

Silvia
Firmado digitalmente
por Silvia Monge Garcia
- DNI
Motive: <DILIGENCIA -
APROVAT INICIALMENT
per acord núm. 17 de la
Junta de Govern Local
de data 22/10/2025>
Fecha: 2025.10.30
20:24:10 +01'00'

(TCAT)

Roger Mendez Badia - Firmado digitalmente por Roger
Mendez Badia -
(TCAT)
Fecha: 2025.09.25 14:34:48 +02'00'

(TCAT)

MODIFICAT DEL PROJECTE D'OBRES LOCALS D'URBANITZACIÓ
COMPLEMENTÀRIES DE LA PLACA SALVADORS ALLENDE I ENTORN A
VILADECANS EN L'ÀMBIT DE LES ACTUACIONS DEL LOT 1
ALLENDE I ENTORN

Projecte Executiu

Viladecans
Setembre 2025

**MODIFICAT DEL PROJECTE D'OBRES LOCALS D'URBANITZACIÓ
COMPLEMENTÀRIES DE LA PLAÇA SALVADOR ALLENDE I ENTORN
A VILADEGANS EN L'ÀMBIT DE LES ACTUACIONS DEL LOT 1**

Viladecans

Setembre 2025

Projecte Executiu

- 1. Memòria i annexos**
2. Documentació gràfica
3. Plec de condicions tècniques
4. Pressupost

1.1. MEMÒRIA

- 1.1.01 Agents
- 1.1.02 Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia
- 1.1.03 Memòria
- 1.1.04 Pla d'obra i termini d'execució
- 1.1.05 Termini de garantia
- 1.1.06 Justificació de preus
- 1.1.08 Pressupost
- 1.1.09 Pressupost per a coneixement de l'Administració
- 1.1.10 Documents de que consta aquest projecte
- 1.1.11 Equip redactor del projecte

1.1. MEMÒRIA

1.1.1. Agents

El present projecte ha estat encarregat per l'Ajuntament de Viladecans i redactat per la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

El projecte ha estat redactat d'acord amb els criteris indicats pels tècnics de les diferents Administracions que hi han intervingut.

Ajuntament de Viladecans

Jaume Abril, 2

08940 Viladecans

93 635 18 00

Àrea Metropolitana de Barcelona

Carrer 62, 16-18 Edifici A ZONA FRANCA

08040 BARCELONA

93 223 51 51

1.1.2. Antecedents

1. El 21 d'octubre de 2020 la Junta de Govern Local en sessió ordinària va acordar l'aprovació definitiva del "Projecte d'obres locals d'urbanització de Reforma de la Plaça Salvador Allende i entorn a Viladecans" redactat pel servei tècnic de l'AMB, i l'autorització i dispositió de despesa a favor de la SPM VILADECANS RENOVACIÓ URBANA, S.L. (VURBANA) per a la seva execució.

2. La formalització del contracte per a l'execució de les obres licitades per VURBANA i contemplades al referit Projecte es va produir el 22 de novembre de 2021, a favor de l'empresa constructora COPCISA SA.

La Direcció facultativa de les obres va ser nomenada pel Decret de l'Alcaldia de data 8 d'octubre de 2021 als tècnics proposats per l'AMB, així com al coordinador en matèria de seguretat i salut.

3. Un cop formalitzats els contractes exposats, es va procedir a la signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig i autorització d'inici de les obres corresponents al "POLU de Reforma de la Plaça Salvador Allende i entorn, a Viladecans".

L'inici efectiu de l'execució de les obres es va produir el 10 de gener de 2022. Durant la fase inicial de neteja, enderroc i moviments de terra van ser trobades parts de les restes de les construccions enderrocades de l'antic Moll que hi havia en aquest lloc, i que va donar nom a l'avinguda que limita la plaça de Salvador Allende i al barri on s'ubicava.

A partir d'aquest moment es van prosseguir els treballs d'excavació amb indicació a l'empresa constructora de tenir una cura especial per a poder identificar i documentar les referides restes. Aquestes treballs d'excavació i feines associades han comportat una despesa major que la que contemplava el POLU en executió. S'han utilitzat tecnologies avançades per poder tenir referència topogràfica i gràfica de les restes de les construccions identificades.

4. L'àmbit de les excavacions presenta una ubicació molt propera a la referida avinguda del Moll, per la qual cosa ha calgut fer consulta a tècnics competents en mecànica del sòl i estructures per avaluar

les possibles alternatives i solucions compatibles amb la viabilitat i l'ús públic previst en aquest indret, així com les mesures de seguretat provisionals i definitives que caldria prendre.

5. Per altra banda, i ates l'abast dels elements patrimonials s'ha mantingut contacte amb el Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, i s'ha acordat que caldrà disposar d'un Projecte d'intervenció arqueològica per poder completar adequadament la identificació i documentació de les restes de les construccions i determinar els elements que cal conservar.

6. Per a poder continuar, en el seu cas, amb l'execució de la totalitat de les obres de Reforma de la Plaça de Salvador Allende cal disposar de documentació arqueològica resultant de la prospecció i anàlisi de les restes que han quedat al descobert de l'antic Moll en les primeres fases d'enderroc i excavació de la plaça existent.

Aquests treballs que han de ser duts a terme per personal especialitzat amb titulació i competència en matèria arqueològica són els següents:

- Tramitació de la intervenció arqueològica, tassa per la qual, entre d'altres coses, es requereix la realització del projecte d'intervenció arqueològica i el pagament de la taxa corresponent al Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

- Elaboració de l'estudi arqueològic.

- Realització de l'Informe previ de la Memòria final d'intervenció arqueològica, que cal presentar al Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

- Realització d'un Informe previ a la Memòria final dels resultats segons estableix la normativa sectorial vigent catalana que fa referència a les actuacions en jaciments arqueològics.

Per a poder continuar, en el seu cas, amb l'execució de la totalitat de les obres de Reforma de la plaça de Salvador Allende cal disposar de documentació arqueològica resultant de la prospecció i anàlisi de les restes que han quedat al descobert de l'antic Moll en les primeres fases d'enderroc i excavació de la plaça existent.

7. Amb data de 04 de desembre de 2022, l'empresa MOST Enginyers, realitza un informe preliminar a instàncies de l'AMB, on s'analiza la situació d'obra un cop fets les excavacions que han permès descobrir les restes arqueològiques i es planteja una proposta d'actuació per a la protecció del moll soterrà. En aquest informe, es posa de manifest que "a la vista de les reflexions realitzades es considera urgent que a curt terme s'avanci les feines d'estabilització lateral del moll, amb l'execució de la panella de pilots perquè aconsegueixi l'estat d'estabilitat i resistència de les estructures del Moll sembla precari i sense garanties de que pugui fer front al pas de vehicles, pluges i altres efectes provocats per l'obra en curs." (S'adjunta l'esmentat informe)

8. Acta de suspensió temporal total Obra en data 10 d'agost 2022 fins al 10 de desembre de 2022

9. Abecament parcial de la suspensió temporal total Obra del 20 d'octubre al 16 de novembre de 2022.

10. Abecament parcial temporal de la suspensió temporal de les obres corresponents al Projecte de reforma de la Plaça Salvador Allende entorn de Viladecans des del 28/11/2022 fins al 10/12/2022

11. Finalització de l'abecament parcial temporal de la suspensió temporal de les obres corresponents al Projecte de reforma de la Plaça Salvador Allende entorn de Viladecans des del dia 11/12/2022

12. Acta de suspensió temporal de les obres corresponents al Projecte de reforma de la Plaça Salvador Allende entorn de Viladecans des del 16/12/2022 fins al 16/03/2023.

13. Actualment s'han realitzat les tasques de descarrec de l'interior prisma de telecomunicacions, fet que permetes el seu enderroc i s'ha procedit a realitzar l'excavació arqueològica que restava pendent.
 14. Un cop realitzat l'estudi arqueològic complet, l'informe arqueològic redactat per l'arquitecte Eduard Sanchez Campoy, es determina que es pot procedir a protegir estructuralment les restes descobertes, donar accés per al seu posterior estudi i manteniment.
 15. Acta d'execució de la suspensió de les obres corresponents al Projecte de reforma de la Plaça Salvador Allende entorn de Viladecans des del dia 20/02/2023
 16. El dia 21/02/2023 s'executa l'enderroc del prisma de telecomunicacions que discorria sobre l'àmbit de prospecció arqueològica.
 17. Atenció la sol·licitud de l'ajuntament i per indicació del tècnic Arqueòleg designat per realitzar l'estudi arqueològic, els dies 21 i 22 de febrer de 2023 es procedeix a l'excavació a l'entorn proper a l'arquedol de Molí de l'espai adjacents al que es denomina com "carcaba interior". Fruit d'aquesta excavació la Empresa constructora comunica a la Direcció Facultativa que s'ha descobert una cambra adjacents a l'esmentat "carcaba interior".
 18. El passat dia 23/02/2023 es realitza visita d'obra i es sol·licita la presència de l'enginyeria MOST, redactora del projecte d'estabilització i protecció de les restes arqueològiques del molí, per tal que sigui coneixedor de la nova informació descoberta i analitzi si hi ha interaccions amb la proposta inicial, així com que es realitzi un anàlisi sobre l'estat de l'obra respecte els riscos per la seguretat de les persones i la protecció patrimonial sobre i sota rasant.
- La Direcció d'Obra fa constar a l'acta de visita d'obra el mateix dia 23 el següent punt:
- 23/02/2023. Arrel de l'excavació sol·licitada per l'Aj, per tal de documentar l'entorn d'excavació arqueològic, queda al descobert una galeria sota rasant, contigua al límit del vial per un costat i per l'altra a la restes ja excavades.*
- La coberta d'aquesta galeria es troba a un nivell aproximat de 4m sota rasant i té una profunditat de 5m, essent un total de 9m de cota inferior de galeria a rasant de carrer.*
- Sanalitza la situació actual conjuntament entre l'enginyeria estructural MOST, la DF, l'EC, arqueòloga i l'Aj i per garantir la seguretat estructural, es determinen les següents actuacions:*

- Rebliment de l'excavació alçada amunt prèvia a la galeria trobada.
- Ajustament mitjançant punts de fusta de les parats existents a 1m sobre la volta trobada.
- Redacció d'una nota tècnica d'urgència per part de MOST per restituir les condicions previstes a aquesta darrera excavació arqueològica.

