

Refugi climàtic al parc de les Illes Balears fase 1 i 2

Municipi
Badia del Vallès

Tipus d'actuació
Urbanització

Expedient
904880/21

Data
Novembre 2025

Tipus de document
Projecte d'execució

Gestió
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Redacció de projecte
Carles Enrich Studio SLP

Relació de documents i volums

01-05. Memòria i Annexos

06-13. Plànols

14. Plec de Prescripcions Tècniques

15. Pressupost

01 / 15 Volums

DOCUMENT I. MEMÒRIA I ANNEXOS

1.1.MEMÒRIA

VOLUM 1	1.1.1.	Agents i dades generals del projecte
	1.1.2.	Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia
	1.1.3.	Planejament
	1.1.4.	Objecte
	1.1.5.	Descripció de la solució adoptada
	1.1.6.	Justificació de la solució
	1.1.7.	Topografia
	1.1.8.	Geotècnia
	1.1.9.	Mètodes de càlcul
	1.1.10.	Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis
	1.1.11.	Disponibilitat del terreny, ocupacions temporals. Restitució de drets reals i servituds
	1.1.12.	Autoritzacions i concessions
	1.1.13.	Control de qualitat
	1.1.14.	Seguretat i salut
	1.1.15.	Aspectes ambientals
	1.1.16.	Estudi de gestió de residus de construcció i demolició
	1.1.17.	Accessibilitat
	1.1.18.	Pla d'obra i termini d'execució
	1.1.19.	Termini de garantia
	1.1.20.	Justificació de preus
	1.1.21.	Partides alçades
	1.1.22.	Revisió de preus
	1.1.23.	Pressupost
	1.1.24.	Pressupost per al coneixement de l'Administració
	1.1.25.	Classificació del contractista
	1.1.26.	Declaració complerta o fraccionada. Declaració d'haver considerat totes les instruccions tècniques de compliment obligat
	1.1.27.	Documents de què consta aquest projecte
	1.1.28.	Equip redactor del projecte

1.2. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

VOLUM 2	1.2.1.	Annex núm 1. Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia
	1.2.2.	Annex núm.2 Planejament
	1.2.3.	Annex núm.3 Topografia
	1.2.4.	Annex núm.4 Geologia i geotècnia
	1.2.5.	Annex núm. 5 Definició geomètrica i replanteig
	1.2.6.	Annex núm. 6 Moviment de terres
	1.2.7.	Annex núm. 7 Climatologia hidrologia i drenatge
	1.2.8.	Annex núm.8 Xarxa de clavegueram
	1.2.9.	Annex núm.9 Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d'aigua
	1.2.10.	Annex núm 10 Ferms i paviments
VOLUM 3	1.2.11.	Annex núm. 11 Estructures i murs
	1.2.12.	Annex núm. 12 Enllumenat
	1.2.13.	Annex núm. 13 Xarxa de reg i abastiment d'aigua de reg
	1.2.14.	Annex núm. 14 Plantacions
	1.2.15.	Annex núm. 15 Senyalització, abalisament i seguretat vial
	1.2.16.	Annex núm. 16 Semaforització
	1.2.17.	Annex núm. 17 Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis (inclou previsions)
	1.2.18.	Annex núm. 18 Expropiacions, ocupacions temporals, restitució de drets reals i servituds
	1.2.19.	Annex núm.19 Autoritzacions i concessions
	1.2.20.	Annex núm.20 Pla de control de qualitat
VOLUM 4	1.2.21.	Annex núm.21 Estudi de seguretat i salut
	1.2.22.	Annex núm. 22 Aspectes ambientals
	1.2.23.	Annex núm. 23 Estudi de gestió de residus de construcció i demolició
	1.2.24.	Annex núm. 24 Accessibilitat
	1.2.25.	Annex núm. 25 Desviaments de trànsit i fases d'execució i d'accessibilitat durant les obres
	1.2.26.	Annex núm.26 Pla d'obra
	1.2.27.	Annex núm.27 Justificació de preus
	1.2.28.	Annex núm.28 Pla de consum i manteniment de l'obra acabada. Valoració dels costos de consum i manteniment de l'obra acabada
VOLUM 5	1.2.29.	Annex núm. 29 Pressupost per al coneixement de l'Administració
	1.2.30.	Fitxa resum de les característiques del projecte
	1.2.31.	Altres annexos
	1.2.31.1.	Senyalística i mobiliari
	1.2.31.2.	Elements auxiliars
	1.2.31.3.	Reportatge fotogràfic
	1.2.31.4.	Avantprojecte

1.1 MEMÒRIA

1.1.1. AGENTS I DADES GENERALS DEL PROJECTE

1.	Refugi climàtic al Parc de les Illes Balears Fase 1 i 2 a Badia del Vallès Expedient: 904880-21	
2.	Autor del Projecte Executiu	Carles Enrich Studio SLP CIF: B67093773
		Carles Enrich Giménez Núm. Col·legiat: 49036-9 NIF: 44185499-S
3.	Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut	Carles Enrich Giménez
4.	Administració que ha encarregat el treball/Promotor	Àrea Metropolitana de Barcelona.
5.	Departament/Entitat receptora de l'obra	Direcció de serveis de l'Espai Públic / Infraestructures: Francesc Puig Esteban, Arquitecte Responsable PSA
6.	Tipus d'actuació	Obra Civil: Obra Nova – Urbanització.
7.	Emplaçament actuació	Parc de les Illes Balears, Badia del Vallès. Municipi: Badia del Vallès 08214
8.	Pressupost d'execució per Contracte, IVA inclòs	
	FASE 1	234.452,88 €
	FASE 2	239.906,68 €
9.	Termini d'execució de l'obra	
	FASE 1	3 mesos
	FASE 2	3 mesos

1.1.2. ANTECEDENTS, ÀMBIT D'ACTUACIÓ I SITUACIÓ PRÈVIA

1.1.2.1. Antecedents

Actualment l'AMB està duent a terme un programa per ampliar la ret de refugis climàtics per tota l'àrea metropolitana de Barcelona. Es preveu a finals de 2023 comptar amb més de 83 refugis repartits per tota l'àrea municipal de Barcelona.

Fa més de 80 anys el Parc de les Illes Balears ja funcionava com a refugi: es tractava d'una gran massa de pins situada enmig dels grans blocs d'edificis i comptava amb una petita bassa naturalitzada que ajudava a regular el comportament climàtic.



Parc de les Illes Balears als anys 80

1.1.2.2. Emplaçament i situació

L'àmbit d'actuació es troba al Parc de les Illes Balears, al límit meridional de Badia del Vallès, al costat de l'autopista C-58 i envoltat pel Carrer Menorca, Carrer Mallorca i Carrer d'Eivissa. L'objecte del projecte és la intervenció al Parc de les Illes Balears, amb una superfície de 11.579m², coberta en bona part per una massa de pineda i una petita zona de jocs infantils, vinculada en part a una zona herbàcia i a una part pavimentada però ambdues sense vegetació arbòria.



Fotoplànol – Emplaçament de l' àmbit d'intervenció

1.1.2.3. Estat actual

L'àmbit d'actuació es troba en una esplanada ombrívola de terra coberta en gran mesura per una massa de pins preexistent. Actualment funciona parcialment com a refugi climàtic, però el fet de que l'arbrada del lloc es vella, que no cobreix tota l'esplanada del parc i que no proporciona les condicions climàtiques i higrotèrmiques adequades, no acaba de funcionar a adequadament. L'espai té una orientació est-oest. Es tracta d'un indret relativament pla, amb una pendent del 4% descendent en sentit nord-sud.

A la part esquerra de l'àmbit, trobem unes àrees de joc repartides per tot el perímetre i uns espais verds que envolten els edificis, també en aquesta part, més a prop del carrer Mallorca, trobem unes escales i rampa d'accés. Just al costat d'aquesta rampa es troben els contenidors. A la part baixa esquerra, tocant el carrer Menorca, es troba un aparcament. Al carrer Mallorca i Menorca, hi ha una sèrie d'espais d'aparcament repartits al llarg dels carrers. Al llarg de tot el carrer Mallorca hi ha una barana de 90cm d'alçada aproximadament que salvaguarda un petit talús de pendent molt lleugera. A la part dreta trobem una zona de jocs infantils, un bar, un passeig amb bancs i arbrat, unes grades i vegetació al voltant dels edificis. Per accedir a l'espai destinat als gossos, que es troba a la banda dreta a baix al costat de l'aparcament del carrer Menorca, s'ha de travessar uns llistons de fusta encastats al terreny. Al costat d'aquest espai es troba situat el rètol que indica el refugi climàtic existent.

S'adjunta a continuació una sèrie de fotografies de l'estat actual de l'àmbit d'actuació:



Vista de la pineda



Vista de les àrees de joc des dels habitatges



Vista de les àrees de joc des del carrer Mallorca



Vista de les dreceres principals (corriols)



Vista dels espais verds situats enmig dels edificis perimetrals



Vista dels espais de descans entre els blocs d'habitatges



Vista dels espais ajardinats als edificis



Vista de l'àmbit d'accés amb rampes i escales del carrer Mallorca



Vista de la grada



Vista de l'entrada a l'àrea de gossos

1.1.3. PLANEJAMENT

1.1.3.1. Planejament i gestió urbanística

El planejament general d'ordenació d'aplicació a l'àmbit d'actuació és el Pla General Metropolità (PGM), aprovat definitivament el 14 de juliol de 1976, i les posteriors modificacions de les Normes Urbanístiques.

L'àmbit d'actuació està qualificat com a:

- La qualificació de sistema viari (clau 5) està regulada per l'article 15 de les NN.UU del Pla General d'Ordenació.
- La qualificació d'espais lliures (clau 6a) està regulada per l'article 17 de les NN.UU del Pla General d'Ordenació.
- La qualificació de volumetria específica existent (clau 18) està regulada per l'article 21 de les NN.UU. del Pla General d'Ordenació.



Planejament vigent de l'àmbit

1.1.3.2. Normativa aplicable:

El planejament urbanístic que regula aquest àmbit és:

- Pla General d'Ordenació (núm. expedient 1998/000598), aprovat definitivament el 12/07/2000 i publicat al DOGC el 21/09/2000.
- Estudi de Detall Ampliació Planta Baixa, al Carrer Costa Brava (núm. expedient 2009/039010), aprovat definitivament el 19/02/2010.

