000	0,00
2	PF54-6RXR	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 169)	11,93	47,000	560,71
3	PFQ0-3KPF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 182)	7,36	1,000	7,36
4	PFQ0-3KPH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 13 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 183)	7,70	0,000	0,00

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 24

5	PG2J-4BOX	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 186)	66,83	8,000	534,64
---	-----------	---	---	-------	-------	--------

TOTAL	Títol 3 (1)	01.12.03.02	1.102,71
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	03	Climatització
Títol 3 (1)	03	Distribució d'Aire

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PE53-4UA1	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,7576 m2-K/W, amb recobriments exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel·las Marca Isover model Climaver Neto o similar (P - 158)	29,28	32,000	936,96
2	PE41-38X6	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre de 315 mm de diàmetre sense gruixos definites, col·locat (P - 157)	15,86	8,000	126,88
3	PEK8-6SA1	u	Difusor linial amb 1 ranura d'alumini extruït de 50 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat, amb aïllament, i boca de connexió circular de 315 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 800 mm de llargària, muntat suspès al sostre. Marca Koolair model DF-47-NARROW-PDS-A-RL o equivalent (P - 160)	296,18	2,000	592,36
4	PEK8-6SA2	u	Difusor linial amb 1 ranura d'alumini extruït de 50 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat, amb aïllament, i boca de connexió circular de 315 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 900 mm de llargària, muntat suspès al sostre. Marca Koolair model DF-47-NARROW-PDS-A-RL o equivalent (P - 161)	343,08	2,000	686,16
5	PEK8-6SA3	u	Difusor linial amb 1 ranura d'alumini extruït de 50 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat, amb aïllament, i boca de connexió circular de 315 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1000 mm de llargària, muntat suspès al sostre. Marca Koolair model DF-47-NARROW-PDS-A-RL o equivalent (P - 162)	377,12	4,000	1.508,48
6	PEKJ-38A1	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 1000x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment Marca Euroclima model E-LO/ATPE o equivalent (P - 163)	183,84	16,000	2.941,44
7	PEKJ-38A2	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 3500x250 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i fixada al bastiment Marca Euroclima model E-LO/ATPE o equivalent (P - 164)	483,77	2,000	967,54

TOTAL	Títol 3 (1)	01.12.03.03	7.759,82
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	03	Climatització
Títol 3 (1)	04	Elements de camp i de control

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 165)	2,87	8,000	22,96
---	-----------	---	--	------	-------	-------

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 25

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	EG2227151	m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 8)	1,44	8,000	11,52
3	PEVC-H7A1	u Suport a paret per a comandament inalàmbric, completament instal·lat. Marca Mitsubishi Electric model MAC-1300RC-E o equivalent (P - 166)	66,28	1,000	66,28
4	EEVW5001	u Programació i posada en funcionament del control de tota la instal·lació de Climatització - Inclou posada en funcionament. - Confecció, control i entrega de documentació final d'obra. - Plànols i esquemes 'as built', catàlegs, proves i altra documentació necessària. - Inclou el "Manual d'ús i manteniment" de la instal·lació. - Formació del personal per a que rebin les instal·lacions. (P - 3)	240,69	1,000	240,69

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.03.04 341,45

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	05	Instal·lacions elèctriques
Títol 3 (1)	01	Escomeses i Comptadors

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L21EE2E1	u Actuació en Quadre General i estesa nova escomesa Inclou: - Connexions necessàries per a deixar la escomesa en servei. - Retirada del cablejat actual i tirada de la nova escomesa. Utilització del conductor actual com a cable-guia per passar la nova escomesa. - En cas necessari realització de noves arquetes de registre de pas intermitges pel pas de la nova escomesa. - Inclou, en cas necessari, treballs fora d'horari laboral, festius o nocturns. (P - 18)	722,96	1,000	722,96
2	PG33-E74Q	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 201)	42,41	520,000	22.053,20
3	PG33-E74M	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 200)	28,40	130,000	3.692,00

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.05.01 26.468,16

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	05	Instal·lacions elèctriques
Títol 3 (1)	02	Quadres i Equips

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG14U001	u Subquadre General Zona Pirata, format per 1 armaris metàl·lics combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic amb tanca, plafons de tancament, plaques suports i tapes, allotjant en el seu interior els mecanismes de comandament i protecció i mesura grafiats en l'esquema corresponent, incloent comptador d'energia, i transformadors d'intensitat.	7.882,38	1,000	7.882,38

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 26

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	EG14PA02	u Acabats amb pintura epoxy-poliester. Amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. Aparamenta i estructura del quadre de la marca Legrand Inclou comptador d'energia. Totalment muntat i deixat en funcionament. Marca Legrand o equivalent (P - 7) Subquadre Cabina Control, format per 1 armaris metàl·lics/plàstic combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic amb tanca, plafons de tancament, plaques suports i tapes, allotjant en el seu interior els mecanismes de comandament i protecció i mesura grafiats en l'esquema corresponent.	823,55	1,000	823,55
3	EG14PA03	u Subquadre Cascada i Nebulització, format per 1 armaris metàl·lics/plàstic combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic amb tanca, plafons de tancament, plaques suports i tapes, allotjant en el seu interior els mecanismes de comandament i protecció i mesura grafiats en l'esquema corresponent.	2.307,56	1,000	2.307,56
4	EG14PA04	u Acabats amb pintura epoxy-poliester. Amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. Aparamenta i estructura del quadre de la marca Legrand Totalment muntat i deixat en funcionament. Marca Legrand o equivalent (P - 5) Subquadre Reg, format per 1 armaris metàl·lics/plàstic combinables amb plafons de xapa tractada de 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic amb tanca, plafons de tancament, plaques suports i tapes, allotjant en el seu interior els mecanismes de comandament i protecció i mesura grafiats en l'esquema corresponent. Grau de protecció IP55 Acabats amb pintura epoxy-poliester. Amb tots els seus elements i accessoris per al seu connexionat. Aparamenta i estructura del quadre de la marca Legrand Totalment muntat i deixat en funcionament. Marca Legrand o equivalent (P - 6)	1.074,50	1,000	1.074,50