19. En data 01/03/2023 es sol·licita i s'aprova la intervenció d'urgència per procedir a la protecció estructural de les restes arqueològiques de la cambra adjacents al carcaba interior sobrevingudes durant les obres de Reforma de la Plaça Salvador Allende i entorn a Viladecans.

Durant l'execució de les obres s'han detectat diferents situacions imprevistes i sol·licituds obligades de tercers que han generat la necessitat de dur a terme diversos canvis respecte al projecte adjudicat, que a continuació s'enumeren, i que han motivat la redacció d'un projecte modificat.

Els principals canvis i motius tècnics que els ocasionen són els següents:

1. L'Ajuntament de Viladecans va sol·licitar l'excavació de l'àmbit on tenia indicis de l'existència d'un

MEMÒRIA

antic molí per mirar de localitzar algun vestigi d'interès, com a conseqüència d'aquesta excavació es va detectar la presència, gairebé íntegra, d'un edifici soterrat. A instàncies dels tècnics arqueòlegs, es va procedir a excavar el perimetre de l'antic molí i per tant s'ha hagut d'excavar més del previst en el projecte d'urbanització, així com s'ha hagut de fer una gestió d'un volum de terres no prevista tampoc en el projecte original. Un cop realitzada la prospecció arqueològica, s'han hagut de realitzar les següents tasques:

- Documentar amb mitjans de topografia d'escaier 3D, de nuvi de punts
- Excavació i neteja per documentar les restes arqueològiques per al posterior estudi.
- Realitzar un annex d'arqueologia
- Realitzar un estudi geotècnic. Realitzar un annex d'estructures que assentí les basses tècniques per procedir a la protecció de l'edifici descobert
- Rebliment de l'excavació amb terres adequades
- Realitzar un projecte d'un edifici per donar accés al molí, un cop executada la urbanització,
- Redactar un nou estudi de Seguretat i Salut per les tasques no previstes en el projecte original
- Realitzar un Projecte Modificat per a la protecció i conservació del Molí enterrat.

2. Per tal de realitzar les tasques d'arqueologia i posteriorment l'estabilització de l'estructura del Molí mitjançant pilots, tal i com es descriu en l'annex d'estructures, s'ha hagut de procedir a l'enderroc d'un prisma veïl de telecomunicacions que dificultava la intervenció en el costat proper a l'Av. Del Molí i s'ha hagut de realitzar un nou prisma que substituïx a l'existint.

3. El dia 09/03/2022. Es realitza cata entre els arbres prevists en el projecte al carrer Doctor Auguet (entre cMlunanya i C/ Pare Artigas). S'observa que els arbres que estan ubicats en una franja insuficient entre la línia de BT d'Endesa i la xarxa d'aigua no potbé municipal. Un cop descartat pels serveis municipals el possible desviament de la canonada, en resposta a la necessitat, la DF planteja reubicar l'arbrat i l'enlunament previst al projecte a la vorera oposada del carrer Doctor Auguet fet que suposa una ampliació de l'àmbit d'obra, així com d'andament.

4. En el decurs de l'obra han anat sorgint tasques sobre virgüdes a les previsions de projecte:

- Disposició de runes brutes Acta de Preus num 01. Una part considerable de les terres que s'han hagut de gestionar fruit de l'excavació arqueològica eren de procedència de reberts que es deuen abocar en el seu dia.
- L'aparcidó de serveis molt superficials sota rasant (en una cota molt per damunt dels estàndards normals vigents) obliguen a enderocar manualment el paviment, per tal d'evitar atedar les instal·lacions i el seu correcte servei.
- D'açod amb els serveis tècnics municipals i per tal de procedir amb les excavacions arqueològiques, es decideix trasplantar una línia de gran port existent a l'àmbit d'obra, que no estava contemplat a projecte.
- Trasllet de línia elèctrica de pare artigues, no prevista en els serveis existents del projecte.
- Per tal de protegir la barana existent al carrer Dr Auguet, propietat de la comunitat de veïns Residencial Catalunya, es decideix executar una Jardineria de xapa galvanitzada amb plantació per tal d'evitar l'aproximació directa dels viants.
- Neteja del col·lector de pluvials del apartament de la comunitat de veïns Residencial Catalunya, per garantir el correte funcionament del sistema de drenatge.

Per tal d'habilitar recursos pressupostaris per a tots els augments d'andament derivats de les tasques sobrevingudes i detallades anteriorment, s'ha hagut de deixar d'executar una part del projecte aprovat inicialment, adjudicat a l'empresa constructora COPCISA. Acordant amb

l'ajuntament les següents partides sense executar:

- Jocs interactius. S'ha decidit no executar la partida després d'avaluar-la com a prescindible per l'ús funcional i normatiu de la plaça.
- Plantació de jardineria, terra vegetal i reg per goler. S'ha decidit no executar la partida després d'avaluar la possibilitat d'executar-ho amb posterioritat a la obra.
- Elements de mobilitat formats per: Bancs de Santa i Cole o equivalent. S'ha decidit no executar la partida després d'avaluar-la com a prescindible la possibilitat d'executar-ho amb posterioritat a la obra. Paperera abatible tipus BARCELONA de xapa perforada color RAL 7011 de Fundició Ducell Benito o equivalent.
- Banc de formigó prefabricat de mesures indicades en el plànol de detall per a formació de banc, doble capa, amb secció normalitzada 80 X 60 X 40 cm.

En data 9 d'abril de 2025 la Junta de Govern Local va aprovar definitivament el "Projecte d'Obres Locals d'Urbanització Complementàries de la Plaça Salvador Alende i entorn", a Viladecans.

En data 30 maig de 2025 es va procedir a publicar l'anunci de licitació al perfil del contractant de la Plaforma de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya, per part de SPM Viladecans Mediterrània, S.L. Es va publicar la licitació del lot 1 d'obres complementàries de reurbanització del carrer Doctor Auguet, incloent la construcció de l'Edicle d'accés al Molí, la instal·lació d'elements de joc interactius, instal·lació de mobilitat urba i formació de banc de formigó.

En data 19 de juny de 2025 acaba el termini de presentació d'ofertes i es produeix una licitació deserta de les obres locals d'urbanització complementàries de la Plaça Salvador Alende i entorn, a Viladecans.

El juliol del present any 2025, quan es posen en marxa els jocs d'aigua indosos a les obres de la "Revisió del Projecte d'obres locals d'urbanització de Reforma de la Plaça Salvador Alende i entorn a Viladecans", es contempla que la funció drenant del paviment no és suficient, entre d'altres causes, per una possible retenció dels porus de les peces generant-se una escorrela d'aigua cap a la vorera i la calçada de l'Avinguda del Molí. Per part de l'ajuntament de Viladecans es sol·licita una solució que resolgui un sistema de recollida d'aigües complementari per a poder corregir la situació actual.

1.1.3. Planejament

El projecte compleix la normativa urbanística aplicable a l'ús establert pel planejament urbanístic vigent.

1.1.4. Objecte

L'objecte del present document és modificar el projecte d'obres complementàries de la plaça Salvador Alende de Viladecans publicat el 30 de maig de 2025, per tal de generar un projecte modificat actualitzant preus i afegint la sol·licitud de drenatge proposada per als jocs d'aigua.

1.1.5. Descripció de la solució adoptada

1.1.5.1 Reurbanització carrer Doctor Auguet

La reurbanització sorgeix quan es realitza ceda entre els arbres previstos en el projecte al carrer Doctor Auguet (entre c/ Muntanya i C/ Pare Artigas). S'observa que els arbres a plantar estan ubicats en una franja insuficient entre la línia de BT d'Endesa i la xarxa d'aigua no potable municipal. Un cop descartat país serveis municipals el possible desviament de la canonada, en resposta a la necessitat, la DR planteja reubicar l'arbre i l'enllumenat previst al projecte a la vorera oposada del carrer Doctor Auguet i fer que suposa una ampliació de l'àmbit d'obra i una reurbanització de la vorera.

MEMÒRIA

- Donar continuïtat a la secció de vorera que trobem a l'inici i final amb els encreuaments amb Pare Artigues i Muntanya, eliminant el cordó d'aparcament.
- Retirar la caixa d'astalt per a donar continuïtat a la topografia generada per la reurbanització de la plaça Salvador Alende
- Col·locació de columnes per il·luminar la vorera i d'arbre per a generació d'itineraris ombregats i reducció de l'efecte illa de calor.

1.1.5.1.1 Desmuntatges i enderrocs

Per tal de realitzar les obres definides s'han de realitzar els següents enderrocs i desmuntatges.

- Anul·lació l'enderroc dels embornals atecats i reixes.
- Desmuntatge i trasllat a magatzem municipal o abocador de les columnes d'enllumenat, senyalització vertical i mobilitat urba, caldera consorsual-ho amb l'ajuntament.
- Desmuntatge i trasllat a magatzem municipal o abocador dels pais i línies elèctriques aèries existents.
- Enderroc i transport a abocador de murs, paviments existents, així com de vorades, rípiols, guais, escocalls i tots aquells elements que conformen a l'actualitat el paviment acabat del carrer.