1.1.4. OBJECTE

1.1.4.1. Objecte del projecte

El present document correspon amb l'EXECUTIU PER EL REFUGI CLIMÀTIC AL PARC DE LES ILLES BALEARS FASE 1 I 2 A BADIA DEL VALLÈS, A BARCELONA, té com a objectiu resoldre les mancances en el parc perquè funcioni com a refugi climàtic; doncs, tot i estar vegetat en bona part, no proporciona els nivells mínims de condicions higrotèrmiques ni disposa d'uns espais que permetin compatibilitzar l'ús lúdic i social.

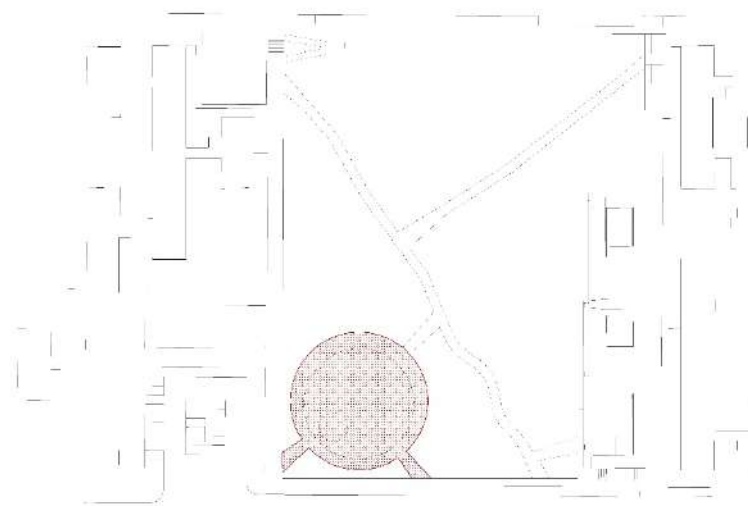
1.1.4.2. Objectius

L'objecte del projecte és la conceptualització d'estratègies per aconseguir una reducció de la temperatura en un espai acotat. L'actuació inclou la plantació de vegetació que ajuda a reduir la temperatura, la incorporació d'una bassa amb graves, l'adequació d'una àrea accessible dins del refugi climàtic amb espais de lleure i descans, una zona amb jocs infantils i una illa de biodiversitat en la fase 1. També es planteja una fase 2 amb la consolidació dels camins existents i l'adequació de la rampa existent.

Es busca complir amb les indicacions del planejament pel que fa a recorreguts així com el caràcter natural de bosc i/o parc que han de tenir els àmbits d'actuació. També es tenen en compte els "Criteris de disseny per a refugis climàtics" i les necessitats específiques d'actuació proporcionades per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) al plec tècnic del projecte.

En el present projecte executiu es defineixen dos fases per a la implementació d'un refugi climàtic al Parc de les Illes Balears, en la Fase 1 es duu a terme:

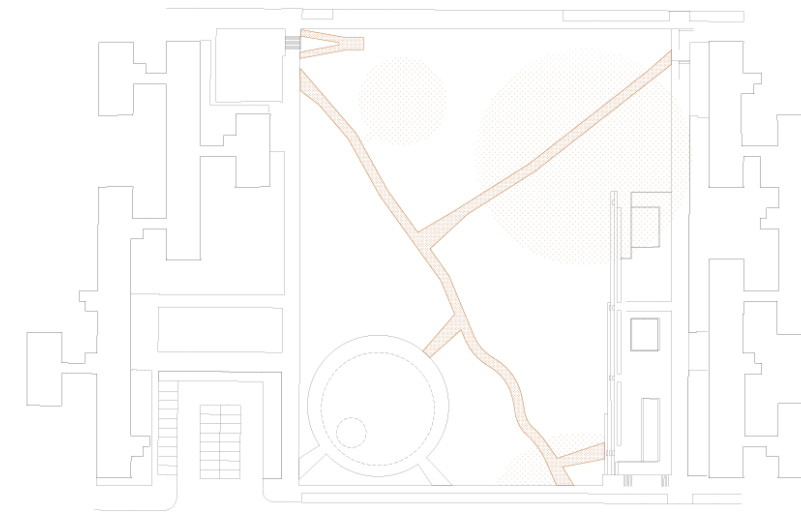
- S'adequa el recinte del refugi climàtic: s'anivella el terreny, es col·loca un paviment tou a la zona de circulació, es col·loca el mobiliari urbà i infantil, s'afegeixen les lluminàries, i es fan les instal·lacions pertinents de jardineria i reg.
- S'incorpora la bassa amb graves al recinte del refugi: es planten espècies vegetals hidròfiles i humides, es fan les tasques de bioenginyeria (reg, instal·lacions, escomesa, etc), i s'adequa el terreny.
- Es construeix una pèrgola d'estructura metàl·lica que ressegueix el perímetre i alhora fa de suport d'enfiladisses caducifòlies per generar ombra.
- S'implementa una rampa accessible i unes escales d'accés al refugi climàtic. El paviment d'aquests espais és tou (tipus sauló) tot anivellant el terreny.



Fase 1

Per altra banda, es duu a terme en la Fase 2:

- S'adequa la rampa existent per complir amb el nou decret d'accessibilitat, re-pavimentant la rampa amb el nou pendent tot ampliant-la en la part posterior, i intervenint en els murs que convenen.
- Es garanteix la correcta il·luminació a tot el recorregut i s'aprofita el camí per al pas de les rases de les instal·lacions.
- Es consoliden els camins existents del parc amb el mínim moviment de terres per obtenir un mínim pendent continu. El paviment d'aquests espais és tou (tipus sauló).
- S'incorpora nova vegetació per a la transformació de la pineda actual en un alzinar de terra baixa el qual correspon a la vegetació potencial de l'indret.



Fase 2

1.1.5. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

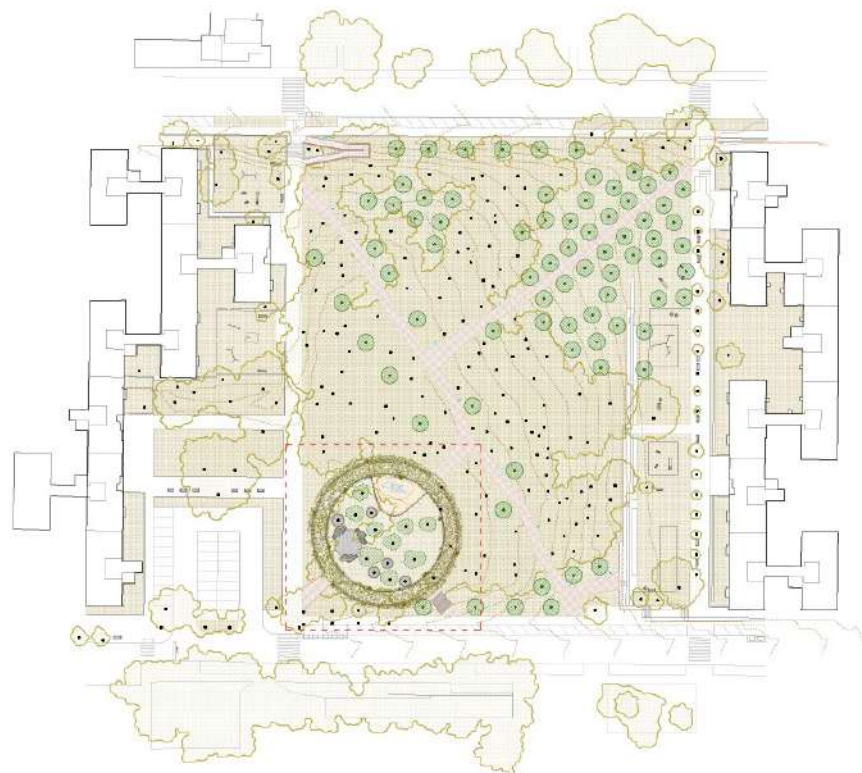
1.1.5.1. Refugi climàtic. Fase 1:

El programa es distribueix atenent a les preexistències i els recursos materials. La proposta millora les condicions ambientals de les zones accessibles actuals, i a més genera el refugi climàtic amb un caràcter diferenciat dins de la pineda. Per garantir l'accessibilitat del refugi des de tots els punts, evitar els moviments de terres i protegir els pins preexistents, la zona accessible del refugi es col·locarà a la part baixa de la pineda, a la zona sud i estarà a la cota +105.00.

Pel que fa a la connexió de l'espai plaça amb els voltants, en aquesta primera fase 1 s'adequa i es garanteix l'accessibilitat dels dos vials tangencials: l'horitzontal que connecta amb els edificis de la part est a partir d'una rampa amb el 7,8% de pendent amb baranes i passamans, i el vertical que connecta amb el carrer Menorca a partir d'unes escales de llates de fusta. Aquest dos carrers queden connectats entre sí a partir de l'extensió de la seva pavimentació per la vorada de la zona accessible del refugi. Primer s'anivellà el terreny, i després es col·locarà un paviment tou tipus sauló.

En l'àrea de circulació es construirà una pèrgola d'acer amb acabat d'òxid, equipada amb projectors direccionables per garantir una correcta il·luminació, i amb una planta d'espècie enfiladissa caducifòlia s'oferirà ombra en els períodes de més insolació.

El refugi climàtic té una capacitat d'ocupació de 139 persones a la zona accessible, i de 2.432 a la resta d'àmbit del Parc de les illes Balears (A partir d'1 persona cada 7,5 m2, aproximadament).