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.05.02 12.087,99

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	05	Instal·lacions elèctriques
Títol 3 (1)	04	Instal·lació interior

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E755	m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 202)	3,48	30,000	104,40

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 27

2	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 203)	4,47	345,000	1.542,15
3	PG33-E76G	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 205)	6,38	35,000	223,30
4	PG33-E759	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 204)	9,43	280,000	2.640,40
5	PG33-E76I	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 206)	13,58	110,000	1.493,80
6	PG33-E76J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 207)	19,09	10,000	190,90
7	PG33-E76K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 208)	28,18	75,000	2.113,50
8	PG33-E74I	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 199)	15,08	60,000	904,80
9	PG2N-EUK4	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 192)	1,35	50,000	67,50
10	PG2N-EUK7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 193)	1,46	50,000	73,00
11	PG2N-EUKA	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 194)	1,57	100,000	157,00
12	PG2N-EUJE	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 190)	4,82	120,000	578,40
13	PG2N-EUJF	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 191)	6,88	290,000	1.995,20
14	PG2P-6T0L	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 195)	3,85	20,000	77,00
15	PG2P-6T0M	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 196)	4,33	50,000	216,50

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 28

16	PG2P-6T0N	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 197)	5,09	50,000	254,50
17	PG12-DHG9	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 185)	34,02	5,000	170,10
18	PG12-DHES	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 184)	58,42	15,000	876,30
19	PG6E-77AN	u	Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat superficialment (P - 211)	18,34	2,000	36,68
20	PG6E-PA05	u	Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i làmpada pilot, preu mitjà, muntat superficialment en caixa estanca IP55 (P - 212)	20,78	1,000	20,78
21	PG6O-77RY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (P - 213)	19,81	21,000	416,01
22	EG351000	u	Punt de connexió de llum des de caixa de derivació de la línia principal, realitzada amb conductor de coure de denominació ES07Z1-K de 1,5mm ² de secció (2 m) i sota tub de PVC rígid de DN16 mm (2 m), fins a connexió a aparell.	14,66	2,000	29,32
23	EG351111	u	Punt de connexió d'emergència des de caixa de derivació de la línia principal, realitzada amb conductor de coure de denominació ES07Z1-K de 1,5mm ² de secció (2 m) i sota tub de PVC rígid de DN16 mm (2 m), fins a connexió a aparell. Inclou subministrament i instal·lació del material (cablejat i conducció), mà d'obra i mitjans necessaris. (P - 9)	14,66	3,000	43,98
24	EG35PA11	u	Punt de connexió de llum exterior des de caixa de derivació de la línia principal, realitzada amb conductor de coure de denominació RZ1-K de 2,5mm ² de secció (4 m) i sota tub de PVC corrugat de DN40 mm (4 m), fins a connexió a aparell. La línia principal serà de 6 mm ² de secció i la derivació a la llumenera serà de 2,5 mm ² de secció. Inclou subministrament i instal·lació del material (cablejat i conducció), mà d'obra i mitjans necessaris. (P - 10)	29,68	25,000	742,00
25	EG35PA12	u	Punt de connexió de llum exterior des de caixa de derivació de la línia principal, realitzada amb conductor de coure de denominació RZ1-K de 2,5mm ² de secció (4 m) i sota tub de PVC rígid de DN25 mm (4 m), fins a connexió a aparell. La línia principal serà de 6 mm ² de secció i la derivació a la llumenera serà de 2,5 mm ² de secció. Inclou subministrament i instal·lació del material (cablejat i conducció), mà d'obra i mitjans necessaris. (P - 12)	38,25	17,000	650,25
26	EG351U20	u	Punt de connexió de presa de corrent / interruptor / commutat / sensor presència / polsador / punt treball des de caixa de derivació de la línia principal, realitzada amb conductor de coure de denominació ES07Z1-K de 2,5mm ² de secció (2 m) i sota tub de PVC rígid de DN20 mm (2 m), fins a connexió a aparell. Inclou subministrament i instal·lació del material (cablejat i conducció), mà d'obra i mitjans necessaris. (P - 13)	17,60	14,000	246,40
27	PG33-PA91	m	Partida de desplaçament de llumenera existent. Inclou: - Extracció de la llumenera existent. - Conducció corrugat DN50 i cablejat de 3x6 mm ² RZ1-K desde Quadre Elèctric corresponent fins a la nova ubicació de la llumenera. - Instal·lació de la llumenera en la nova ubicació definida per la D.F.	377,40	7,000	2.641,80