Tots els elements desmuntats abans d'executar l'enderroc del paviment es tornaran a col·locar segons indicacions de la Direcció Facultativa (Parades d'autobus, bussets, cabines telefòniques i parquímetres).

1.1.5.1.2. Definició geomètrica

Per tal de fer una correcta definició de la superfície de la urbanització, així com de la resta d'elements de superfície s'han definit els següents paràmetres:

Eix Façana Carrer Dr. Auguet

Es tracta d'un eix definit pels dos vèrtexs extrems de la façana del tram de carrer contraposat a la plaça. S'estableix com a eix de replanteig la línia que defineix la trobada de la vorada de la calçada amb la vorada de la vorera.

1.1.5.1.3. Forns i Paviments

PAV08 Reposició de capa de nodadura d'aglomerat estàtic negre en calçada

- 5cm mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 11 SURF B 50/70 D
- Reg de curat
- Astalt existent fresat

PAV10 Paviment de panot 9 pastilles, de 20x20x4cm en voreres per a transit de viants.

- 4 cm de Panot prefabricat de formigó de 9 pastilles 20x20x4cm o equivalent
- 3cm morter de ciment M-80
- 15cm de formigó amb fibres
- 15cm TOT-U compactat al 98% del proctor modificat
- Esplanada natural compactada al 95% del proctor modificat

1.1.5.1.4. Vorades i confinaments

ENCO6 Rigla de color blanc marbre de 20x20x8cm de BRENCO o equivalent sobre llit de morter i base de formigó.

ENCO8 Vorada de granit com existent sobre llit de morter i base de formigó

1.1.5.1.5. Guais

Es realitzarà l'accés de vehicles amb una peça de gual de granit.

1.1.5.1.6. Escocells

Els escocells es realitzaran emratsats amb el paviment amb platina d'acer galvanitzat de 8mm de gruix.

1.1.5.1.7. Drenatge superficial

La recollida d'aigües està prevista a la calçada.

1.1.5.1.8. Sanejament

Es substitueix la reixa que se situava a la franja d'aparcament i es col·loca a la mateixa alçada però a la nova calçada. S'intentarà aprofitar la connexió al pou existent.

1.1.5.1.9. Mobiliari

El projecte no requereix de mobiliari.

1.1.5.1.10. Murs

El projecte no requereix de murs de contenció per la seva execució.

1.1.5.1.11. Enllumenat

S'ha previst el següent tipus d'enllumenat:

- Columna tonocòcnica d'acer galvanitzat Kanva (90%) d'Escotef o equivalent de 5m amb 1 projector Floodlight20 Micro LED de Sileco o equivalent de 27W òptica PL52 a 4,25m
- #### 1.1.5.2 Banc Prefabricat de formigó
- Grada de formigó prefabricat de mesures indicades en el plànols de detall per a formació de banc, doble capa, amb secció normalitzada 80 x 60 x 40 cm, color a escollir per la DF, 1.2 o 0.60 de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H1 classe resistent a flexió T (R-3; 6 MPa), segons UNE-EN 1340. Acabat amb malla Reckli 2/201 de Adhorna o equivalent.

1.1.5.3 Drenatge Jocs d'aigua

El projecte contempla un sistema de recollida d'aigües format per unes reixes tipus ACO Stoktop V150 o similar que en superfície tenen una apareença mínima de 10mm i està conformada amb xapa doblegada per a que no hi hagi cap problema de seguretat amb els peus nus. Aquest reixa anirà complementada amb una canal ACO DRAIN MD 150 o similar que portarà l'aigua fins al pou de drenatge que hi ha dins del parterre. Aquest sistema es situarà en la Junta que hi ha entre el paviment impermeable de la zona dels jocs d'aigua i el paviment drenant de la plaça.

Per a que fa al tram cobt, es realitzarà una xapa plegada, replicant les condicions de la reixa i amb la geometria de la cobta. En aquest tram la canal estarà formada per un corrugat que donarà continuïtat a les dues canals reixes, interposant un sistema d'arquetes a cada inici i final de tram geomètric per tal de poder realitzar un correcte manteniment de la canal.

Per a la col·locació d'aquest sistema es preveu la retirada d'una franja de 1m de peces drenants ja que no estan amorterades i simplifica la retirada i posterior recol·locació.

1.1.5.4 Edicle d'accés al Moll

MEMÒRIA

Per tal de poder accedir als diferents espais del moll, es planteja un edicle que quedarà inclòs dins de la franja d'1,20m d'arbrat per a no interferir en el pas peatonal ni al carril bici. Aquest edicle s'ancla als murs de contenció de formigó que generen l'escala i es conforma per:

- Tubular d'acer galvanitzat de 180x145mm amb pletines soldades per a fixació dels muntants de fusta i llum led inferior de 20x20mm.
- Parllis de fusta de Flandes termotractada THERMOWOOD Nirell D amb 4 canellets romats de 145x45mm.
- Xapa metàl·lica perforada R518 de 3mm d'acer corten, mòduls de 50cm.
- Xapa metàl·lica opaca sobre formigó d'acer corten.

1.1.5.5 Jocs interactius

Es descriuen els Jocs Infantils Interactius BREINCO SMART PLAY de BREINCO o equivalents següents:

- El circuit
- Busca y encuentra

1.1.5.6 Mobiliari

- Paperera abatible tipus BARCELONA de xapa perforada color RAL 7011 de Fundició Ducill Benito o equivalent.
- Fariol per a la senyalització del monument a Salvador Allende així com també per a senyalitzar la base de la premsa de vi que ja hi havia a la plaça abans de la intervenció. Realitzat amb acer corten, amb tractament Linea Cool, amb activació i bany d'altur. Incorpora un vinil on es col·loca la informació i en el frontal estan gravades i esculit l'Ajuntament de Viladecans tal i com es delimita al plànol.
- Pilona Barcelona 92 C-43 amb cos i cap d'acer inoxidable 304.

1.1.6. Termini de garantia

Dacord amb el que estableixi el Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.1.7. Justificació de preus

Per a la valoració de les obres s'ha realitzat una justificació de preus recollint els preus bàsics de mà d'obra, materials i maquinària de la zona i aplicant rendiments promiïos d'obres similars. La justificació de preus s'ha realitzat seguint la metodologia establerta a l'art 130 del RGLCAP i als articles 27 i 28 del ROAS

1.1.8. Pressupost

Pressupost d'execució material (PEM)	266.497,00€
13% Despeses generals (DG)	34.644,61€
6% Benefici industrial (BI)	15.989,82€
Subtotal	317.131,43€
21% IVA	66.597,60€

Pressupost per Contracte PEC (IVA inclòs) TOTAL 383.729,03€

1.1.9. Pressupost per a coneixement de l'Administració TRES MIL SET-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB TRES CENTIMS

1.1.10 Classificació del contractista

La normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, en allò establert al Capítol II – Capacitat y solvència del Empresario-, del Títol 2 –Partes en el contrato-, del Llibre Primer –Configuración general de la contratación del sector público y elementos estructurales de los contratos-. En particular cal atendre al contingut dels articles 74 a 96.

- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractades de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre).

- Reial decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractades de les Administracions públiques, aprovats pel Reial decret 1098/2001.

Es proposa a continuació la classificació a exigir als contractistes per admetre'ls a la licitació de l'execució de les obres del MODIFICAT DEL PROJECTE D'OBRES LOCALS DURANTZACIÓ COMPLEMENTÀRIES DE LA PLAÇA SALVADOR ALLENDE I ENTORN A VILADECANS EN L'ÀMBIT DE LES ACTUACIONS DEL LOT 1

- Grup: K
- Subgrup: 6
- Categoria: 1

1.1.10. Documents de que consta aquest projecte

1.1. MEMÒRIA

- 1.1.01 Agents
- 1.1.02 Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia
- 1.1.03 Memòria
- 1.1.04 Pla d'obra i termini d'execució
- 1.1.05 Termini de garantia
- 1.1.06 Justificació de preus
- 1.1.07 Partides alçades
- 1.1.08 Pressupost
- 1.1.09 Pressupost per a coneixement de l'Administració
- 1.1.10 Documents de que consta aquest projecte
- 1.1.11 Equip redactor del projecte

2. PLANOLS

3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques

4. PRESSUPOST

- 4.1 Anàndaments
- 4.2 Quadre de preus 1
- 4.3 Quadre de preus 2
- 4.4 Estadística de partides
- 4.5 Pressupost
- 4.6 Resum de pressupost
- 4.7 Últim full

1.11. Equip redactor del projecte

El present Projecte executiu ha estat redactat pel Servei de Projectes i Obres III de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de la AMB Mancomunitat de Municipis, format per:

Cap del Servei SITS :

Francesc Pla i Ferrer, Arquitecte

Director de Projecte:

Roger Méndez Badas, Arquitecte

Equip redactor:

Joan Roca, ETOP
M^{re} Caterina Montserrat, Enginyera Agrònoma
Rosa Pla, Enginyer Tècnic
Arnau Marrion, Arquitecte

Barcelona, Setembre de 2025

AN1 Antecedents, àmbit d'actuació i situació prèvia
1.2 ANNEXOS A LA MEMÒRIA

l'arribada ortogonal de la trama de l'exemple, la transformació urbanística a l'àmbit de l'antiga fàbrica de Les Panes i les edificacions afilades (PB+8) de Residencial Catalunya, donant com a resultat un perfil més ben definit per l'alineació de l'edificació de l'Av. del Molí pel costat de muntanya, però segmentat i amb límits imprecisos en el costat sud. Des d'una visió general es pot considerar, a partir de lo anterior, que existeix una certa continuïtat espacial com a buit urbà des de la Cta. de Sant Climent fins al carrer del Pi, el que recomanaria una visió conjunta de tot aquest espai.