Proposta del refugi climàtic. Fase 1

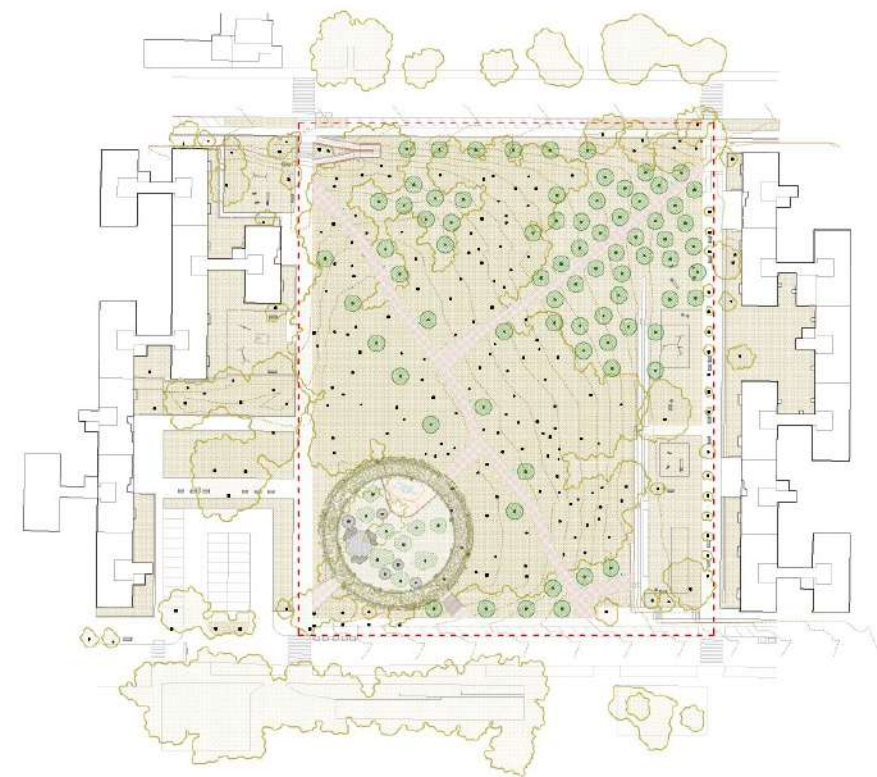
1.1.5.2. Consolidació accessos. Fase 2:

Es reconeixen les traces dels camins existents i atenent a aquestes i intentant afectar el mínim els arbres existents es proposa un seguit de traçats que ajuden a creuar el parc i donen un nou accés accessible al refugi de Fase 1, a més de noves traces de connexió amb els carrers colindant practicables.

Així doncs es planteja un pas diagonal, molt important dins de l'àmbit urbà, entre els carrers Mallorca i Menorca. Aquest consisteix en un pas per un pla vertical accessible, ja que la pendent és de mitja de 3,78%. Amb un màxim de pendent de 5,4% i un mínim de 0%, així doncs, com que sempre és inferior al 5,9%, podem considerar que no és una rampa si no que és un pla inclinat, i que en conseqüència, és accessible. A partir d'aquest traçat principal, se'n plantegen tres més tots tres perpendiculars al primer que acaben de garantir la permeabilitat suficient al parc. Aquests però, són passos no accessibles ja que tots ells tenen una pendent superior al 6%.

S'adequa també la rampa existent per complir amb el nou decret d'accessibilitat, re-pavimentant la rampa amb un nou pendent del 8%. Per salvar la cota pre-existent, caldrà així doncs, ampliar-la amb dos trams inclinats més i un replà. També s'instal·laran noves baranes amb passamà seguint tot el recorregut plantejat que seran compostes de rodons d'acer amb acabat oxidat i passivat

Els nous accessos tindran una longitud de 227ml i una superfície de 595m2 de sauló sòlid dins l'àmbit del Parc de les illes Balears.



Proposta del refugi climàtic. Fase 2

1.1.6. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ

1.1.6.1. Proposta:

Espai de plaça del refugi climàtic:

L'espai de plaça del refugi està situada a la zona sud de la pineda, just on abans hi havia l'antic pipican. El refugi té una forma circular per poder concentrar millor tot el programa, alterar el mínim possible la pineda, garantir la visibilitat de tots els punts des de tots els espais, facilitar l'accés des de tot arreu, i reduir el moviment de terres. Té un diàmetre de 35 metres i una superfície de 1.042 m². Es situa a la cota +105.00.

Perimetralment, es construeix un muret de 47cm d'alçada i 40cm d'amplada a partir bloc prefabricats de terra compactada que reuneixen totes les característiques de durabilitat i resistència per residir a la intempèrie. El mur té quatre obertures que permeten connectar el refugi amb els camins tangencials, l'eix oest i el corriol que creua tota la pineda. Per evitar que el mur es faci malbé com a conseqüència de la pluja o la humitat, aquest es separa del terra gràcies a que la sabata de formigó in situ del mateix muret que té una secció de 40x40cm.

Per el costat oest s'hi pot accedir a l'espai de plaça del refugi mitjançant una rampa accessible amb un 7,8% de pendent amb barana i passamà. Hi ha un segon accés per el costat sud-est, mitjançant unes escales fetes amb llates de fusta encastades al terreny. També s'hi podria entrar mitjançant el corriol que creua tot l'espai de pineda del Parc de les Illes Balears. L'accés en rampa, l'accés d'escales i la zona infantil, es troben connectats entre si mitjançant un passeig circular de 3m d'amplada, que és accessible i té un paviment de sauló estabilitat i compactat. Aquest camí té una pendent d'1% cap a l'interior del cercle, on es troba la zona vegetada, per afavorir l'escorrentia. El camí circular s'il·lumina a partir dels focus de la pèrgola, i la zona infantil amb nous bàsculs. L'espai accessible té una superfície de 239.95m². A la resta de la plaça circular del refugi, com durant el seu recorregut ens trobem pins existents que s'han de conservar i garantir la seva continuïtat, no està pavimentada, simplement s'adequarà, anivellarà i compactarà el terreny existent, a més, es donarà continuïtat al muret a través d'encintats al terra amb blocs prefabricats de terra compactada. Aquesta zona de terreny compactat són 96.73m². Enmig d'aquest espai de circulació-descans, es plantarà la vegetació i la bassa renaturalitzada. Com a paviment de l'espai central, es deixa el prat preexistent del Parc de les illes balears.

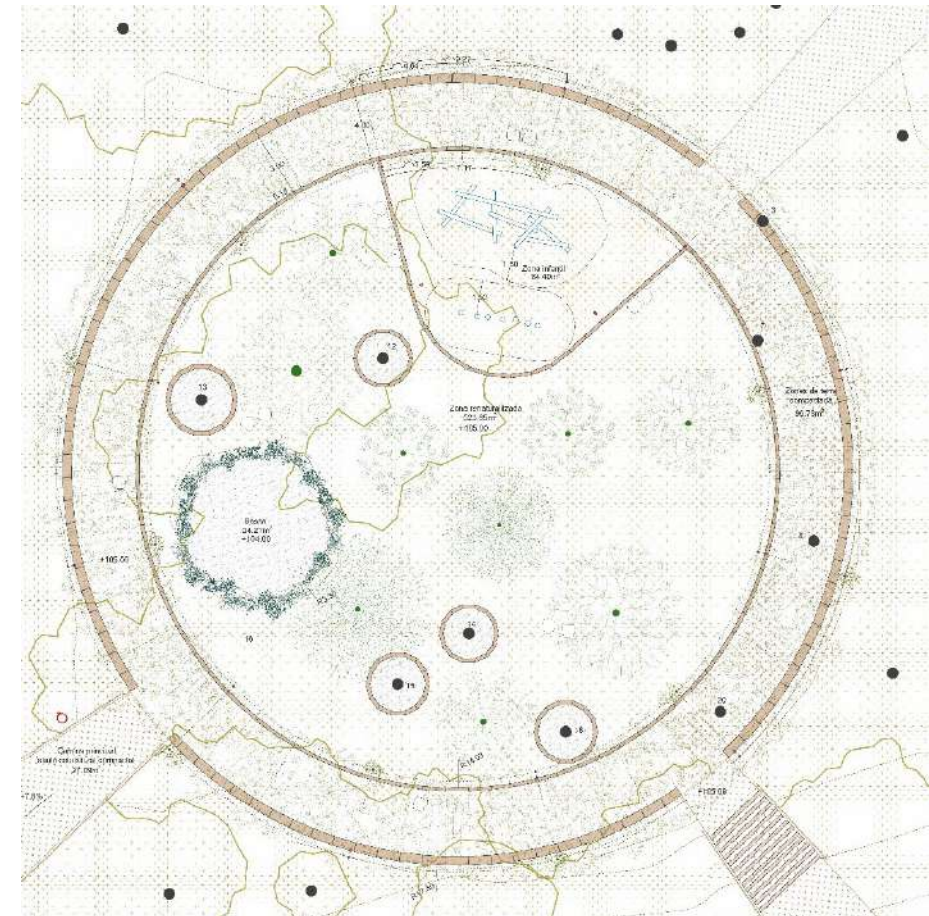
Per ajudar a reduir la temperatura i generar un ambient més humit i confortable sobretot els calorosos mesos d'estiu, s'adequa una zona renaturalitzada, de 523.65m², que compta amb la construcció d'una bassa amb graves al punt més baix del recinte del refugi, a una cota +104.00. A la zona de bassa es plantarà vegetació de ribera amb baixa demanda hídrica. A la part superior es col·loca una capa de graves per evitar la proliferació de mosquits i insectes. A la base de la bassa, s'hi col·locarà una capa d'argila per ralentitzar l'escorrentia de l'aigua pel terreny i una arqueta connectada a la xarxa d'aigües per evitar inundacions en cas de pluja ininterrompuda. Degut a la seva situació en el del refugi, la bassa queda totalment integrada, de manera que es pot interactuar amb la natura i recórrer tot el seu perímetre. En quant a la vegetació, es planten noves espècies vegetals de caràcter hidròfil i humit a tot el diàmetre interior del parc. Moltes d'aquestes espècies són caducifòlies, per generar ombra a l'estiu i garantir l'assolellament a l'hivern. També són plantes amb baixa demanda hídrica, degut a la cada cop més extensa, època de calor i sèquia.

El paviment de sauló i el prat verd afavoreixen la permeabilitat. La plantació de nou arbrat genera espais d'ombra i permet l'aportació de protecció solar. La bassa ajuda a reduir la temperatura gràcies a les seves condicions higrotèrmiques.

El refugi també tindrà una zona infantil amb paviment de sorra adequat a la normativa i dos jocs de fusta escalables que s'instal·laran en la segona fase. Aquest espai estarà limitat pel camí drecera on s'habilitarà un espai per seure accessible. L'àrea de jocs quedarà just a tocar dels dos camins principals, de manera que es facilita l'accés, la seguretat i la visibilitat d'aquest espai. La zona infantil compta amb una àrea de 84.40m².

Tot l'àmbit de circulació quedarà cobert per una pèrgola d'acer amb acabat oxidat que comptarà amb focus orientables per il·luminar el camí i amb una planta enfiladissa caducifòlia que proporcionarà ombra els mesos més càlids.