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 29

28	PG35PA18	u	To muntat i deixat en funcionament. (P - 209) Xarxa equipotencial d'elements conductors format per cable de coure aïllat de RZ1-K 1x6 mm2 de secció, tub de PVC flexible o rígid i accessoris de fixació, senyalització i muntatge. (P - 210)	57,98	12,000	695,76
29	PDK2-VL6X1	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera de formigó de 20 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 154)	182,82	3,000	548,46
30	PDK1-DXB2	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 153)	151,82	3,000	455,46

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.05.04 20.205,65

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	06	Instal·lacions d'il·luminació
Títol 3 (1)	01	Enllumenat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PH21PA01	m	Subministrament i col·locació de llumenera tipus projectors exterior. Característiques: - Potència 23 W. Flux de sortida 2155 lumens - Fabricat en injecció d'alumini lacat amb tractament de cataforesi i vidre trempat, cargols d'acer inoxidable i junts de silicona. - Model per a LED HI-POWER, amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. - Amb òptiques Medium Flood. - Amb grau de protecció IP65, IK06. - Classe d'aïllament II. Hores de vida: 60.000 - Acabats disponibles: antracita i gris texturitzat Inclou tots els elements necessaris per a la correcta suportació per anclatge en zones definides en projecte. Inclou en cas necessari realització de bloc de formigó per anclatge de la llumenera. Inclou tots els elements necessaris per muntar-los i posar-los en marxa. Totalment instal·lat i deixat en funcionament Marca Lamp model SHOT 120 2900 o equivalent. S'haurà de validar la marca i model projectats amb la D.F i titular, abans de la seva compra i instal·lació. (P - 214)	270,00	28,000	7.560,00
2	PH21PA03	u	Subministrament i col·locació de llumenera tipus projector amb braç per banyar vegetació. Característiques: - Potència 7W. Flux sortida: 609 lumens - Fabricat en injecció d'alumini lacat amb tractament de cataforesi i vidre trempat, cargols d'acer inoxidable i junts de silicona. - Model per a LED HI-POWER, amb temperatura de color 3000K, CRI 80 i equip electrònic incorporat. Amb òptiques Medium Flood. - Amb grau de protecció IP65, IK06. - Classe d'aïllament II. Hores de vida: 60.000 - Acabats disponibles: antracita i gris texturitzat Inclou tots els elements necessaris per a la correcta suportació per anclatge en zones definides en projecte. Inclou en cas necessari realització de bloc de formigó per anclatge de la llumenera.	198,95	11,000	2.188,45

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 30

3	PH21PA06	u	Inclou tots els elements necessaris per muntar-los i posar-los en marxa. Totalment instal·lat i deixat en funcionament Marca Lamp model SHOT 80 G2 900 o equivalent. S'haurà de validar la marca i model projectats amb la D.F i titular, abans de la seva compra i instal·lació. (P - 215) Subministrament i col·locació de llumenera tipus projector submergible IP68. Tensió de subministrament 12/24V amb fonts d'alimentació fora dels volums de protecció. Compleix amb la UNE-EN 60.598 Compleix amb tots els requisits del REBT. Inclou tots els elements necessaris per a la correcta suportació per anclatge en zones definides en projecte. Inclou en cas necessari realització de bloc de formigó per anclatge de la llumenera. Inclou tots els elements necessaris per muntar-los i posar-los en marxa. Totalment instal·lat i deixat en funcionament (P - 216) Lluminària d'emergència i senyalització quadrada i fabricada en policarbonat, amb llums LED, flux aproximat de 160 lumens i 1 hora d'autonomia, col·locat en superfície. Inclou Caixa estanca IP66 Hydra KES Inclou làmpada i tots els elements necessaris per al seu muntatge i funcionament. Totalment muntada i deixada en funcionament. Totes les marques i models de llumeneres hauran de ser aprovades per la D.F. abans de la seva instal·lació. MARCA Daisalux Hydra LD N3 + HYDRA KES o equivalent (P - 218)	207,08	11,000	2.277,88
4	PH54PA12	u	Subministrament i instal·lació de lluminària estanca amb difusor de policarbonat, estanca IP65, de superfície, incloent lampara led 24 W Inclou làmpades i balastres necessaris. Inclou tots els elements necessaris per al seu muntatge i funcionament. Totalment muntada i deixada en funcionament. Marca Phillips Model Coreline WT120C LED22S/840 L1200 o equivalent (P - 217)	106,97	3,000	320,91
5	PH21PA07	u	Subministrament i instal·lació de lluminària estanca amb difusor de policarbonat, estanca IP65, de superfície, incloent lampara led 24 W Inclou làmpades i balastres necessaris. Inclou tots els elements necessaris per al seu muntatge i funcionament. Totalment muntada i deixada en funcionament. Marca Phillips Model Coreline WT120C LED22S/840 L1200 o equivalent (P - 217)	81,62	5,000	408,10

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.06.01 12.755,34

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	07	Audiovisuals, dades i control
Títol 3 (1)	01	Xarxa integrada de veu i dades

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PP71-PA01	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19", de 6 unitats d'alçària, de 600x600x450 mm (amplària x fondària x altura), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament Característiques: - Armari rack 19". - Porta frontal de vidre tintat, amb pany i clau. - Panells laterals extraïbles sense clau. - Paquet de cargols rack M6 de 6 unitats. - Armari fabricat en acer SPCC de gruix 1.2mm, pintat en color negre	193,46	1,000	193,46
---	-----------	---	---	--------	-------	--------