Caldrà donar continuïtat a la nova secció d'Av. del Molí recentment urbanitzada en el desenvolupament del PMU Les Panes. Caldrà resoldre la continuïtat de tractament de l'entorn de l'espai lliure de la illa de Les Panes amb la continuïtat de Cal Barratet. I es preten que aquesta continuïtat s'estengui a la pl. de Salvador Allende i encara més enllà, fins arribar al carrer del Pi, on la secció de l'avinguda canvia a zona de vianants en plataforma única.

Aquesta visió de conjunt no suposaria d'entrada la unificació del tractament dels espais, però sí la necessitat d'estudiar conjuntament tot l'àmbit per donar una resposta completa i coherent a tot l'espai.

També en aquest estudi es feia una proposta de definició dels carrers que hi aboquen i de les interseccions amb l'Av. del Molí, respectant noms com a títol rodar el carrer del Dr. Aiguier (amb un únic gir a l'esquerra en tota l'avinguda) i transformant en prioritat invertida, dins d'aquest àmbit, els carrers de Sant Maria i del Pare Antigas i prioritant les voreres respecte del pas de vehicles (pas elevat) en la intersecció amb Carles Ales i amb els tres carrers del costat nord de l'avinguda (Miguel Hernández, Sant Maria i passatge del Molí).

Per tant, tot i que l'objecte d'aquest escrit sigui la definició del programa i les condicions relatives a la reforma de la plaça de Salvador Allende, entenem necessària una visió prèvia del conjunt d'aquest espai i l'establiment d'un pla de fases per a la seva execució.

4. Programa funcional

Les característiques topogràfiques i dimensionals de l'àmbit aconsellen que el projecte avanci i quan hi hagi una proposta tècnica sòlida, es faci un procés breu d'informació ciutadana als veïns i entitats, per verificar que no hagi cap contingut que pugui generar controvèrsia.

El programa funcional vindria definit per:

- Un espai obert, pla i pavimentat d'uns 500-600 m², apte per acollir a unes 1.000 persones com a màxim, per poder celebrar actes com la Festa del barri de La Riera, cinema a la fresca, ball de stiu o similars de les entitats del barri.
Aquest espai hauria de tenir un espai condicionat per ubicar o fer servir d'escenari – permanent o no- per les activitats col·lectives anteriors. Aprofitant els desnivells del terreny, seria recomanable habilitar un espai tipus grada o similar, enfrenat a aquest espai "d'escenari", per reforçar aquesta funció.

- Un espai caracteritzat per la instal·lació d'un sistema d'aigua, situat en un costat de l'espai pavimentat, que actui com a loc d'aigua pels nens a l'estiu i com a sistema de mitigació del canvi climàtic de l'espai públic (i com a font ornamental, si es possible). Aquesta àrea hauria de ser adaptada i inclosiva, segons els principis del disseny per a tothom, més si es té en compte la proximitat de la seu d'ASDI VI (Associació per a la integració de persones amb discapacitat de Viladecans, c/ Carles Ales, 15).

- Un àrea d'activitat, de jocs infantils, – de workout, – per la gent gran, s'acabarà de determinar en funció de les peticions dels veïnats, quan es porti a terme el procés d'informació prèviat.

- Proposar una nova ubicació per al monòlit commemoratiu de la memòria del president Salvador Allende, conegut com "La Pedra", símbol de la continuïtat de la plaça des de la seva creació.

Si es manté, com sembla recomanable, la divisió funcional a banda i banda de la prolongació del carrer de la Muntanya cap a Miguel Hernández, sembla raonable pensar en la ubicació dels jocs infantils a la part més propera al Parc de Cal Barratet i la zona comú a la part més ampla de costat del carrer del Pare Antigas.

Condicions urbanes

- Espai amb "caràcter", amb una certa introspecció respecte del l'entorn per a condicionar un espai de repòs adequat a les activitats d'estada i joc.

- Espai continu i sense desnivells bruscos ni racons, incorporant criteris de perspectiva de generer unitat visualment malgrat l'especialització funcional dels espais. En aquest sentit es proposa eliminar, sempre que sigui possible, els desnivells amb murs i substituir-los per talussos estesos enjardinats. Allí on el desnivell faci inviable aquesta solució (cantonada sud-oest) es podrien situar les "grades" front a "l'escenari".

- Garantir l'ombra als espais, sobretot dels jocs infantils i allí on hi hagin bancs, amb albat caducifoli, en funció de l'orientació respecte al sol. Reforçar la plantació d'arbrat perimetral pot servir, a més a més, com a pantalla acústica respecte de l'entorn.

- Tots els espais hauran de ser accessibles i adaptats segons les condicions establertes a les normatives vigents (Orden VII/561/2010, de 1 de febrer, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y Decreto 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat).

- L'àrea de jocs infantils haurà d'estar certificada segons la normativa de seguretat (EN-1176:2008 *Playground equipment and surfacing* i la seva transposició UNE-EN 1176:2009 *Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo*; EN-1177:2008 *Impact attenuating playground surfacing* - *Determination of critical fall height* i la seva transposició UNE-EN 1177:2009 *Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbedores de impactos*; *Determinación de la altura de caída crítica* i UNE 147103:2001 *Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre*).

- Mantenir els arbres d'interès -I la seva col·la, assenyalats en l'Annex 2. Arbrat existent. En aquest planol s'establen també els arbres que, en determinades circumstàncies, es podrien traslladar dins de l'espai o a un altre de fora de l'àmbit.

- Mantenir la continuïtat de l'eix Muntanya - Miquel Hernández que travessa la plaça a nivell.

Condicions constructives

- Solucions "toves", amb superfícies de sauló o enjardinades que mantinguin la permeabilitat del terreny actual, a excepció de l'espai pavimentat per les activitats col·lectives i l'àrea de jocs infantils pavimentada amb caudxu (que també haurà d'estar necessàriament drenat).

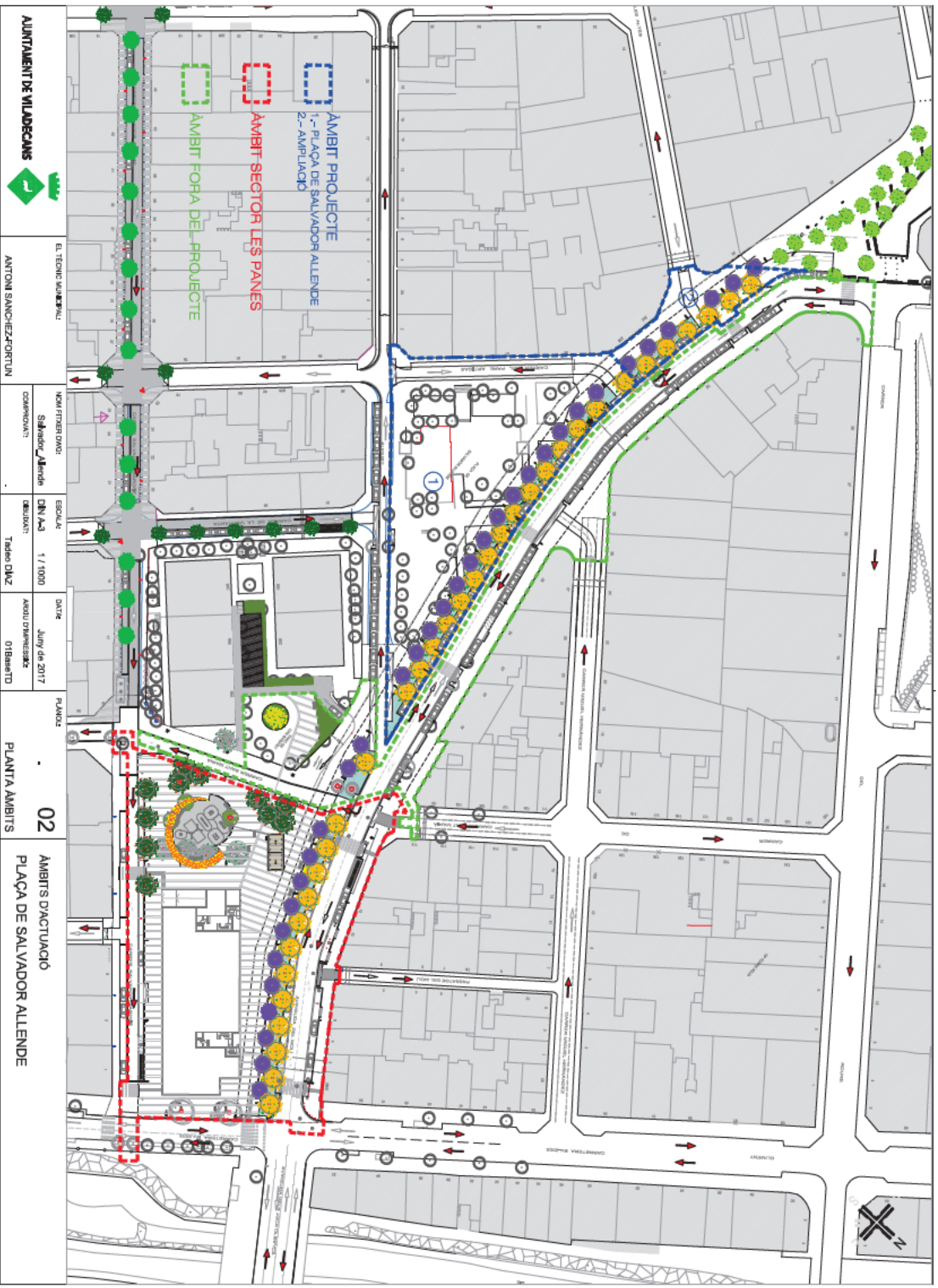
- Solucions constructives fiables, ben dimensionades i amb les característiques de qualitat, ambientals i de durabilitat adequades. Evitar elements de fusta o metall en paviments o elements horitzontals a causa del seu mal comportament a l'aigua.