Per a més informació, consultar la documentació gràfica 2.2.PLANOLS DE DEFINICIÓ GEOMÈTICA



Àmbit proposta del refugi climàtic

Consolidació accessos:

Per tal de facilitar el pas en la parcel·la es planteja la consolidació dels camins, a partir del reconeixement de la traça actual d'aquests i intentant afectar en la menor mesura els pins existents. Els camins tindran un paviment tou, tipus sauló que estarà compactat per a fer accessible el pas i garantir el bon envelliment del sistema. Es preveu millorar la capacitat portant del terreny existent i dissoldre els vorals del paviment a través de la utilització de terres reutilitzades.

Per ajudar a reduir la temperatura i generar un ambient més humit i confortable sobretot els calorosos mesos d'estiu, es preveu plantar nova vegetació per a la transformació de la pineda actual en un alzinar de terra baixa el qual correspon a la vegetació potencial de l'indret i contribueix a la successió de comunitats vegetals. Tot garantint en la preservació del parc per als propers anys.

1.1.6.2. Moviments de terres i enderroc

La terra vegetal excavada de la zona d'actuació serà reaprofitada per als espais verds, i les terres tolerables procedents d'excavació seran reutilitzades pel terraplenat.

Abans d'iniciar els treballs es realitzarà l'esbrossada del terreny i l'excavació de la capa vegetal. Es preveu un rebaix de 30 cm de material inadequat. La terra vegetal excavada s'amuntegarà a l'obra i serà reaprofitada per als espais verds.

Tot seguit s'iniciaran els treballs de moviments de terres dels nous itineraris i de l'espai del refugi climàtic, que s'han projectat amb l'objectiu de reutilitzar al màxim el producte de les excavacions i minimitzar el volum de terres sobrants a transportar a l'abocador. S'ha considerat que els sòls de l'àmbit del projecte es poden classificar com a sòls tolerables i per tant són aprofitables per la formació dels terraplens (fonamentació, nucli i espaldons). Tot i així, serà necessària l'aportació de material de préstec per la formació de la coronació dels terraplens.

En la fase 1, el projecte s'ubica a la cota +105.00 per adaptar-se al màxim possible a l'entorn i la topografia existent i per garantir la correcta preservació dels pins existents. D'aquesta manera el volum de terres excavat és mínim, es preveu l'extracció de 36.88m³ que s'aprofiten a la plaça accessible del refugi. En la fase 2, es preveu la millora de la capacitat portant del terreny existent i la reutilització de les terres amb l'aportació d'aquestes als vorals dels camins. Pel que fa a la rampa, es preveu aportar noves terres compactades.

Per al moviment de terres i enderroc, es té en compte l'estudi de protecció radicular on es determinen quins són els pins de l'àrea del refugi climàtic que s'han de conservar. Degut a l'extensa massa de pins, tots els treballs de moviments de terres i enderroc per executar la plaça accessible del refugi, es faran de manera manual.

Per a més informació, consultar la documentació gràfica 2.1.3. *MOVIMENTS DE TERRES I ENDERROCS*

1.1.6.3. Pavimentació:

En la fase 1, per la pavimentació dels itineraris i de les zones trepitjables accessibles de l'espai del refugi s'ha projectat un paviment tou de sauló compactat de 10 cm de gruix. El camí circular té una 1% de pendent, i el camí tangencial horitzontal té una pendent del 6%. Aquest paviment es col·loca sobre el terreny preexistent prèviament compactat. El paviment de sauló acaba a 90°. Per garantir el seu confinament, es col·loca una peça de terra compactada de 15x100x15cm que fa d'encintat.

La zona de jocs infantils va acompanyada d'un paviment de seguretat que en aquest cas és sorra garbellada de 3 a 5mm de cantell rodó. Aquest paviment està fabricat amb materials tous i sense cantells, s'aireja regularment i s'analitza cada mes per garantir-ne la higiene. Té un gruix de 40cm. Per garantir el seu confinament, es col·loca una peça de terra compactada de 15x100x15cm i una base de formigó insitu de 15x25cm que fa d'encintat.

La zona renaturalitzada està conformada per un paviment de terra vegetal tipus prat. Per a més informació sobre aquest paviment, consultar l'apartat de vegetació de la present memòria. Té un gruix de 25cm.

En la fase 2, per a la pavimentació dels camins es preveu instal·lar un paviment tou de sauló compactat de 8 cm de gruix, millorant prèviament la capacitat portant del terreny existent i dissolent els vorals del paviment a través de la utilització de terres reutilitzades. El camí principal, té un recorregut diagonal amb un pendent de 3,78% de mitjana, amb un màxim de pendent de 5,4% i un mínim de 0%, així doncs, com que sempre és inferior al 5,9%, podem considerar que no és una rampa si no que és un pla inclinat. Trobem també, tres camins més perpendiculars a aquest amb una pendent superior al 6%.

Per garantir la no alteració de les terres que queden per sobre dels pins existents que es troben enmig del prat (nº12,13,14,15,16,18), es construeix un escocell de formigó insitu de secció 15x25cm per fora de la zona de protecció crítica dels arbres. A sobre d'aquest formigó, com a peça d'encintat, es col·loca una peça de terra compactada de 15x100x15cm de secció. A l'interior de l'escocell, es col·loquen 50cm de graves drenants.

Per a més informació, consultar la documentació gràfica 2.3. *PLÀNOLS PAVIMENTS*

1.1.6.4. Instal·lació de drenatge i sanejament.

L'àmbit del projecte comptarà amb una bassa de retenció i infiltració lenta, situada dins l'espai del refugi climàtic, coincidint amb el punt baix del parc.

La bassa s'integrarà amb la zona verda de tal manera que en època seca formaran part del parc i seran aptes per al seu ús lúdic i en episodis de pluja, s'acumularà un màxim de 30 cm d'aigua abans de sobreixir.

Per al disseny de la bassa s'ha adoptat una alçada màxima de la làmina d'aigua d'1 metre, una superfície de la base de 45 m² amb i talussos 3H:1V.

Tota la superfície de la bassa comptarà amb una base formada per un primer paquet de 20 cm de terra vegetal drenant formada per un 40% de sorra, un 40% de matèria orgànica i un 20% de mantell. Per sota d'aquest paquet es disposarà una capa de 50 cm de graves de 5-10 mm de diàmetre, disposant un geotèxtil de 200 gr/cm² que separi ambdues capes. La primera capa permetrà el creixement de la vegetació la qual s'encarregarà de retenir i assimilar part de la contaminació arrossegada per l'aigua. La segona capa afavorirà la infiltració de l'aigua al terreny.

En el punt més baix es disposarà un sobreixidor encarregat d'evacuar les aigües que excedeixin el volum de disseny. Aquest correspondrà a una arqueta circular amb una reixa tipus trànex elevada de tal forma que entre l'arqueta i la tapa quedarà una obertura de 10 cm per a l'entrada de l'aigua.



En aquest punt final, embegut en la capa de graves, també s'ha previst un dren amb tub PEAD ranurat DN160 que eviti que l'aigua de la bassa quedi estancada. Aquest dren es disposa transversal a la bassa i connectarà amb l'arqueta de sobreixidor.

Des de l'arqueta del sobreixidor, es construirà un nou col·lector, mitjançant tub de PEAD DN315mm, fins a connectar amb la xarxa de clavegueram existent del carrer Menorca.

1.1.6.5. Estructures (Pèrgola)

Per tal de poder garantir una ombra immediata i donar temps a que creixin les noves plantacions, es preveu la formació d'una pèrgola metàl·lica en el perímetre del refugi climàtic, en forma d'anella, a una alçada de 4,50 metres.

Es tracta d'una pèrgola circular composta per dues anelles d'encavallades, 24 pilars que suporten les anelles (12 per anella) i una sèrie de tensors que uneixen les dues anelles. El radi interior fa 14.03m i l'exterior 17.50m.

L'estructura vertical està formada per 24 perfils tubulars de 100mm de diàmetre, 4.50m d'alçada i 5mm d'espessor. Els pilars es separen 30cm del sauló sòlid. Cada pilar s'encasta al terreny 5cm i va a buscar una sabata de formigó aïllat i armat de HA-30, de dimensions 0,60x0,60x1,00 metres, que s'armaran amb barres d'acer corrugat B500S.

L'estructura horitzontal està formada per les dues anelles, interior i exterior; per unes encavallades transversals que arriostren els pilars i les anelles circulars, i uns tensors que permeten que l'enfiladissa creixi i s'estengui al llarg de la pèrgola. A continuació es detalla les dimensions de cadascun dels elements:

- L'encavallada que arriostra pilars i anelles està formada per:
 - o Perfil tubular vertical de l'encavallada de 20cm d'ample. SHS d'acer. Mesures: Ø35mm, 200mm d'alçada i 3mm d'espessor.
 - o Perfil tubular horitzontal de l'encavallada de 20cm d'ample. SHS d'acer. Mesures: Ø35mm, 4000mm de longitud i 3mm d'espessor.
 - o Perfil tubular d'acer de 400mm de longitud i de Ø12mm exterior. Arriostren l'encavallada corba que va en perpendicular. Estan fets a partir de cable trenat d'acer inoxidable. Va soldada al perfil tubular vertical.
- Anella interior està formada per:
 - o Perfil tubular vertical de l'encavallada de 36.5cm d'ample. SHS d'acer. Mesures: Ø35mm, 365mm d'alçada i 3mm d'espessor.
 - o Perfil tubular horitzontal de l'encavallada de 40cm d'ample (eix). SHS d'acer. Mesures: 2xØ35mm, 3590mm de longitud, i 3mm d'espessor.
 - o Perfil tubular d'acer de 500mm de longitud i de Ø12mm exterior. Arriostren l'encavallada corba que va en perpendicular. Estan fets a partir de cable trenat d'acer inoxidable. Va soldada al perfil tubular vertical.
- Anella exterior està formada per:
 - o Perfil tubular vertical de l'encavallada de 36.5cm d'ample. SHS d'acer. Mesures: Ø35mm, 365mm d'alçada i 3mm d'espessor.
 - o Perfil tubular horitzontal de l'encavallada de 40cm d'ample (eix). SHS d'acer. Mesures: 2xØ35mm, 4640mm de longitud i 3mm d'espessor.
 - o Perfil tubular d'acer de 500mm de longitud i de Ø12mm exterior. Arriostren l'encavallada corba que va en perpendicular. Estan fets a partir de cable trenat d'acer inoxidable. Acabat oxidat. Va soldada al perfil tubular vertical.
- Els tensors que suporten l'enfiladissa estan formats per tirants d'acer amb acabat oxidat que suporta les plantes enfiladisses. Els tirants estan separats 40cm respecte l'anell exterior i 30cm respecte l'anell interior. Estan fets a partir de cable trenat d'acer inoxidable de Ø4mm exterior.