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 31

		(RAL 9004). - La tapa superior està adaptada per a la instal·lació de 2 ventiladors de 120mm de costat (ventiladors inclosos).			
		Abans de qualsevol execució, s'haurà de verificar la solució definida amb l'informàtic de centre.			
		Totalment muntat i deixat en funcionament. (P - 271)			
2	PP7C-66VS	u	252,58	1,000	252,58
		Panel·l integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament (P - 274)			
3	PP7I-893F	u	60,23	1,000	60,23
		Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 277)			
4	PP7A-PA03	u	407,17	1,000	407,17
		Commutador (switch) POE de nivell 2 de 16 ports 10/100/1000 Mbps + 2 SFP Gigabit incloent els connectors mini-Gbit, leds indicadors de funcionament i estat, per a armaris tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat, connectat i configurat.			
		Abans de qualsevol execució, s'haurà de verificar la solució definida amb el titular o informàtic de la institució. Totalment muntat i deixat en funcionament.			
		Marca Ubiquiti Model USW-16-POE o equivalent (P - 273)			
5	EP7Z119B	u	101,19	1,000	101,19
		Panel·l amb 12 connectors àra F.O. tipus LC Duplex integrats, per muntar sobre bastidor rack 19", de 1 unitat d'alçada, fixada mecànicament			
		Inclou la fusió de fibres			
		Abans de qualsevol execució, cal verificar la solució definida amb l'informàtic del centre. (P - 16)			
6	PP7H-PA12	u	22,36	5,000	111,80
		Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, preu mitjà, amb caixa de superfície i tapa (P - 275)			
7	PP7H-PA13	u	26,56	1,000	26,56
		Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, preu mitjà, amb caixa de superfície IP55 i tapa (P - 276)			
8	EP43EC51	u	5,94	6,000	35,64
		Certificació, per part del fabricant, de tots els punts de veu i dades i preses de telefonia, segons normativa ISO/IEC 11801:2002, Classe E. Cal lliurar els documents d'homologació i calibrat de l'equipament, i les certificacions, en format electrònic, a la direcció facultativa. (P - 14)			
9	PP44-6655	m	2,05	80,000	164,00
		Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 268)			
10	PG2N-EUJB	m	2,95	60,000	177,00
		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 189)			
11	PG2P-6T0M	m	4,33	15,000	64,95
		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 196)			
12	PP47-6630	u	12,67	6,000	76,02
		Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat (P - 270)			
13	PP45-VJAU	m	4,13	100,000	413,00
		Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 6 fibres del tipus multimode de designació OM3, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de kevlar, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 269)			

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26

Pàg.: 32

14	EP732459	u	81,36	12,000	976,32
					Connector F.O. LC Duplex, muntat i connectat.
					Inclou transciever a SFP Inclou fusió de fibres
					Abans de qualsevol execució, cal verificar la solució definida amb el titular de l'activitat. (P - 15)
15	PP71-PA06	u	722,69	1,000	722,69
					Actuació per estesa de nova escomesa de telefonia
					Inclou: - Suministrament i instal·lació de tots els elements necessaris en el rack principal del parc per donar servei a la Caseta de l'Atracció - Connexionats necessaris per a deixar la nova protecció en servei. - Estesa de la nova escomesa des del rack principal del parc o escomesa telefonia del parc fins a la Caseta de l'Atracció. - Inclou, en cas necessari, treballs fora d'horari laboral, festius o nocturns.
					(P - 272)

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.07.01 3.782,61

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	08	Protecció Contraïncendis
Títol 3 (1)	01	Extintors

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ5K	u	179,50	1,000	179,50
					Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armaris muntat superficialment (P - 248)
2	PM32-DZ5H	u	134,76	1,000	134,76
					Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armaris muntat superficialment (P - 247)
3	PB92-PA01	u	38,05	2,000	76,10
					Placa de senyalització interior de planxa de metacrilat transparent, amb caràcters alfanumèrics i/o pictogrames, de 21 x 30 cm, amb suport, fixada mecànicament. Fotoluminiscent. Compleix amb la UNE 23035/4. (P - 132)

TOTAL Títol 3 (1) 01.12.08.01 390,36

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	08	Varis
Títol 3 (1)	01	PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT ÍNTEGRE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EYY11312	u	1.828,37	1,000	1.828,37
					Realització del conjunt d'ajudes d'obra civil per deixar les instal·lacions perfectament acabades. Inclou: obertura i tapat de regates i rases; obertura de forats en paraments; colocació de passamurs; fixació de suports; construcció de bancades; colocació i rebut de caixes per a elements encastats; obertura de forats; massilat d'obertures RF mitjançant pastes específiques per garantir continuïtat de resistència al foc; descàrrega i elevació de materials; segellat de forats a passos d'instal·lacions. Obres secundàries necessàries d'acabats per a deixar l'obra en perfecte funcionament. (pintures, etc...) i altres feines de paleta necessaris per a la instal·lació incloent la gestió completa dels residus. (P - 17)

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 33

TOTAL	Títol 3 (1)	01.12.0B.01	1.828,37
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	0B	Varis
Títol 3 (1)	03	Legalitzacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	L21EXX01	u	Legalització Baixa Tensió	840,00	1,000	840,00
Inclou: - Realització d'as-built de la instal·lació elèctrica. - Elaboració de Projecte de la modificació de la instal·lació elèctrica signat i visat per tècnic competent. Es tramitarà com a modificació d'una legalització existent (Gral Parc Complert) - Despeses de visat. - Inspecció inicial amb una entitat de control (inclou cost de l'entitat de control). - Tramitació amb indústria. (P - 19)						