- Sistemes garantits de instal·lacions, tant per la qualitat dels materials com per les seves prestacions. Es facilitarà al redactor del projecte les condicions específiques de cada xarxa (reg, drenatge i clavegueram enllumenat públic) i de cada servei (jardineria, enllumenat públic, pavimentació). A valorar la inclusió d'un punt d'accés wi-fi de la xarxa municipal.

- Mobiliari i altre equipament estàndard però de qualitat, amb models de marques reconegudes que assegurin la reposició de components al llarg de la seva vida útil.



AJUNTAMENT DE VILADECAÑS 	E.TECHNICIAN/PAL: ANTONI SANCHEZ-FORTUN	NOM D'ITER/DOME: SALVADOR ALLENDE COMPROVANT:	ESCALA: DIN A-3 DESSUAT: Tasio DIAZ	DATA: Juny de 2017 ARXIU D'IMPRESSIO: 0189887D	PLAQUE: 01 PLANTA ESTAT ACTUAL	ESTAT ACTUAL PLAÇA DE SALVADOR ALLENDE
--	--	---	--	---	---	---



AJUNTAMENT DE VILADOMONS

EL TÈCNIC RESPONSABLE:
ANTONI SANCHEZ-FORTUÀ

NOI FOTOGRAFIA
COMANDANT:
SILVANO ALLENDE

ESCALA:
1:7.1000

TÀPERA:
DIAZ

DATA:
JUNY DE 2017

ANUL·LAMENT:
01888870

PLANO:
02

PLANTA ÀMBITS

ÀMBITS D'ACTUACIÓ
PLAÇA DE SALVADOR ALLENDE



AQUEST ANNEX NO ES D'APLICACIÓ EN AQUEST PROJECTE



ALBERT
CASSELL
FRANCOISCA

DISEÑO DE
PROYECTO
RODRIGUEZ

EQUIP
ASISTENCIAL
R. GARCIA

M. CRISTINA
FORN
ZARNOVA

PROYECTO
DISEÑO

MODIFICAT DEL PROJECTE D'OBRES LOCALS
D'URBANITZACIÓ COMPLEMENTARIES DE LA PLACA
SALVADOR ALLENDE I ENTORN A VILADEGANS EN
L'AMBIT DE LES ACTUACIONS DEL LOT 1

ESTAT ACTUAL TOPOGRÀFIC
DENÚNCIA URBANÍSTICA I D'IMPACTE

ESC. AL: 1:500

U.05
N. 11/2020



L'estudi geològic/geotècnic pel **PROJECTE de MILLORA de la PLAÇA SALVADOR ALLENDE de la ciutat de VILADECANS** elaborat per la Geòloga Eva Vázquez Marcat de G3 DT S.L. amb data 9 de gener de 2023.

MODIFICAT DEL PROJECTE D'OBRES LOCALS D'URBANITZACIÓ COMPLEMENTÀRIES DE LA PLAÇA SALVADOR ALLENDE I ENTORN A VILADECANS EN L'ÀMBIT DE LES ACTUACIONS DEL LOT 1

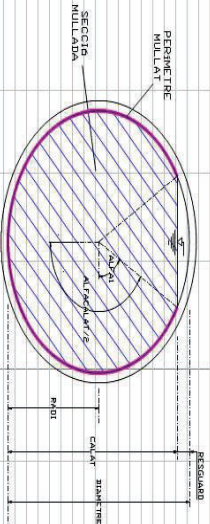
1.2 ANNEXOS A LA MEMÒRIA
ANS Definició geomètrica i replanteig

AQUEST ANNEX FA REFERÈNCIA ALS PLANS DA.01

AQUEST ANNEX NO ES D'APLICACIÓ EN AQUEST PROJECTE

AQUEST ANNEX FA REFERÈNCIA AL PLÀNOL DA.06

MANNING PER A CANONADES CIRCULARS			
CÀLCULS HIDRÀULICS MAQUESAÑA			
DADRES:			
Diàmetre menor (mm):	344.0	RESULTATS:	
Perdida Carborimetre:	0.9	Caball m ³ /s (1a):	0.273
Perdida Manning:	1.00	Velocitat (m/s):	3.098
Constant de Manning:	0.01	Caball Secc. Pl. (m ³ /s) (1a):	0.256
Tm:		Velocitat Secc. Pl. (m/s):	2.755
RELACIONS:		Caball max 0.940 (m ³ /s) (1a):	0.275
Caball (mm):	309.6	Velocitat amb Q max (m/s):	3.039
Resguard (mm):	34.4		
Resguard 2 (mm):	13.76		
Resguard 2/Diàmetre:	0.04		
Relació Resguard 2/Diàmetre:			
AUXILIARS:			
Air (per grams):	0.027292928	53.13	
Air (per m ³):	4.8974848	269.26	
Permeabilitat (m):	0.859344914		
Secció Mullada (m ²):	0.0081039003		



Tipus de canalització	Pendent (%)	Velocitat (m/s)	Caball màxima admissible (m ³ /s)	Caball Disseny Conca (m ³ /s)
Tub polietilè Ø ext 400mm	2.0%	3.03 m/s	0.27	0.72
4 in Tub polietilè Ø ext 400mm	2.0%	3.03 m/s	1.08	0.72

1.3. Solució adoptada

Per la capacitat de les aigües s'ha adoptat una solució de paviments drenants, zones apadrinades, ríogles drenants e embornals en aquestes ríogles. Es conduirà l'aigua mitjançant drenatges a les zones a jardinerades on han col·locat uns pous d'infiltració i uns sobreeixidors per evacuar l'aigua als col·lectors de pluvials. En aquest estudi no es té en compte cap tipus d'infiltració per poder estar sempre pel costat de seguretat. S'ha col·locat 4 pous i 4 sobreeixidors amb una canonada de PEAD DN 400mm.

Aquest clauqueram serà d'aigües netes i s'utilitzarà un tub corrugat de polietilè d'alta densitat Dexi 500mm.

El tub i la cuneta s'hauran de netejar i regularitzar durant l'execució de les obres del val.

1.4. Disposició dels embornals

Com a guia per al dimensionament dels embornals s'han utilitzat les "Taules de capacitat de les reixes d'embornals" publicades per l'Ajuntament de Barcelona amb data octubre de 2015.

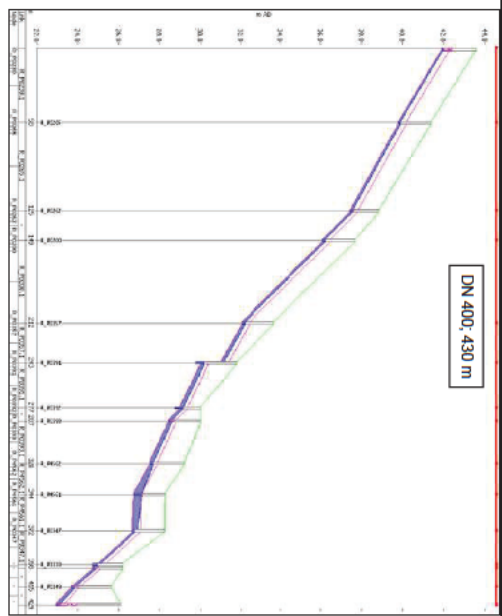
Segons aquestes recomanacions, per a un pendent longitudinal mínim del paviment (5%), cada embornal pot recaptar l'aigua de 130 m². Tenint en compte que la secció del caner té una amplada total de 0.20 m, és necessari col·locar els embornals cada 20m per tal de poder recollir tota l'aigua de pluja.

A més, es disposaran embornals als punts baixos del traçat per evitar que s'hi acumuli aigua.