Als perfils tubulars verticals hi creixerà una enfiladissa caducifòlia que anirà enrosquant-se al sostre de la pèrgola. Els perfils verticals de la pèrgola també funcionen com a bàculs de dels focus orientables que il·luminen l'espai de circulació del refugi.

Tots els elements de la pèrgola tenen un acabat oxidat.

Per a més informació, consultar la documentació gràfica 2.5.PLÀNOLS D'OBRES DE FÀBRICA, ESTRUCTURE SI MURS.

1.1.6.6. Instal·lació d'enllumenat

La justificació de la xarxa d'enllumenat es tracta en el punt 1.1.10 Serveis existents, serveis afectats, nous subministraments i instal·lacions de serveis.

1.1.6.7. Instal·lació de reg

La justificació de la xarxa de reg es tracta en el punt 1.1.10 Serveis existents, serveis afectats, nous subministraments i instal·lacions de serveis.

1.1.6.8. Vegetació

El parc de les Illes Balears compta amb una gran massa de pins centenaris que proporcionen confort durant els calorosos mesos de l'any gràcies a la seva ombra. No obstant, aquesta pineda està molt envellida: té nombroses clapes per on es filtren els rajos de sol que aporten calor i disminueixen la sensació de confort sota la pineda, alguns troncs estan fets malbé pel pas del temps i el vandalisme, i tenen unes arrels extenses i superficials que fan perillar la continuïtat del pi i dificulten les tasques de moviments de terres.

Es per això que es fa un estudi de protecció radicular i s'acaba determinant quins d'aquests pins, pels seus condicionants, és recomanable talar, i quins en canvi, s'haurien de conservar. En total es talen 8 unitats en la FASE 1 mentre que en la FASE 2 es talen 5 unitats.

En definitiva, es tracta d'un bosc amb un arbrat existent importants d'arrels molt superficials, motiu pel qual les feines son manuals i amb maquinària petita.

Actualment, la vegetació de l'indret correspon a una pineda (*Pinus halepensis* i *Pinus pinea*) amb un sotabosc molt pobre. El projecte preveu la transformació de la pineda actual en un alzinar de la terra baixa el qual correspon a la vegetació potencial de l'indret. Aquest fet és possible atès que la pròpia ombra que proporcionen els pins permetran el seu establiment i per tant ens roboraríem en una comunitat de transició a l'alzinar climàtic.



Esquema de vegetació potencial

Llegenda:

- a** Alzinar (*Quercetum ilicis pistacietosum*)
- b** Alzinar amb roures (*Quercetum ilicis quercetosum cerrioidis*)
- n** Àrees urbanes i àrees desnudades artificialment

Per aquest motiu, les espècies escollides corresponen a les pròpies dels alzinars de la terra baixa la qual es concreta de la següent manera:

FASE 1:	FASE 2:
ARBRAT	ARBRAT
<i>Quercus ilex</i> (Alzina)	<i>Quercus ilex</i> (alzina)
<i>Fraxinus angustifolia</i> (freixe de fulla petita)	<i>Quercus pubescens</i> (roure martinenc)
ARBUSTIVA	
<i>Agapanthus africanus</i> (Agapant)	
<i>Dianella revoluta</i> (Lliri de Nabius)	
<i>Dietes grandiflora</i> (Lliri Sudafricà)	
VEGETACIÓ AL VOLTANT DE LA BASSA	
<i>Hedera hèlix</i> (Heura)	
<i>Vinca Minor</i> (Vinca de fulla petita)	
Pel que fa a la pèrgola s’ha optat igualment per espècies enifadisses caducifòlies com <i>Campsis radicans</i> (Bignonia).	

Per a més informació, consultar la documentació gràfica 2.9.PLANOLS DE PLANTACIONS.

1.1.6.9. Senyalètica i mobiliari
Pel que fa al mobiliari, es col·locarà una paperera a cada entrada dels dos camins tangencials i una altra a prop de la zona infantil. També es col·locaran trenta cadires ergonòmiques d’alumini resistent amb reposa braços i reaspatller de dimensions 65.5x88x56cm. Amb pintura anti UV, color a definir. Les cadires es queden fixes al terreny mitjançant un fonament de formigó in situ.

Respecte a la senyalètica, es col·locarà una indicació de refugi climàtic a l’accés oest.

Per a més informació, consultar la documentació gràfica 2.10.PLANOLS DE MOBILIARI URBÀ, TANCAMENTS I EDIFICACIONS AUXILIARS.

1.1.6.10. Accessibilitat
La justificació dels aspectes d’accessibilitat es tracta en el punt 1.1.17 d’accessibilitat.

1.1.6.11. Aspectes ambientals
La justificació dels aspectes ambientals es tracta en el punt 1.1.15 d’aspectes ambientals.

1.1.6.12. Elements auxiliars
Perimetralment a la plaça accessible del refugi climàtic, es construeix un muret de 47x40cm a partir blocs prefabricats de terra compactada aptes d’acord a resistència i durabilitat per estar a l’exterior. Aquest mur es configurarà amb tres fileres de blocs. Degut a la seva morfologia al mus no hi haurà junta interior i la junta exterior serà de 10mm. Gràcies a les particions del mur per permetre l’accés a la plaça, es permet l’escorrentia de la pluja. Per evitar que el mur es faci malbé com a conseqüència de la pluja o la humitat, aquest es separa del

terra per la part exterior del refugi accessible gràcies a la sabata de formigó de secció 40x40cm i longitud del tram del muret. Aquest mur serveix per delimitar la zona del refugi i funciona únicament per gravetat. També permet seure ocasionalment.

1.1.7. TOPOGRAFIA
1.1.7.1. Cartografia i topografia
Els plànols d’aixecament topogràfic de l’àmbit han estat facilitats per l’Àrea Metropolitana de Barcelona, han estat realitzats per l’empresa TOYSER amb data febrer de 2022. Per acabar de completar la informació topogràfica, s’han consultat també bases cartogràfiques de l’Ajuntament de Barcelona i l’ICC.

1.1.8. GEOTÈCNIA
Sobre les característiques del terreny i dels talussos naturals existents, es disposa la següent informació:

El tipus de terreny predominant a la zona de la pineda i conseqüentment al refugi climàtic és argila aproximadament fins als 2 metres de profunditat. Les característiques d’aquest tipus de terra es detalla a l’annex a la memòria A.4.GEOLOGIA I GEOTÈCNIA.

1.1.9. MÈTODES DE CàLCUL
La Indicació dels mètodes de càlcul que s’han fet servir:
- la normativa tècnica que aplica i recomanacions
- l’especificació de les hipòtesis de càlcul, característiques dels materials i coeficients de seguretat

- els detalls i desenvolupament en annexos diferenciats: estructures, hidràulica, clavegueram, enllumenat, reg, instal·lacions.

Es detallen en els següents annexos:
- Annex núm.7: Climatologia, hidrologia i drenatge
- Annex núm.11: Estructures i murs
- Annex núm.12: Enllumenat
- Annex núm. 13: Xarxa de reg i abastiment d’aigua per al reg
- Annex núm.14: Plantacions

1.1.10. SERVEIS EXISTENTS. SERVEIS AFECTATS. NOUS SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

1.1.10.1. Serveis existents
A l’àmbit d’actuació, la zona de la pineda, actualment només existeix la xarxa d’il·luminació del Parc de les Illes Balears i una arqueta de reg al costat del pipi-can. Per a la implantació del nou projecte s’usarà la rasa d’electricitat existent per connectar-se a la ET de la zona d’habitatges del Carrer Mallorca, i d’aquesta manera s’evitarà obrir més rases que pugui fer malbé els troncs i arrels dels pins existents. També es farà servir l’arqueta de reg existent (arqueta de connexió segons la documentació gràfica) que es troba a la zona edificada del costat sud-oest del parc de les Illes Balears. Pel que fa a la instal·lació de drenatge i sanejament del refugi climàtic, s’estudia la profunditat dels pous de la zona per connectar el sobreixidor de la bassa a la xarxa existent del carrer Menorca.

1.1.10.2. Instal·lació de reg

El disseny de la xarxa preveu la connexió amb l'arqueta que actualment subministra aigua a la plaça del Castell mitjançant una canonada que la xarxa d'aigua potable que transcorre per la vorera nord oest de l'edifici situat al sud de la plaça de les Illes Balears.

A partir d'aquest punt l'aigua de reg es distribuirà amb un col·lector primari de PE de 63 mm de diàmetre fins a una arqueta principal amb un programador des del qual es connectaran cadascun dels sectors en què s'ha dissenyat el reg:

PROGRAMADOR 1										
	Tipus de reg	Superfície de reg del sector (m²)	núm. goters per ml	Longitud de canonada de reg	Anelles arbrat	Goters per anella	Total goters (anelles)	Total goters (tehc line)	Cabal (l/h)	Cabal horari sector (l/h)
Sector 1 Tech line (F1)	goters	48,00	3	158,40	0	0	0	475	2,3	1.092,96
Scetor 2 Anelles arbrat pèrgola (F1)	anelles				9	11	99		2,3	227,70
Sector 3 anelles enfiladisses pèrgola (F1)	anelles				12	5	60		2,3	138,00
TOTAL				158,40	21					1.458,66

PROGRAMADOR 1										
	Tipus de reg	Superfície de reg del sector (m²)	núm. goters per ml	Longitud de canonada de reg	Anelles arbrat	Goters per anella	Total goters (anelles)	Total goters (tehc line)	Cabal (l/h)	Cabal horari sector (l/h)
Sector 4 anelles camins accés (F2)	anelles				41	11	451		2,3	1.037,30
Sector 5 anelles camins accés (F2)	anelles				35	11	385		2,3	885,50
TOTAL					76					1.922,80

Per a la fase 1 s'instal·laran els sectors de tech line (sector 1) per als parterres de l'interior de la pèrgola, les anelles de l'arbrat interior (sector 2) i les anelles de les enfiladisses (sector 3). Per a la fase 2 s'instal·laran la resta d'anelles, tant per a l'arbrat com per a l'arbustiva amb dos sectors més (sectors 4 i 5).