TOTAL	Títol 3 (1)	01.12.0B.03	840,00
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	12	Instal·lacions
Títol 3	0C	Gestió de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R5-DT311	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 51)	73,55	6,000	441,30
2	P2R5-DT1N1	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 50)	35,43	20,000	708,60

TOTAL	Títol 3	01.12.0C	1.149,90
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	13	EQUIPAMENTS
Títol 3	01	TENDALLS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAVN-HC02	u	Subministre de Vela d'ombra tipus A triangular de 8,26m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 119)	973,63	1,000	973,63
2	PAVN-HC03	u	Subministre de Vela d'ombra tipus B triangular de 10,20m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 120)	1.146,41	1,000	1.146,41

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 34

3	PAVN-HC04	u	Subministre de Vela d'ombra tipus C triangular de 6,50m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 121)	742,06	1,000	742,06
4	PAVN-HC05	u	Subministre de Vela d'ombra tipus D triangular de 9,76m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 122)	1.077,68	1,000	1.077,68
5	PAVN-HC06	u	Subministre de Vela d'ombra tipus E trapezoidal de 12,70m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 123)	1.260,00	1,000	1.260,00
6	PAVN-HC07	u	Subministre de Vela d'ombra tipus F triangular de 5,38m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 124)	620,45	1,000	620,45
7	PAVN-HC08	u	Subministre de Vela d'ombra tipus G triangular de 7,60m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 125)	848,79	1,000	848,79
8	PAVN-HC09	u	Subministre de Vela d'ombra tipus H triangular de 8,60m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 126)	991,78	1,000	991,78
9	PAVN-HC10	u	Subministre de Vela d'ombra tipus I triangular de 4,73m2, en teixit comercial 95 de sauleda de IASO o equivalent, d'un pes de 340gr/m2, d' 1,6mm de gruix, amb una resistència de tensió urdimbre de 670 N/50mm, amb una resistència de tensió trama de 2400 N/50mm, amb una resistència de desgast urdimbre de 184 N, amb una resistència de desgast trama de 347 N, amb una força de rotura urdimbre de 990 N, amb una força de rotura trama de 2000 N, amb una pressió de rotura de 1937 N, de color white, natural o sand amb % Uva 94, 92 i 93 respectivament (P - 127)	570,82	1,000	570,82
10	PAVN-HC11	u	Instal·lació de 9 tipus de veles d'ombra, s'inclou les grúes, bastides i tots els mitjans i elements auxiliars necessaris per a la correcta instal·lació (P - 128)	3.283,63	1,000	3.283,63

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 35

11	PAVN-HC12	u	Subministre de placa de serigrafia per afegir una gràfica a les veles (P - 129)	173,72	3,000	521,16
12	PAVN-HC13	u	Realització de gràfica a les veles (P - 130)	42,95	18,000	773,10

TOTAL Títol 3 01.13.01 12.809,51

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	13	EQUIPAMENTS
Títol 3	02	CASCADA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P900-001	u	Formació de salts d'aigua en cascada format per: - Neteja del terreny - Capa de formigó de 10cm de gruix - Taladrar varilles de 8mm a la llosa per servir de punt d'ancoratge i d'inici per donar forma als volums de la roca - Formació dels volums amb una combinació de tacs de suro i malla metàl·lica - Projecció de capa de morter isotròpic sulfurresistent que li dona una alta durabilitat en ambients agresius, és impermeable a l'aigua i protegeix a l'armadura de ferro de la corrosió - Col·locació d'instal·lacions ancorades a la capa de morter sulfurresistent - Projecció de la segona i darrera capa de morter sulfurresistent fent textures i volums reproduint roca - Pigmentació del morter amb bases minerals, transpirables i amb un color d'acabat totalment mineral, es barreja amb EST-26 Multiliteun sil·licat potàsic transpirable - Circuit tancat d'aigua Sistema ESTonetex de Tematitzacions Ruben Soler del Olmo o equivalent Inclou la formació d'estanc d'aigua a la base. Totalment acabada i en funcionament, segons els detalls del projecte (P - 107)	19.417,37	1,000	19.417,37
---	----------	---	--	-----------	-------	-----------

TOTAL Títol 3 01.13.02 19.417,37

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	13	EQUIPAMENTS
Títol 3	03	CASETES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PQUA-7B50	u	Subministre i instal·lació de cabina de control de 200x180cm i 240cm d'alçada format per parets i sostre amb panells sandwich amb allament tèrmic i acabat lacat a la cara exterior i interior de 7,5cm de gruix i terra de material laminat, amb estructura metàl·lica a base de tub 50x50x3, pintat i fixat mecànicament a solera de formigó existent. Inclou els passos de totes les instal·lacions necessàries. Totalment acabada i instal·lada segons els plànols de projecte. (P - 291)	3.818,18	1,000	3.818,18
2	PR91-OACQ1	u	Coberta de bruc amb puntes retallades, de qualitat extra nacional, col·locada amb grapes sobre estructura de fusta tractada, amb faldons laterals. Inclou estructura de fusta tractada i elements i mitjans auxiliars pel seu correcte montatge. Totalment acabada segons detall de projecte (P - 323)	954,54	1,000	954,54
3	PQUA-7B51	u	Subministre i instal·lació de caseta espai quadres elèctrics de 265x180cm i 280cm d'alçada format per parets i sostre amb panells sandwich amb allament tèrmic i acabat lacat a la cara exterior i interior de 7,5cm de gruix i terra de material laminat, amb estructura metàl·lica a base de tub 50x50x3, pintat i fixat mecànicament a solera de formigó existent. Acabat de coberta amb membrana impermeabilitzant tipus	5.250,00	1,000	5.250,00