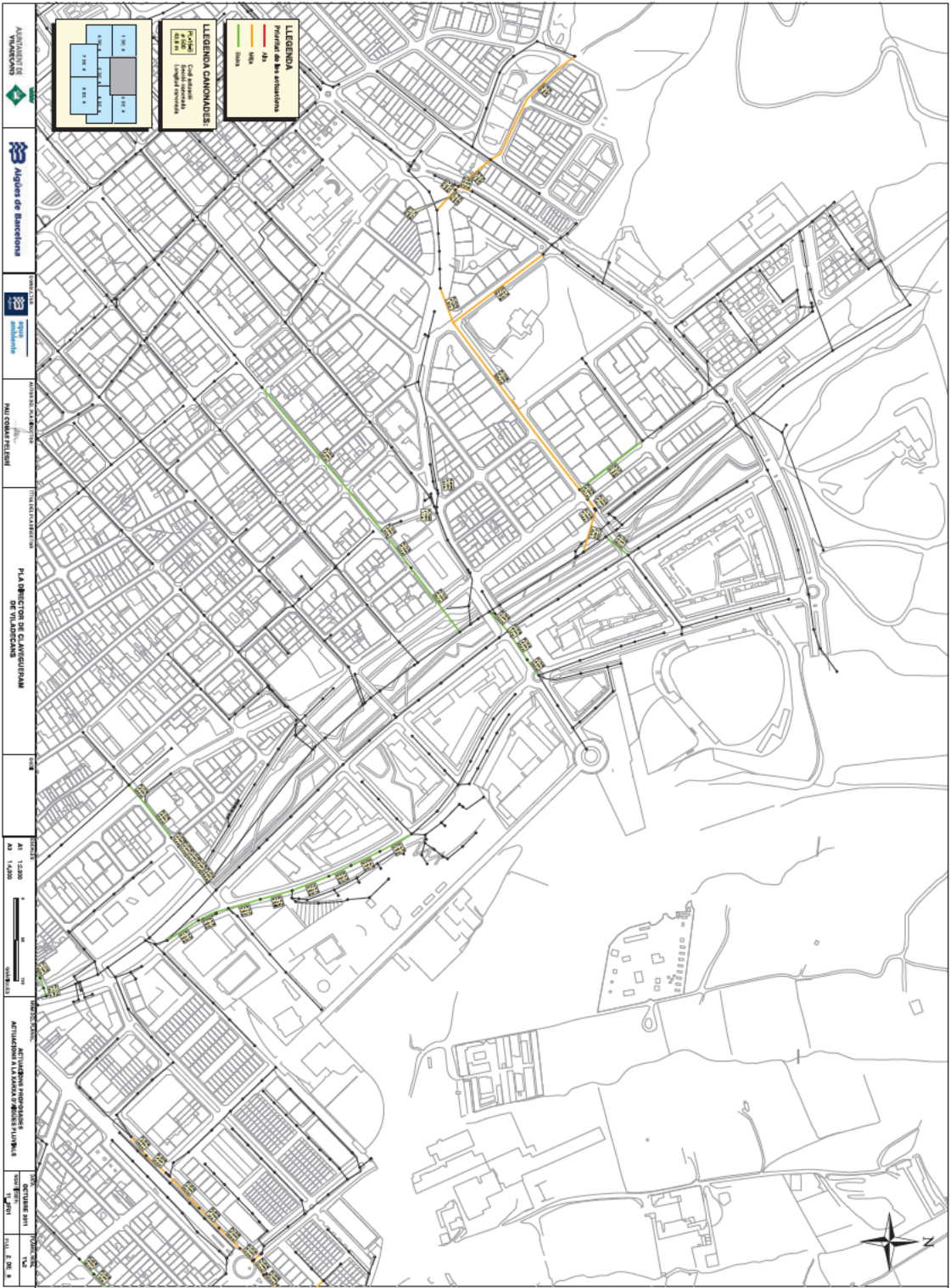
1.5. Xarxa residual

Es farà una inspecció en base d'obra per veure realment el seu estat i si cal es renovarà totalment així està previst.

AUGMENT DE LA CAPACITAT DE L'EIX DELS CARRERS PI I ROURE



Codi: R-9-M	Prioritat: Mitjana	Codi diagnosi: DIR11 I DIR12	Relació: anterior al R-8-M	TOTAL: 232.272 €
Àmbit d'actuació: Conca Mas Ratés, el Ginestar, la Muntanya		Descripció: Es proposa l'augment de la capacitat hidràulica de l'eix residual existent que recorre els carrers Pi i Roure instal·lant una nova canonada de DN 400 de 430 m al llarg de tot el recorregut per eliminar desbordaments a varis punts a l'Avinguda Wolf i al carrer Relatna. Lògicament aquesta actuació s'ha de executar simultàniament amb l'actuació PL-12-M (nou eix de pluvials al carrer del Roure) per tal d'optimitzar la inversió.		



AYUNTAMIENTO DE VILADECANS   Agència de Barcelona  Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya  Ferrocarrils de Catalunya  Ferrocarrils de l'Eixample

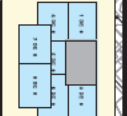
PLA D'OPORTUNITAT DE C/AVINGUDA DE VILADECANS

DATA: 2018
 DE: 12/2018
 A: 12/2018

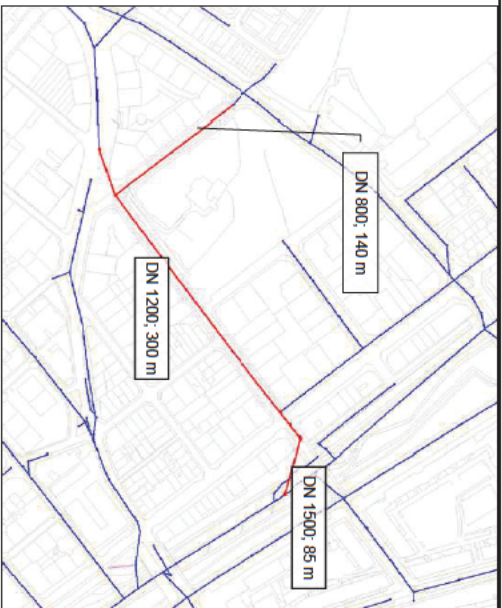
ACTUACIÓ D'ACTIVITAT D'INTERESS LOCAL
 ACTUACIÓ D'ACTIVITAT D'INTERESS LOCAL
 ACTUACIÓ D'ACTIVITAT D'INTERESS LOCAL

LEGENDA
 Perfil de les estacions
 - de
 - de
 - de

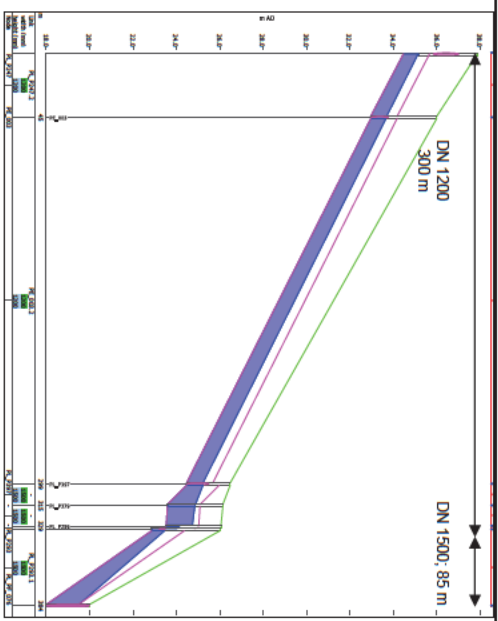
LEGENDA CAMIONARS
 Perfil de les estacions
 - de
 - de
 - de



NOU EIX DE PLUVIALS AL CARRER ROURE

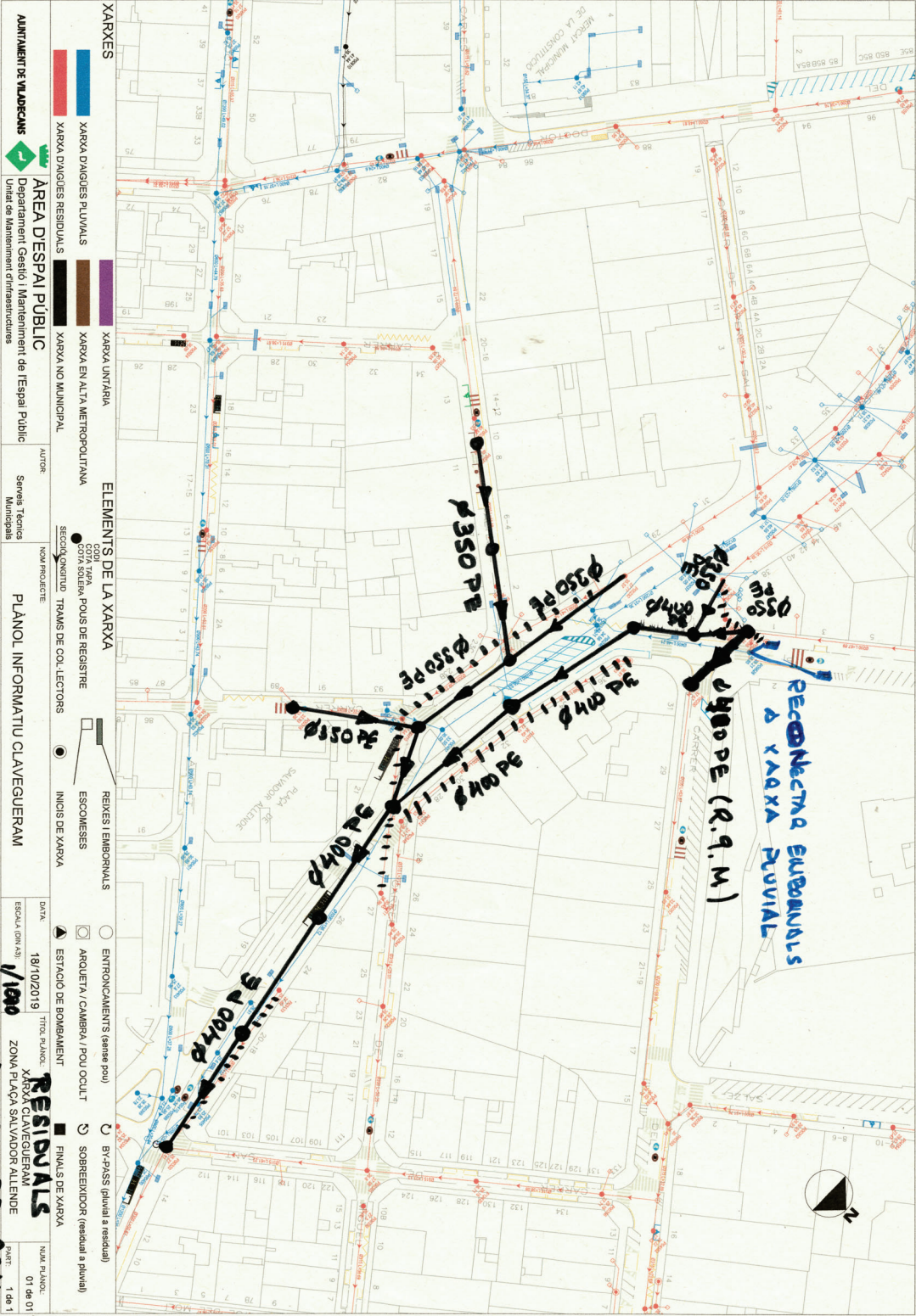


Planta de l'actuació



Perfil hidràulic de l'actuació per a una pluja de T10.