Pel que fa al programadors, se n'instal·laran dos, un a l'arqueta principal al costat de l'escomesa actual d'aigua potable i l'altre per a la fase 2, des d'on es distribuirà la xarxa de reg i des d'on s'activaran les electrovàlvules mitjançant un cablejat. Les canonades de reg seran amb tub de polietilè de designació PE 40, de 63, 50, 40 i 25 mm de diàmetre nominal, de 4 bar de pressió nominal utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa protegits amb un tub corrugat. Les anelles de goters seran amb tub de 16 mm de diàmetre, cec, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre soterrat. Les canonades per a reg per degoteig seran de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 30 cm i amb una separació entre línies de 30 cm instal·lats superficialment. També es col·locaran diverses arquetes de creuament i de derivació de 60 x 60 cm i una nova boca de reg.

1.1.10.3. Instal·lació de drenatge

L'àmbit del projecte comptarà amb una bassa de retenció i infiltració lenta, situada dins l'espai del refugi climàtic, coincidint amb el punt baix del parc.

La bassa s'integrarà amb la zona verda de tal manera que en època seca formaran part del parc i seran aptes per al seu ús lúdic i en episodis de pluja, s'acumularà aigua abans de sobreixir.

Per al disseny de la bassa s'ha adoptat una alçada màxima de la làmina d'aigua d'1 metre, una superfície de la base de 34.20 m2 amb i talussos 3H:1V.

Tota la superfície de la bassa comptarà amb una base formada per un primer paquet de graves drenants de 50cm de gruix, 20 cm de terra vegetal drenant formada per un 40% de sorra, un 40% de matèria orgànica i un 20% de mantell. Per sota d'aquest paquet es disposarà una capa de 30 cm de graves de 5-10 mm de diàmetre, disposant un geotèxtil de 200 gr/cm2 que separi ambdues capes. La primera capa permetrà el creixement de la vegetació la qual s'encarregarà de retenir i assimilar part de la contaminació arrossegada per l'aigua. La segona capa afavorirà la infiltració de l'aigua al terreny.

Tenint en compte que el volum total d'emmagatzematge del SUD projectat és inferior al volum total generat per una pluja de T10, en el punt més baix, es projecta un pou sobreixidor al centre de la bassa, format per una arqueta amb una reixa tipus trànex i connexió directe a la xarxa de clavegueram mitjançant un tub de 315 mm de polietilè.

1.1.10.4. Instal·lació d'enllumenat

Per a la fase 1, el projecte preveu la instal·lació de fins a 15 projectors model ARNE i ARNE S de Urbidermis o similars, 12 d'ells ancorats als pilars de la mateixa pèrgola a portell i dos restants que aniran amb columnes cilíndriques de 4,4 metres d'altura per il·luminar la zona de jocs infantils. Per als vials d'accés per a vianants s'utilitzarà la mateixa solució que a la zona de jocs infantils, columnes amb projectors ARNE però de 21 W. Els projectors ARNE S aniran subjectats als muntants de la pèrgola (pilars tubulars circulars de diàmetre 100 mm i 5 mm de gruix) els quals tindran una portella de registre integrat. Els projectors ARNE (no de tipus "S") s'instal·laran a les 2 columnes projectades. La subjecció entre els projectors i els pilars del muntant de la pèrgola i columnes es realitzarà amb braços de fixació a columna de d 110 mm (ARNE S) i d 125mm (ARNE) respectivament. La nova xarxa, es connectarà mitjançant una nova línia elèctrica independent al quadre existent al carrer Mallorca el qual es va legalitzar el passat 2002. Amb la finalitat de preservar el sistema radicular dels pins existents la connexió amb aquest quadre es realitzarà mitjançant una nova rassa i la reposició del paviment existent a les voreres de la zona verda. Finalment, caldrà fer un creuament a través del carrer Mallorca fins arribar al quadre existent.

A continuació es detallen les característiques tècniques de les lluminàries i columnes emprades:

- Pèrgola: 12 projectors model ARNE S de 15W (12L 3.000K IRC80 350mA) amb òptica TII c0° / b10° Ref: ARPS12A2TII+EARS00.ARPS01 fabricats amb cos de fosa d'alumini d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent per a la pèrgola. Els projectors aniran subjectats als pilars de l'estructura de la pèrgola amb cargolam mitjançant un braç de d100mm. segons plànols a una alçada de 3,50m.
- Zona de jocs infantils; 2 projectors model ARNE de 30W (18L 3.000K IRC80 500mA) amb òptica TIII c0° / b10° Ref: ARC11P+ AR1P18B2TIII + ARA01d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent fabricats amb cos de fosa d'alumini. Els projectors aniran subjectats sobre columna cilíndrica d'una secció (d127mm) de 4,40m d'alçada total mitjançant un braç de d127 mm. fabricada amb acer galvanitzat i acabat pintat MITJ.
- Camins d'accés 16 projectors model ARNE de 21W (18L 3.000K IRC80 350mA) amb òptica TII c0° / b10° Ref: ARC11P+ AR1P18A2TII + ARA01 d'Urbidermis-Santa&Cole o equivalent fabricats amb cos de fosa

d'alumini sobre columnes cilíndrica de 4,40m d'alçada total mitjançant un braç de d114mm. fabricades amb acer galvanitzat i acabat pintat.

La potència instal·lada es detalla a la taula adjunta:

PREVISIÓ DE POTÈNCIA NOVA LÍNIA			
ELEMENTS	Potència unitària (W)	Unitats	Potència total (kW)
QGPM			
ARNE S	15	12	180
ARNE	21	16	336
ARNE	30	2	60
TOTAL		30	576

Taula 2: Quadre de potència instal·lada a la nova línia

1.1.11. DISPONIBILITAT DEL TERRENY, OCUPACIONS TEMPORALS. RESTITUCIÓ DE DRETS REALS I SERVITUDS

Aquest apartat no és d'aplicació en la intervenció objecte d'aquest projecte.

1.1.12. AUTORITZACIONS I CONCESSIONS

Aquest apartat no és d'aplicació en la intervenció objecte d'aquest projecte.

1.1.13. CONTROL DE QUALITAT

Pla de control de qualitat de materials i d'execució i conseqüents amidaments i pressupost desenvolupat a l'annex Pla de Control de qualitat valorat, amb un pressupost de: 1.902,65 € (MIL NOU-CENTS DOS EUROS AMB SEIXANA-CINC CÈNTIMS) que representa un 0,48% del PEM de l'obra.

1.1.14. SEGURETAT I SALUT

Compliment del RD 1627/97 sobre “disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció”. L'Estudi de Seguretat i Salut incorporat en el present projecte estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

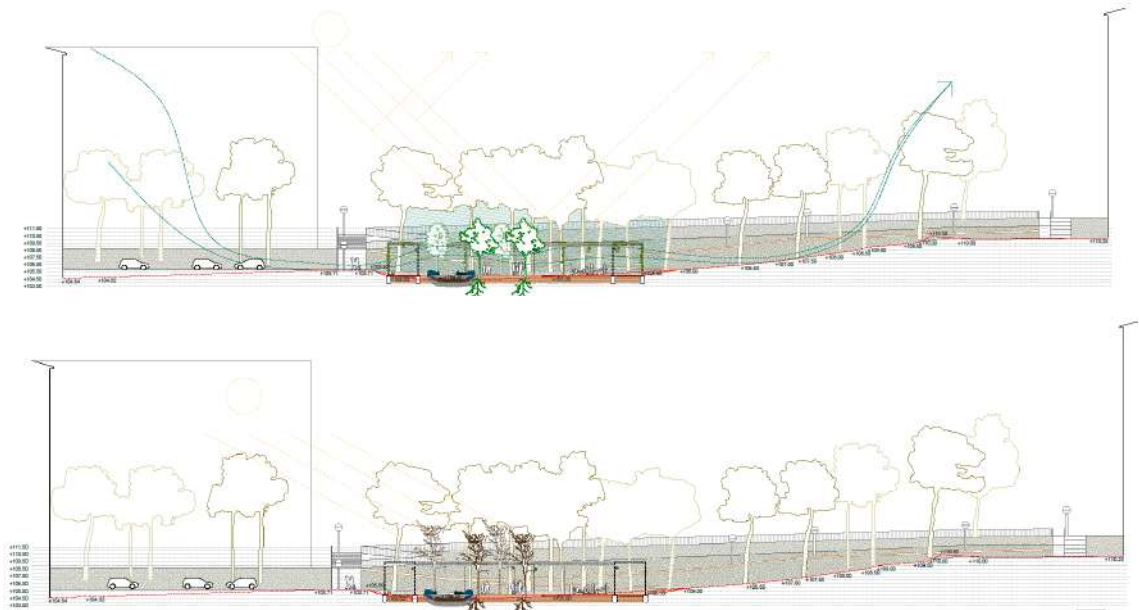
Permet donar unes directrius a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció". En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

Les actuacions de seguretat i salut relatives a la Fase 1 compten amb un pressupost de: 3.247,21 € (TRES MIL DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS) que representa un 0,82% del PEM de l'obra. En la Fase 1 compten amb un pressupost de: 3.427,30 € (TRES MIL QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS) que representa un 0,86% del PEM de l'obra.

Especificacions de l'article i dades tècniques a l'annex Estudi de Seguretat i Salut.

1.1.15. ASPECTES AMBIENTALS

1.1.15.1. Descripció de les estratègies de sostenibilitat



Comportament climàtic. Fase 1

1.1.15.1.1. Recuperació de l'antiga bassa:

El Parc de les Illes Balears és una pineda de més de 80 anys d'antiguitat vestigi de la parcel·lació agrícola de Can Sanfeliu. L'àmbit tenia una pendent contínua fins abocar al riu Sec, amb la construcció dels carrers circumdants elevats sobre el terreny la pineda es queda enfonsada, generant una conca endorreica on tot l'aigua de pluja s'infiltra al terreny.

La proposta aprofita la topografia per generar un espai de trobada i una bassa amb graves en la part baixa, dos elements complementaris que generen una particularitat paisatgística i reconeixible com a refugi climàtic i node de biodiversitat. La bassa amb graves, l'espai de trobada i les noves plantacions arbòries i arbustives, generen un indret viu que proporciona els quatre tipus de serveis ecosistèmics: d'aprovisionament en disposar d'aigua i biomassa, de regulació i suport en enfortir el cicle de vida i regular el confort i salut del lloc, i culturals en recuperar espais d'interacció del paisatge tradicional amb fauna i flora associada. El nou arbrat de ribera i humit es plantarà entre els pins existents, aquestes espècies estan acostumades a créixer a l'ombra, la qual fa que creixin més alts i drets buscant el sol. L'arbrat de bosc sec es plantarà en les zones més elevades i on actualment no hi ha cobertura vegetal. Conforme els pins vagin morint es deixaran acopiats en el lloc per reincorporar-se en el cicle de vida. La proposta garanteix un 80% de cobertura foliar i un índex NDVI global de l'àmbit >0,4.