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 36

"pissarra" de color vermell. Inclou els passos de totes les instal·lacions necessàries. Totalment acabada i instal·lada segons els plànols de projecte. (P - 288)					
---	--	--	--	--	--

TOTAL Títol 3 01.13.03 10.022,72

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	13	EQUIPAMENTS
Títol 3	04	TEMATITZACIO I ATREZZO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	NOTA1	NI	Elements d'atrezzo per situar en diferents punts de l'espai de cúes i al voltant de l'atracció i de les seves tanques, i escala de talús, relacionats amb el mon "pirata" Subministre i instal·lació d'elements de vaixells i naufragis: caixes de tresor, remes, "catalejo", xarxes, cordes, cadenes, àncores, banderes, timó, botes de fusta, mapes. S'inclou els elements, els seu transport i els mitjans auxiliars per la seva instal·lació (P - 20)	0,00	0,000	0,00
2	P860-7AA1A	u	Cofre del tresor (P - 91)	334,09	4,000	1.336,36
3	P860-7AA21	u	Xarxa de corda (P - 92)	95,46	8,000	763,68
4	P860-7AA31	u	Àncora de ferro antiga de 4 puntes (P - 93)	1.145,46	1,000	1.145,46
5	P860-7AA41	u	Bota de fusta envernissada per protecció per exterior (P - 94)	57,27	30,000	1.718,10
6	P860-7AA51	u	Tematització amb cordes de yute per simul·lar nussos, amarres o deixar el material enrotllat (P - 95)	76,36	20,000	1.527,20
7	P860-7AA61	u	Cadena de ferro grosses amb eslabons de 25cm de llarg, 14cm d'ample i 3,5cm de gruix (P - 96)	95,45	10,000	954,50
8	P860-7AA7A	u	Timó de fusta i bonze fixat a diferents elements de les cúes (P - 97)	381,82	3,000	1.145,46
9	P860-7AA9A	m2	Pintura escenogràfica per els suports metàl·lics per convertir-los en fusta. Inclou base d'imprimació i 2 d'acabats. S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació (P - 99)	47,72	50,000	2.386,00
10	P860-7AA10	u	Reproducció d'elements vegetals de yuca 150cm per amagar 4 bases suports atracció. S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació (P - 85)	143,18	10,000	1.431,80
11	P860-7AA11	u	Reproducció d'elements vegetals de palmera artificial 130cm per amagar 4 bases suports atracció. S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació (P - 86)	95,45	10,000	954,50

TOTAL Títol 3 01.13.04 13.363,06

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	13	EQUIPAMENTS
Títol 3	05	SENYALETICA I ORGANITZACIO CUES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	NOTASENYALI	NI	Subministre i instal·lació de senyalització de les diferents entrades de cúes, temps d'espera, informació de normatives, espais no accessibles, sortida atracció... Realitzades amb dibont fotoimprés amb marc de fusta fixat a suports elements d'ombra i baranes cues. S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva instal·lació (P - 21)	0,00	1,000	0,00
2	P860-7AA71	u	Informació instruccions atracció 100x50 cm (P - 87)	381,81	2,000	763,62
3	P860-7AA72	u	Informació diferents antrades atracció i cues 50x50 cm (P - 88)	181,36	6,000	1.088,16
4	P860-7AA73	u	Informació sortida atracció 50x50 cm (P - 89)	181,36	1,000	181,36
5	P860-7AA74	u	Informació temps espera cues 30x20 cm (P - 90)	76,36	4,000	305,44
6	P860-7AA81	u	Subministre i instal·lació de catenàries mòbils per organització cues amb trams de "soga" i fixacions metàl·liques a les tanques i baranes de les cues (comptant 2 ut per ml incloent les peces de fixació al elements fices). S'inclou els elements i mitjans auxiliars per la seva	9,55	50,000	477,50

euros

ADEQUACIO DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VIKING.
 SUBSTITUCIO DE L'ATRACCIO DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE
 RESTAURACIO

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 37

instal·lació (P - 98)			
TOTAL	Títol 3	01.13.05	2.816,08

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	14	MOBILIARI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQU0-5661	u	Subministre i instal·lació d'armari metàl·lic amb 2 portes de doble compartiment interior, de 1800x600x400cm, amb estructura de xapa gruixuda amb acabat en pintura epoxi de 0,8mm, amb tres estants al costat esquerra i un estant superior fixe. La part interna dreta amb 1 barra amb 2 ganxos (P - 281)	264,36	1,000	264,36
2	BQUK-0TI01	u	Subministre i instal·lació de taula de fusta amb tauler de melamina de 20mm de gruix, de 80cm de llargària, 50cm d'amplària i 75 d'alçada i 4 potes metàl·liques (P - 1)	71,59	1,000	71,59
3	PQ77-HA7L	u	Taburet de poliuretà rígid, anella reposapeus, base d'acer d'alta resistència amb 5 radis, equipat amb mecanisme d'ajustament de 2 palanques per regular l'alçada i la inclinació de color negre. Ample del seient 45cm, profunditat seient 41cm i alçada seient 62-87cm. Model Work 23 d'Ofiprix o equivalent (P - 278)	170,87	1,000	170,87