Codi: PL-12-M	Prioritat: Mitja	Codi diagnosi: Múltiples	Relació: Prev. al PL-7-M	613.462 €
Àmbit d'actuació: Conca Avinguda del Moll		Descripció: Consisteix en el desdoblament de l'eix de l'Avinguda Moll mitjançant la construcció d'un nou eix al carrer Roure i addicionalment l'instal·lació d'un col·lector nou al carrer Pl. Amb aquests col·lectors s'evitaran les inundacions al tram final de l'Avinguda Moll. Es proposa la instal·lació d'un tram de 85 m de DN 1500, un de 140 m de DN 800 i un de 300 m de DN 1200.		
		Lògicament aquesta actuació s'ha de executar simultàniament amb l'actuació R-9-M (nou eix de residuals al carrer dels roures) per tal d'optimitzar l'inversió.		



XARXES		ELEMENTS DE LA XARXA	
	XARXA D'AIGÜES PLUVIALS		COMA TORRELLA, POU DE REGISTRE
	XARXA D'AIGÜES RESIDUALS		REKES I EMBORNALS
	XARXA EN ALTA METROPOLITANA		ESCOMESSES
	XARXA NO MUNICIPAL		INICIS DE XARXA
	AREA DESPAI PÚBLIC		ESTACIO DE BOMBAMENT
	Departament Gestió i Manteniment de l'Espai Públic		FINALS DE XARXA
	Unitat de Manteniment d'Infrestructures		SOPREINDIDOR (residual a pluvial)
	PLÀNOL INFORMATIU CLAVEGUERAM		BY-PASS (pluvial a residual)
	AUTOR: Serveis Tècnics Municipals		ARQUETA / CAMBRA / POU OCULT
	NOM PROJECTE: PLÀNOL INFORMATIU CLAVEGUERAM		ESTACIO DE BOMBAMENT
	DATA: 18/10/2019		ARQUETA / CAMBRA / POU OCULT
	ESCALA (DM:AS): 1/1000		ESTACIO DE BOMBAMENT
	TÍTOL PLÀNOL: XARXA CLAVEGUERAM		ESTACIO DE BOMBAMENT
	ZONA: PLAÇA SALVADOR ALLENDE		ESTACIO DE BOMBAMENT
	SORT: 1 de 1		ESTACIO DE BOMBAMENT

RESIDUALS
 XARXA CLAVEGUERAM
 ZONA PLAÇA SALVADOR ALLENDE
SUBSTITUEIX P.D. R9M

AQUEST ANNEX NO ES D'APLICACIÓ EN AQUEST PROJECTE

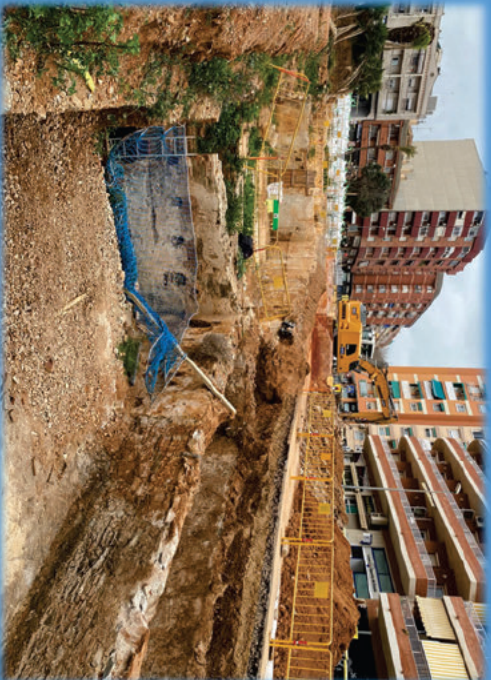
AQUEST ANNEX FA REFERÈNCIA AL PLÀNOL DA.02



MODIFICAT DEL PROJECTE D'OBRES LOCALS D'URBANITZACIÓ COMPLEMENTÀRIES DE LA PLAÇA SALVADOR ALLENDE I ENTORN A VILADECANS EN L'ÀMBIT DE LES ACTUACIONS DEL LOT 1

La comprovació estructural de l'edifici es troba dins del document "PROJECTE CONSTRUCTIU DE PROTECCIÓ ESTRUCTURAL DE LES RESTES ARQUEOLÒGIQUES DEL MOLÍ SOTERRAT TROBAT EN LES OBRES DE REFORMA DE LA PLAÇA SALVADOR ALLENDE I ENTORN, A VILADECANS" redactat per MOST enginyers el 13 de març de 2023.

PROJECTE CONSTRUCTIU DE PROTECCIÓ ESTRUCTURAL DE LES RESTES ARQUEOLÒGIQUES DEL MOLÍ SOTERRAT TROBAT EN LES OBRES DE REFORMA DE LA PLAÇA SALVADOR ALLENDE I ENTORN, A VILADECANS



coppcisa

Revisió: 2

Data: Març de 2023

Autors:

Antonio Lara Silva (ECCP)

Josep Farré Checa (ECCP)

Dusko Hadzjijanev Ardiaca (ECCP)

 **most**
enginyers

Carrer de Rasel 34, baix

08021 Barcelona

Tel. 93.200.78.03

www.most.cat

DOCUMENT 1. MEMÒRIA

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

DOCUMENT 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4: PRESSUPOST

copcisa

PROJECTE CONSTRUCTIU DE
PROTECCIÓ ESTRUCTURAL DE LES
RESTES ARQUEOLÒGIQUES DEL MOLÍ
SOTERRAT TROBAT EN LES OBRES DE
REFORMA DE LA PLAÇA SALVADOR
ALLENDE I ENTORN, A VILADECANS

DOC. 1:
MEMÒRIA

Revisió 2

Març de 2023

Antonio Lara Silva (ECCP)

Josep Farré Clieca (ECCP)

Dusko Hodzizimev Andica (ECCP)

 **most**
enginyers

Carrer de Roset 34, baix

08021 Barcelona

Tel. 93.200.78.03

www.most.cat

1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

L'Àrea Metropolitana de Barcelona (en endavant AMB) promou les obres relatives a la reforma de la Plaça Salvador Allende i Entorn al terme municipal de Viladecans. El projecte, redactat també per AMB, consisteix en la reurbanització de la plaça i dels carrers de l'entorn.

Durant les excavacions dures a terme en fase d'obra relatives al projecte esmentat s'ha descobert la presència d'un antic molí que va quedar soterrat. Concretament s'han trobat una sèrie de murs, cobertes i voltes a partir de 2m de profunditat sota els vials i plaça actuals. L'emplaçament del molí es representa a la figura inferior, on pot veure's que el molí interfereix amb la proposta d'urbanització del Projecte.

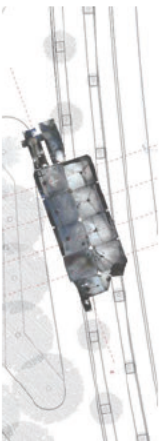


Figura 1. Emplaçament del Molí, vist en planta segons dades facilitades per l'AMB, en base a excavacions de nivell de prova.

Ta seguit s'adjunta llistat dels antecedents més rellevants que han motivat a l'establiment del present Projecte constructiu de protecció estructural de les restes arqueològiques del molí soterrat trobat en les obres de reforma de la Plaça Salvador Allende i entorn, a Viladecans.

1. El 21 d'octubre de 2020 la Junta de Govern Local en sessió ordinària va acordar l'aprovació definitiva del "Projecte d'obres locals d'urbanització de Reforma de la Plaça Salvador Allende i entorn a Viladecans" redactat pel servei tècnic de l'AMB, i l'autorització i dispositió de despesa a favor de la SPM VILADECANS RENOVACIÓ URBANA, SL, (VIURBANA) per a la seva execució.
2. La formalització del contracte per a l'execució de les obres licitades per VIURBANA i contemplades al referit Projecte es va produir el 22 de novembre de 2021, a favor de l'empresa constructora COPCSA SA.

La Direcció facultativa de les obres va ser nomenada pel Decret de l'Alcaldia de data 8 d'octubre de 2021 als tècnics proposats per l'AMB, així com al coordinador en matèria de seguretat i salut.

3. Un cop formalitzats els contractes exposats, es va procedir a la signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig i autorització d'inici de les obres corresponents al "POU de Reforma de la Plaça Salvador Allende i entorn, a Viladecans".

L'inici efectiu de l'execució de les obres es va produir el 10 de gener de 2022. Durant la fase inicial de neteja, enderroc i moviments de terra van ser trobades parts de les restes de les construccions enderrocades de l'antic Molí que hi havia en aquest lloc, i que

va donar nom a l'avinguda que limita la plaça de Salvador Allende i al barri on s'ubica.

A partir d'aquest moment es van prosseguir els treballs d'excavació amb indicació a l'empresa constructora de tenir una cura especial per a poder identificar i documentar les referides restes. Aquests treballs d'excavació i feines associades han comportat una despesa molt que la que contempla el POU en execució. S'han utilitzat tecnologies avançades per poder tenir referència topogràfica i gràfica de les restes de les construccions identificades.