1.1.15.1.2. Control ambiental

La nova bassa amb graves funcionarà com a element termoregulador conjuntament amb el nou arbrat caducifoli. Els vents dominants als mesos de juliol-agost oest i oest-nord-oest, s'ha adaptat la direcció dels camins per afavorir l'entrada de corrents d'aire en el refugi. La col·locació de l'espai de trobada evita que l'arbustiva generi una barrera de vent, i les copes dels arbres guien l'aire cap l'enfonsament del parc. La condició topogràfica situant l'espai en el punt baix millora les condicions acústiques, reduint el soroll apreciat que emet la C-58. Es preveu una reducció aproximada respecte l'actual de 6°C en el refugi climàtic, de 4°C en la resta de l'àmbit, i de 2°C en els carrers adjacents.

Per evitar problemes de salubritat i l'arribada d'insectes i mosquits que pot comportar la bassa, es col·loca una capa de graves per sobre que permetran que la bassa compleixi amb les seves funcions termoreguladores alhora que la vegetació creix, però mantindran l'aigua oculta a primera vista. Es preveu la col·locació d'una arqueta al fons de la bassa, per evitar inundacions quan plougui.

En una primera actuació, es mantindrà tota la massa de la pineda existent i s'afegiran arbustives i arbrat caducifolis, humits i de ribera situats de manera estratègica per ser el més eficients climàticament possible.

Conforme la pineda existent vagi envellint, s'anirà substituint alguns pins i reincorporant arbrat nou. D'aquesta manera es preveu que cap al 2052 la zona accessible del refugi treballarà amb les condicions més òptimes climàticament: un espai solejat a l'hivern i d'ombra a l'estiu.

1.1.15.1.3. Estudi climàtic

En col·laboració amb la cooperativa d'arquitectes Arqbag, es realitza un estudi climàtic per comprovar l'efectivitat del refugi.

El primer pas es la definició del model:

1. Malla: es configura una malla de treball de 220x180x50m que recull tot l'àmbit del projecte (edificis, pineda i carrers del voltant)
2. Topografia: s'estableix la topografia de l'àmbit
3. Terreny: s'introdueix el tipus de terreny de l'entorn. Es marca el terreny argilós de la pineda i el centre del refugi; s'introdueix el paviment de formigó dels edificis i el paviment d'asfalt i franco-argila dels carrers del voltant, es col·loca el sauló dels camins del refugi i l'acumulació d'aigua de la bassa.
4. Vegetació: s'adjunta la informació de la vegetació simple dels edificis, els arbres de la pineda, i la pèrgola.
5. Clima del lloc: s'introdueix la temperatura exterior (35° màx. Estiu i -2°C min hivern); la radiació solar directa, que arriba a ser al més de juliol de 950W/m²; la velocitat del vent, que durant tot l'any oscil·la entre 0 i 14m/s; i la humitat relativa, que està entre 15 i 70%.

Un cop s'ha introduït les dades al sistema, s'escull el període de simulació: 17 de juliol entre les 13-14h. On la temperatura de l'aire és de 25,3°C, la radiació solar directa és de 600W/m², la velocitat del vent de 1m/s i la humitat relativa és de 48.9%.

Un cop introduïdes totes les dades, obtenim els resultats de l'estudi al refugi climàtic:

1. Temperatura de l'aire: min 26.61°C, máx 27.49°C.
2. Radiació solar directa: de 520.09 a 585.10W/m²
3. Temperatura radiant: de 37.98 a 40.74°C.
4. Temperatura de superfície: entre 21.84 a 23.82°C i 23.82 a 25.81°C
5. Humitat relativa: min 0.00m/s max 3.54m/s min 53.19% max 73.99%
6. Confort (PET): de 29°C a 35°C
7. Confort UTCI: de 26.1°C a 32°C

Com a conclusió, s'aprecia una millora de les condicions del refugi un cop introduït el projecte que permet aportar unes condicions de confort òptimes. S'adjunta l'estudi climàtic a l'annex a la memòria.

1.1.15.1.4. Gestió de l'aigua i la biodiversitat

En ser una conca endorreica l'àmbit gestiona per infiltració el 100% de l'aigua d'escorrentia. On ara hi es el pipican es construirà una bassa amb graves amb el fons impermeabilitzat amb argila i les vores plantades amb vegetació higròfila: helòfites i arbrat de ribera les quals tenen una evapotranspiració màxima. Els camins i l'espai de trobada elevat sobre el terreny existent permeten la retenció parcial de l'aigua d'escorrentia, fet que facilita la implantació d'un bosc mediterrani humit amb espècies caduques i arbustives. Les arbustives es plantaran en bosses per poder cobrir més espai en el prat, i entre elles es realitzarà una gestió amb poques segues i selectives per afavorir el creixement d'altres espècies arbustives. En les zones més elevades es plantaran espècies de bosc mediterrani sec, mantenint el prat natural existent. Es gestiona el 100% d'aigua de pluja i es manté un 85% del sòl impermeable: dels quals un 28% té arbustiva i un 57% prat naturalitzat. Es combinen espècies resistents a la sequera i altres amb més evapotranspiració.

1.1.15.1.5. Bassa d'infiltració

La bassa amb graves es troba a la zona sud del parc de les Illes Balears, i està totalment integrada a l'espai accessible del refugi climàtic. Es troba a la cota més baixa, +104.00, facilitant així l'escorrentia de la pluja. Fa 6.60m de diàmetre, aquesta mida permet fer les tasques de manteniment i neteja correctament, ja que des de les vores es pot arribar al centre de la bassa.

El camí que rodeja la bassa facilita la interacció de l'usuari amb la biodiversitat que es genera en aquesta zona d'aigua.

La bassa permet regular la temperatura i arribar a unes condicions higrotèrmiques òptimes. Per a la seva construcció serà necessari l'adequació de les terres, la col·locació d'una làmina impermeable i geotèxtil.

Per evitar problemes de salubritat i l'arribada d'insectes i mosquits que pot comportar la bassa, es col·loca una capa de graves per sobre que permetrà que la bassa compleixi amb les seves funcions termoreguladores alhora que la vegetació creix, però mantindrà l'aigua oculta a primera vista.

Es preveu la col·locació d'una arqueta al fons de la bassa, per evitar inundacions quan plougui.

1.1.15.2. Aspectes ambientals

1.1.15.2.1. Població i espai públic

La massa de pins que avui funciona parcialment com a refugi climàtic, no és accessible i li manquen espais de descans i jeure. Es construeix una plaça accessible que reuneix totes les característiques per generar confort i funcionar adequadament com a refugi climàtic. S'incorporen espais d'estada amb seients ergonòmics i una zona infantil accessible.

1.1.15.2.2. Residus

Es durà a terme una feina de manteniment i control dels residus que es puguin generar durant les obres.

1.1.15.2.3. Materials

S'ha tingut en compte l'elecció de materials amb baix impacte ambiental, tenint en compte el seu cicle de vida (procés de fabricació, lloc de procedència i possibilitats de reutilització i reciclabilitat). S'ha minimitzat la presència de l'acer, utilitzant-lo només a la pèrgola on és convenient per la seva lleugeresa i capacitat

estructural. El paviment de sauló i el prat verd afavoreixen la permeabilitat. Amb el mateix criteri, s'ha escollit models de jocs infantils de fusta tractada a la intempèrie.

1.1.15.2.4. Atmosfera

S'utilitzen de manera prioritària paviments que minimitzen les emissions de CO₂, es millora el confort tèrmic gràcies a la nova vegetació i es redueix la petjada de carboni plantant noves espècies vegetals.

1.1.15.2.5. Hidrologia

No hi ha influència del nivell freàtic però sí que hi ha formació d'escorrenties d'aigua de la pluja. La proposta s'ha dissenyat per tal d'evitar l'arrossegament de les capes superficials de les zones enjardinades. Es per això que la bassa queda en el punt més baix del parc sense pràcticament modificar la topografia, per tal que l'aigua de la pluja avoqui en aquesta i garantir així l'acumulació d'aigua en aquest punt. A més, les obertures del mur de terra compactada per deixar pas als vials, estan situades estratègicament perquè l'aigua d'escorrentia pugui circular per allà i anar a parar directament a la bassa.

Es proposa la instal·lació de rec de tal manera que es minimitza el consum d'aigua i s'ha escollit l'ús de paviments permeables i zones verdes que retinguin les aigües pluvials i la laminació d'aquestes abans d'anar a la xarxa de clavegueram.

1.1.15.2.6. Energia

S'instal·la una nova xarxa d'enllumenat amb sistema LEDs de baix consum. Es duu a terme una reducció de l'energia utilitzada derivada de l'efecte tèrmic de regulació tèrmica produït pel nou arbrat.

1.1.15.2.7. Fauna i flora

No s'ha detectat la presència de comunitats vegetals i animals protegides. Tot i això, el projecte evita en la mesura del possible l'eliminació d'arbrat existent, proposant substituir els pins envellits per altres espècies d'arbrat i arbustiva. La plantació de nou arbrat en l'espai públic central afavoreix la continuïtat biològica, millorant la connectivitat entre els hàbitats existents a la zona.

La posició de la plaça accessible permet que quedi integrada a la massa arbrada i es minimitza el seu impacte paisatgístic.

1.1.15.2.8. Paisatge

La massa de pins existent es troba envellida, amb clapes i sense manteniment ni ús definit. El projecte preveu plantacions d'arbrat, arbustives i enfiladisses que milloren la qualitat paisatgística de l'àmbit.

Per a més informació sobre els aspectes ambientals del present projecte, consultar *A.22 Aspectes ambientals*, de l'annex a la memòria.

1.1.16. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

S'adjunta a l'annex *Estudi de gestió de residus de construcció i demolició* el corresponent Estudi de Gestió de Residus del Refugi Climàtic al Parc de les Illes Balears a Badia del Vallès, amb l'execució d'una nova zona accessible, d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal, marc legal que estableix el règim jurídic de la producció i gestió de residus de construcció i demolició, amb el fi de fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització i reciclat o altres formes de valorització, i l'adequat tractament dels destinats a eliminació (mono dipòsit).