TOTAL	Capítol	01.14	506,82
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	15	JARDINERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRD1-HBAQ	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (P - 327)	64,42	10,000	644,20
2	PQB6-4ILH	u	Protecció d'arbres, de 44 cm de diàmetre i 170 cm d'alçària, d'acer pintat amb dues peces de platines verticals de 20x3 mm i càrcols soldats de la mateixa platina, amb vuit cargols (P - 279)	140,21	10,000	1.402,10
3	P21R0-92I9	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 10 a 15 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 34)	526,94	3,000	1.580,82
4	P21R0-92GJ	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 33)	166,69	17,000	2.833,73
5	PR48F-.92BY	u	Suministro de Washingtonia robusta de altura de estípite de 600 a 650 cm, con cepellón con un diámetro diámetro tronco + 60cm (P - 319)	1.251,50	5,000	6.257,50
6	PR63-8ZEV	u	Plantació de palmàcia amb pa de terra o contenidor, de 5 a 7 m d'alçària d'estípit, excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 321)	603,32	5,000	3.016,60
7	PR48F-.92BZ	u	Subministre Nephrolepis cordifolia C10L (P - 320)	40,24	5,000	201,20
8	PR48F-.92BX	u	Subministre philodendron xanadu C25L (P - 318)	106,61	5,000	533,05
9	PR48F-.92BW	u	Subministre Aglaonema commutatum C10L (P - 317)	66,68	5,000	333,40
10	PR48F-.92BV	u	Subministre Fatsia japónica C10L (P - 316)	38,48	4,000	153,92

euros

ADEQUACIO DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VIKING.
 SUBSTITUCIO DE L'ATRACCIO DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE
 RESTAURACIO

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 38

11	PR48F-.92BU	u	Subministre Dodonaea C25L (P - 315)	79,30	5,000	396,50
12	PR48F-.92BT	u	Subministre Aspidistra C10L (P - 314)	54,33	5,000	271,65
13	PR48F-.92BS	u	Subministre Euphorbia cackaracias C3L (P - 313)	10,13	7,000	70,91
14	PR48F-.92BR	u	Subministre Monstera C10L (P - 312)	93,99	5,000	469,95
15	PR48F-.92BQ	u	Subministre Nandina domestica C10L (P - 311)	38,48	5,000	192,40
16	PR48F-.92BP	u	Subministre Strelizia augusta C50L (P - 310)	167,41	5,000	837,05
17	PR48F-.92BO	u	Subministre Phormium tenax special red C10L (P - 309)	43,76	5,000	218,80
18	PR48F-.92BN	u	Subministre Pistacia lentiscus C10L (P - 308)	38,91	10,000	389,10
19	PR48F-.92BM	u	Subministre Libertia grandiflora C3L (P - 307)	11,36	20,000	227,20
20	PR64-F160	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en obres d'urbanització, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (P - 322)	3,84	86,000	330,24
21	PR30-8RVP	m3	Escorça de pi de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 305)	138,63	8,000	1.109,04
22	PR32-8RYO	m3	Grava de riu de 12 a 18 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 306)	281,97	15,000	4.229,55

TOTAL	Capítol	01.15	25.698,91
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	16	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E1KA109R	u	Conjunt d'ajuts d'obra civil, incloent: Obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals. Col·locació de boteres. Fixació de suports. Construcció de bancades i fornícules. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material. Descàrrega, elevació i instal·lació de materials Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Suport de plaques solars i fotovoltàiques. Tapes per a registrar a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions. Tapes de pericons en tot tipus de sòls. En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de la instal·lació i coordinació amb obra civil i arquitectura, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa d'obra. (P - 2)	9.386,92	1,000	9.386,92

TOTAL	Capítol	01.16	9.386,92
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	17	GESTIO DE RESIDUS
Títol 3	01	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R4-FIO0	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, transport i descàrrega dels residus a la instal·lació autoritzada de gestió de residus més propera, el pagament de les taxes i el cànon de transport corresponents, retirada de la maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 47)	18,37	69,272	1.272,53
2	P2R2-EU3W	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI	11,25	69,272	779,31

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 39

	8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 45)			
--	---	--	--	--

TOTAL	Títol 3	01.17.01		2.051,84
--------------	----------------	-----------------	--	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA		
Capítol	17	GESTIO DE RESIDUS		
Títol 3	02	MOVIMENTS DE TERRES		

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P2R4-FIO0	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, temps d'espera per a la càrrega i la descàrrega, transport i descàrrega dels residus a la instal·lació autoritzada de gestió de residus més propera, el pagament de les taxes i el cànon de transport corresponents, retirada de la maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 47)	18,37	456,000	8.376,72
2	P2R2-EU3W	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 45)	11,25	456,000	5.130,00

TOTAL	Títol 3	01.17.02		13.506,72
--------------	----------------	-----------------	--	------------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA		
Capítol	17	GESTIO DE RESIDUS		
Títol 3	03	FONAMENTACIO I ESTRUCTURA		