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà a obra en aquest estudi de Gestió de Residus, presentant una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generaran a l'obra.

Justificació del compliment de:

- **RD 105/2008** Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició

- **Decret 89/2010** Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Les actuacions de gestió de residus relatives a la Fase 1 compten amb un pressupost de: **3.134,87 €** (TRES MIL CENT TRENTA -QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS) que representa un 0,79% del PEM de l'obra. Pel que fa a la Fase 2 compten amb un pressupost de: **2.824,06 €** (DOS MIL VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS) que representa un 0,71% del PEM de l'obra.

1.1.17. ACCESSIBILITAT

El parc compta amb un camí en diagonal entre els carrers Mallorca i Menorca que és l'eix vertebrador del conjunt que és considerat un pla inclinat ja que la pendent sempre és menor de 6%, i per tant, no és considerat una rampa segons el decret 209/2023, el codi d'accessibilitat de Catalunya. Els dos camins perpendiculars a aquest per la part superior són camins practicables i no accessibles.

Pel que fa al refugi, es connecta als carrers colindant per la part inferior amb una rampa accessible del 7,8% i una escala de llates de fusta. El camí interior circular, de 3m d'amplada, i el camí tangencial horitzontal, de 2.40m d'amplada, comptem amb nova il·luminació amb barems d'il·luminació adaptat d'acord a la normativa, i estan fets a partir d'un paviment tou i drenant de sauló sòlid compactat d'acord amb les normatives vigents. I finalment, pel que fa al camí de circulació perimetral té una pendent de l'1% per garantir una correcta escorrentia, i compta amb espais d'estada accessible.

1.1.18. PLA D'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

1.1.18.1. Organització de les obres

Tan en la fase 1 i 2, l'accés principal a la zona a intervenir, tant per la maquinària com per als operaris, serà per la zona sud-oest de l'àmbit, pel carrer Menorca. Davant d'aquest accés es col·locarà el cartell d'obra amb totes les senyals de mesures de seguretat.

Es tancarà una zona al cantó sud-oest al carrer Menorca, just on es troben les places d'aparcament que estan al costat dels contenidors, per poder ubicar els contenidors de runes, el material necessari per fer les obres així

com el sobrant, amb un tancat metàl·lic, opac i senyalitzat amb lones de protecció. A prop d'aquest espai es disposaran les casetes d'obra, de serveis i vestidors.

Durant el transcurs de les obres no es preveu fer cap desviament de trànsit al carrer Menorca, sinó petites interferències en la càrrega i descàrrega del material i de la maquinària, seguint les Ordenances municipals i el Reglament general de Circulació.

Pel que fa l'afectació del carrer Menorca en totes les intervencions en les que es requereixi ocupació de la via pública així com afectació de vies de circulació es demanaran els permisos necessaris a Districte i en cap cas es podran realitzar sense la corresponent conformitat.

Per tenir una descripció de l'organització de les obres més extensa, mirar l'apartat Pla d'obres de l'annex a memòria.

1.1.18.2. Termini d'execució de l'obra

El termini proposat pel transcurs de les obres és de 3 mesos per a cada fase.

1.1.19. TERMINI DE GARANTIA

El període de garantia proposat és de 1 any.

1.1.20. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Els preus que s'han utilitzat han estat la base de preus de l'ITEC 2025-01 (Urbanització 0,402M€, àmbit de preus: Barcelona, Àmbit de plecs: Catalunya) i d'ofertes de diferents fabricants. El software utilitzat per la confecció del pressupost ha estat TCQ. El preu final de la unitat d'obra és el resultat de la sumar dels costos directes que s'extreuen dels bancs de preus i dels costos indirectes. En el pressupost s'ha tingut en compte un 5% de costos indirectes.

La justificació de preus es detallarà a l'annex A.29.Justificació de preus.

1.1.21. PARTIDES ALÇADES

S'inclou pressupost de partides alçades.

ESTADÍSTICA DE PARTIDES							Pàg.: 1
Màscara: XPA* (Ordenació per codi)							
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	XPA0-SSF1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	3.247,21	1,000	3.247,21	0,99
2	XPA0-SSF2	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	3.427,30	1,000	3.427,30	1,04
3	XPA1Z006	pa	Manteniment de la xarxa de reg durant l'any de garantia.	2.000,00	1,000	2.000,00	0,61
TOTAL:						8.674,51	2,63

1.1.22. REVISIÓ DE PREUS

1.1.22.1. Fórmules de revisió de preus

La normativa de revisió de preus vigent és la recollida a la Llei 11/2023, que estableix que no procedeix incloure en el Plec de Clàusules Administratives Particulars cap clàusula de revisió de preus quan el termini d'execució de l'obra no excedeixi els dotze (12) mesos. Per tant, no correspon incorporar cap mecanisme de revisió de preus en el projecte objecte d'aquest contracte.

1.1.23. PRESSUPOST

El pressupost de les obres s'ha efectuat tenint en compte els costos actuals de mà d'obra, dels materials i de la maquinària, per poder formar els preus de les diverses unitats d'obra. Els esmentats preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assaigs especificats a l'annex de Control de Qualitat.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat el Pressupost de les obres (PEM), el qual s'inclou com a document núm. 4 d'aquest projecte, i del qual s'obté el següent resum:
Pressupost general d'execució material: **TRES-CENTS VINT-I-NOU MIL QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS (329.439,24 €)**

- Aquest, per a cada fase es reparteix de la següent manera:
- FASE 1: CENT SEIXANTA-DOS MIL VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS (162.825,81 €)
 - FASE 2: CENT SEIXANTA-SIS MIL SIS-CENTS TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS (166.613,43 €)

El pressupost d'execució per contracte s'ha obtingut aplicant sobre l'anterior un 13% en concepte de despeses generals i un 6% de benefici industrial, resultant en un Pressupost general d'execució per contracte (sense IVA) (PEC): TRES-CENTS NORANTA-DOS MIL TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS (392.032,70 €)

- Aquest, per a cada fase es reparteix de la següent manera:
- FASE 1: CENT NORANTA-TRES MIL SET-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS (193.762,71 €)
 - FASE 2: CENT NORANTA-VUIT MIL DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS (198.269,98 €)

A la suma anterior s'ha afegit un 21% en concepte de l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), resultant finalment un Pressupost general d'execució per contracte (amb IVA), sent així el Pressupost per al coneixement de l'administració (amb IVA) (PCA) puja la quantitat QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE MIL TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS (474.359,56 €).

- Aquest, per a cada fase es reparteix de la següent manera:
- FASE 1: DOS-CENTS TRENTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS (234.452,88 €)
 - FASE 2: DOS-CENTS TRENTA-NOU MIL NOU-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS (239.906,68 €)

1.1.24. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

S'adjunta a l'annex de la memòria *Pressupost per al coneixement de l'Administració*.

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE 1.1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		148.129,06 €
13% DESPESES GENERALS SOBRE	148.129,06 €	19.256,78 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE	148.129,06 €	8.887,74 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)		
SUBTOTAL		176.273,58 €
21% IVA SOBRE	176.273,58 €	37.017,45 €
PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS (PEC+IVA)		
TOTAL		213.291,03 €

Aquest pressupost per al coneixement de l'Administració puja a:

DOS-CENTS TRETZE MIL DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ FASE 1.2

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		14.696,75 €
13% DESPESES GENERALS SOBRE	14.696,75 €	1.910,58 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE	14.696,75 €	881,81 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)		
SUBTOTAL		17.489,13 €
21% IVA SOBRE	17.489,13 €	3.672,72 €
PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS (PEC+IVA)		
TOTAL		21.161,85 €

Aquest pressupost per al coneixement de l'Administració puja a:

VINT-I-UN MIL CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ		FASE 2
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		166.613,43 €
13% DESPESES GENERALS SOBRE 166.613,43 €		21.659,75 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 166.613,43 €		9.996,81 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)	SUBTOTAL	198.269,98 €
21% IVA SOBRE 198.269,98 €		41.636,70 €
PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS (PEC+IVA)	TOTAL	239.906,68 €
Aquest pressupost per al coneixement de l'Administració puja a:		
DOS-CENTS TRENTA-NOU MIL NOU-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS		

1.1.25. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector públic per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23UE i 2014/24UE del 26 de febrer del 2014, i Reial Decret 1098/2011, de 12 d'octubre, per que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, la classificació exigible del contractista és:

Per a cada fase es requerirà: Categoria 2 (quantia del contracte és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000 euros)

Grups i subgrups: A2 (Esplanacions) , C6 (Paviments, enllosats i enrajolats), K6 (Jardineria i plantacions)

1.1.26. DECLARACIÓ COMPLERTA O FRACCIONADA. DECLARACIÓ D'Haver Considerat Totes les Instruccions Tècniques de Compliment Obligat

La declaració de l'obra és complerta segons el compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 107 de la Lei 30/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, s'anuncia que el projecte comprèn una obra complerta en les exigències de l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que contempla tots i cadascun dels elements que es necessiten per a la utilització de l'obra i també és susceptible a ser lliurada a l'ús general. També es compleixen els requisits exigits per la Lei 3/2007 de 4 de Juliol de l'Obra Pública, i, concretament, allò que reflecteix l'article 18 d'aquesta.

Article 125. *Proyectos de obras*

Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.

1.1.27. DOCUMENTS DE QUÈ CONSTA AQUEST PROJECTE

El present encàrrec correspon a la prestació del servei de redacció del PROJECTE EXECUTIU D'UN REFUGI CLIMÀTIC AL PARC DE LES ILLES BALEARS A BADIA DEL VALLÈS, A BARCELONA, amb data d'adjudicació del juliol del 2023. Aquest encàrrec inclou el Projecte Executiu seguint el Plec de Prescripcions Tècniques per la redacció de projectes d'infraestructures municipals.

El present projecte inclou els següents documents:

- Document 0. Portada i índex
- Document 1. Memòria i annexos
- Document 2. Documentació gràfica
- Document 3. Plec de Prescripcions Tècniques
- Document 4. Pressupost

1.1.28. EQUIP REDACTOR DEL PROJECTE

L'equip redactor és Carles Enrich Studio, SLP

CIF: B67093773

Dirigit per Carles Enrich Giménez, arquitecte. Núm col·legiat: 49036-9

NIF: 44185499-S

Adreça: c/ Gomis 26, Local 2

Municipi: Barcelona 08023