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P2R3-HJGF	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 46)	18,37	41,808	768,01
2	P2RA-EU3W	m3	Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 56)	11,25	41,808	470,34

TOTAL	Títol 3	01.17.03		1.238,35
--------------	----------------	-----------------	--	-----------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA		
Capítol	17	GESTIO DE RESIDUS		
Títol 3	04	ALTRES		

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P2R5-DT1N	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 49)	35,43	21,000	744,03
2	P2RA-EU3K	m3	Disposició controlada de residus en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 55)	15,15	10,000	151,50
3	P2RA-EU30	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de	0,00	5,000	0,00

euros

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 40

			construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 52)			
4	P2RA-EU36	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 53)	18,24	5,000	91,20
5	P2RA-EU3G	m3	Disposició controlada de residus en centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 54)	0,00	1,000	0,00

TOTAL	Títol 3	01.17.04		986,73
--------------	----------------	-----------------	--	---------------

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA		
Capítol	19	SEGURETAT I SALUT		
Títol 3	01	INSTAL·LACIONS PROVISIONALS OBRA		

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PQUA-7B4B	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 8,2x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 289)	73,49	4,000	293,96
2	PQUA-7B4H	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 8,2x2,3 m amb paret de plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 290)	113,52	1,000	113,52
3	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 292)	165,89	4,000	663,56
4	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 293)	182,69	4,000	730,76
5	PQUE-BIU1	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 294)	273,67	1,000	273,67
6	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 295)	77,69	4,000	310,76
7	PQUF-7B6E1	u	Transport muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 296)	110,69	1,000	110,69
8	PQUH-65LZ1	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 297)	27,61	16,000	441,76
9	PQU1-49TH1	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 282)	32,03	2,000	64,06
10	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 283)	136,19	1,000	136,19
11	PQU4-65LW1	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 284)	86,39	1,000	86,39

euros

ADEQUACIO DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VIKING.
SUBSTITUCIO DE L'ATRACCIO DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIO

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 41

12	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 285)	90,24	2,000	180,48
13	PQU8-65LV1	u	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta (P - 286)	73,56	1,000	73,56
14	PQU9-HA0H1	u	Armari metàl·lic esmaltat, individual, de 35x70x45 cm, amb pany i clau, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 287)	56,58	10,000	565,80
15	PQUI-566W1	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 298)	165,19	1,000	165,19
16	PQUK-65LY1	u	Pica per a rentar plats amb desguàs i aixeta, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 299)	221,86	1,000	221,86
17	PQUL-566X1	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 300)	75,38	1,000	75,38
18	PQUM-566Y1	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 301)	57,36	2,000	114,72
19	PQUM-566Z1	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 302)	57,36	1,000	57,36
20	PQUO-56721	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 304)	25,86	1,000	25,86

TOTAL Títol 3 01.19.01 4.705,53

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	19	SEGURETAT I SALUT
Títol 3	02	SENYALITZACIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P640-423R	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 83)	231,23	2,000	462,46
2	P640-423O	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 82)	731,77	2,000	1.463,54
3	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (P - 136)	14,70	2,000	29,40
4	PBBL-56GK1	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 140)	23,17	2,000	46,34
5	PBC0-65L4	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (P - 141)	97,57	5,000	487,85
6	PBCD-56H61	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 142)	7,03	10,000	70,30
7	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 138)	44,31	3,000	132,93
8	PBBD-65KP	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 139)	37,22	3,000	111,66
9	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 137)	43,06	3,000	129,18
10	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma	36,52	3,000	109,56

euros

ADEQUACIO DE L'ANTIGA ZONA PIRATA I VIKING.
SUBSTITUCIO DE L'ATRACCIO DEL PIRATA I REFORMA DE LA ZONA DE RESTAURACIO

PRESSUPOST

Data: 13/05/26 Pàg.: 42

11	PBB5-65KZ	u	rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 135)	6,97	2,000	13,94
12	PBB8-65KD	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 133)	53,88	3,000	161,64
			Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 134)			

TOTAL Títol 3 01.19.02 3.218,80

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	19	SEGURETAT I SALUT
Títol 3	03	EQUIPS DE PROTECCIO INDIVIDUAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1477-65LH	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812/A1, UNE-EN 352-3 (P - 22)	42,68	15,000	640,20
2	P1480-FK75	u	Armillia reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 23)	20,16	15,000	302,40
3	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (P - 24)	6,86	15,000	102,90

TOTAL Títol 3 01.19.03 1.045,50

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	19	SEGURETAT I SALUT
Títol 3	04	SISTEMES DE PROTECCIO COL·LECTIVA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P151G-49AL1	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	14,28	15,000	214,20
2	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 249)	65,61	2,000	131,22

TOTAL Títol 3 01.19.04 345,42

Obra	01	Pressupost VAIXELL PIRATA
Capítol	19	SEGURETAT I SALUT
Títol 3	05	MA D'OBRA DE SEGURETAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQUN-65LD1	u	Reconeixement mèdic (P - 303)	45,55	15,000	683,25
2	P16C-67C81	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 28)	195,73	1,000	195,73
3	P16B-6P0C1	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius (P - 27)	34,56	4,000	138,24
4	P161-79K61	u	Assistència d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut (P - 26)	32,62	4,000	130,48

TOTAL Títol 3 01.19.05 1.147,70

euros