4. L'entorn de les excavacions presenta una ubicació molt propera a la referida avinguda del Molí, per la qual cosa ha calgut fer consulta a tècnics competents en mecànica del sòl i estructures per evolucionar les possibles alternatives i solucions compatibles amb la vigilar i l'ús públic previst en aquest indret, així com les mesures de seguretat provisionals i definitives que caldrà prendre. A tal efectes i a petició de l'AMB i de COPCSA, l'empresa ENGINYERS MOST ENGINYERS elabora el document "Proposta d'actuació per a protecció de molí soterrat trobat en les obres de reforma de la plaça Salvador Allende i Entorn, a Viladecans, de data 12/04/22". L'objectiu de l'esmentat informe era posar de manifest la necessitat urgent d'adoptar mesures correctives per tal de garantir la seguretat dels treballs, la integritat del patrimoni arqueològic així com garantir la seguretat dels usuaris dels vials públics adjacents.



Figura 2. Àmbit de l'antic molí, els quals es veuen delimitats per la obra d'urbanització. Fotografia extreta de l'Informe de 12/04/22 elaborat per MOST ENGINYERS.

5. Com a mesura correctiva imminent, a finals d'Abril de 2022, la D.O. va autoritzar el replanteig de l'ambit de les piscines per tal de minimitzar riscos a tercers, conforme les especificacions i recomanacions de l'Informe de MOST ENGINYERS de data 12/04/22.

6. A data 20/05/22 i a petició de l'adjudicatari de les obres COPCSA, MOST ENGINYERS elabora el document "Proposta d'actuació per tal de garantir l'establiment provisional de talussos per la presència del molí soterrat trobat en les obres de reforma de la plaça Salvador Allende i Entorn, a Viladecans". L'informe analitza la situació d'obra un cop fetes les excavacions que han permès descobrir les restes arqueològiques

I planteja una proposta d'actuació per a la protecció del molí soterrat. En aquest informe, es posa de manifest que "a la vista de les reflexions realitzades es considera urgent que a curt termini s'ovacioni les feines d'estabilització lateral del molí, amb l'execució de la pantalla de pilots perquè actualment l'estat d'estabilitat i resistència de les estructures del Molí sembla precari i sense garanties de que pugui fer front al pas de vehicles, pluges i altres efectes provocats per l'obra en curs.". L'informe justifica tècnicament que l'estabilitat del Vidal Av., el molíno està en entre dit i es suggereix com a mesura preventiva suprimir el carril sentit baixada de l'ov. el Molíno. Addicionalment l'informe conclou sobre la necessitat urgent de construcció d'una pantalla de contenció un cop enllestides les tasques arqueològiques. Aquest sistema de contenció encapçalaria l'àmbit del molí, evitant riscos innecessaris i maximitzant prestacions d'ús en superfície de forma compatible amb el desenvolupament de l'obra d'urbanització.

7. Com a mesura correctiva urgent i conforme l'informe de 22/05/22 de MOST ENGINEERS, l'Ajuntament de Viladecans procedeix a suprimir el carril sentit baixada de l'ov. el Molíno per tal de minimitzar riscos d'estabilitat, atès a que durant l'estiu de 2022 es té previst desenvolupar treballs arqueològics a l'àmbit d'obra.

8. Per altra banda, i atès l'abast dels elements patrimonials, la D.O. ha mantingut contacte amb el Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, i ha acordat que caldrà disposar d'un Projecte d'intervenció arqueològica per poder completar adequadament la identificació i documentació de les restes de les construccions i determinar els elements que cal conservar.

9. Per a poder continuar, en el seu cas, amb l'execució de la totalitat de les obres de Reforma de la plaça de Salvador Allende cal disposar de documentació arqueològica resultant de la prospecció i anàlisi de les restes que han quedat al descobert de l'antic Molí en les primeres fases d'enderroc i excarcció de la plaça existent.

10. Acta de suspensió temporal total Obra en data 10 d'agost 2022 fins al 10 desembre de 2022

11. Aixecament parcial de la suspensió temporal total Obra del 20 d'octubre al 16 de novembre de 2022.

12. Aixecament parcial temporal de la suspensió temporal de les obres corresponents al Projecte de reforma de la Plaça Salvador Allende entorn de Viladecans des del 28/11/2022 fins al 10/12/2022

13. Finalització de l'aixecament parcial temporal de la suspensió temporal de les obres corresponents al Projecte de reforma de la Plaça Salvador Allende entorn de Viladecans des del dia 11/12/2022

14. Acta de suspensió temporal de les obres corresponents al Projecte de reforma de la Plaça Salvador Allende entorn de Viladecans des del 16/12/2022 fins al 16/03/2023.

15. Actuament s'han realitzat les tasques de descàrrec de l'interior prisma de telecomunicacions. En el moment de redacció del present projecte s'estan finalitzant les tasques d'arqueològic pendents.

16. Un cop realitzar l'estudi arqueològic, l'informe arqueològic preliminar redactat per l'arqueòleg Eduard Sánchez Campoy, determina que es pot procedir a protegir estructuralment les restes descobertes, donar accés per al seu posterior estudi i manteniment.

17. En base a l'estudi arqueològic de les restes del molí redactat per l'arqueòleg Eduard Sánchez Campoy amb data setembre de 2022, l'estudi geotècnic redactat per la geòloga Eva Vázquez Marcei amb data 9 de gener de 2023 i les recomanacions dels informes elaborats per MOST ENGINEERS de dates 12/04/22 i 22/05/22, MOST ENGINEERS ha procedit a elaborar el present projecte constructiu amb l'acord de la Direcció Facultativa (tècnics de l'AMB) i l'empresa constructora COPCISA SA.

Els antecedents exposats es basen en "Informe per a la intervenció d'urgència per procedir a la protecció estructural de les restes arqueològiques sobrevingudes durant les obres de Reforma de la Plaça Salvador Allende i entorn a Viladecans" elaborat per la Direcció Facultativa, de data 15/02/2023.

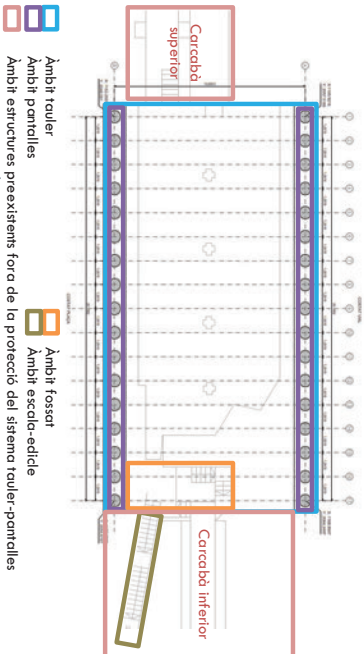
2. OBJECTE DEL PROJECTE

2.1. OBJECTE

AMB (Direcció Facultativa) ha encarregat a MOST Enginyers, S.L. el disseny i justificació de les estructures de protecció de les restes arqueològiques del molí soterrat de la Plaça Salvador Allende a Viladecans. Les estructures de contenció i sistemes de cobertura del molí definides es dissenyen de tal forma que siguin compatibles amb l'existència del molí, amb les obres d'excavacions a cel obert i la resta de condicionants de l'entorn segons consens amb la D.F i l'empresa contractista, COPCISA SA.

2.2. ÀMBITS I DESCRIPCIÓ DE LA NOVA SOLUCIÓ

Sense pèrdua de generalitat, s'ha subdividit els components del Projecte de protecció estructural en les següents agrupacions: àmbit rúler, àmbit pantalla, àmbit fossat, àmbit escala-edifici i àmbit estructures preexistents.



Àmbit Tauler: Inclou bigues prefabricades, recolzament sobre banda elàstica, llosa in situ i murs peïo.

El sistema estructural de tauler té com a missió conferir la resistència i rigidesa suficient per tal de poder sustentar la urbanització superior sense que hi hagi efecte o l'ambit principal del molí, fent que aquest ambit no hagi de resistir accions verticals. La garantia d'adequada optitud estructural del nou tauler es basa en una justificació tècnica teòrica en base a càlculs i procediments de comprovació avalats per les normatives legals vigents (CTE, Còdigo Estructural i Eurocodis). El comportament estructural del tauler és empenhament unidireccional, tot i que té suficient rigidesa transversal per tal de promoure un comportament global monolític i amb efecte de diafragma rígid.

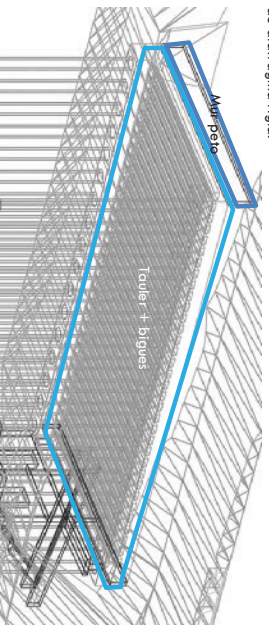
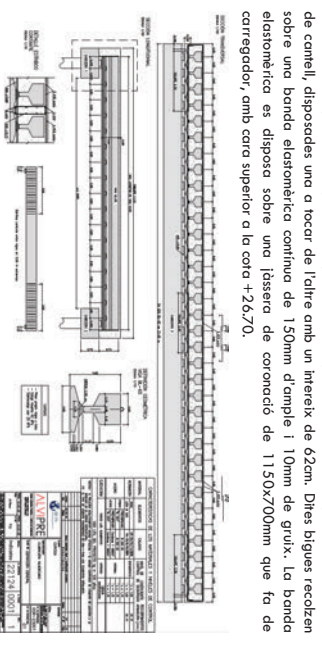


Figura 4. Components principals àmbit tauler (tauler + mur peïo)



Un cop disposades les bigues es formigonarà la capa de compressió de 8cm mínim de formigó HA-30, donant amb el mateix formigó una pendent a dues cunyes a l'1% per facilitar l'evacuació d'aigües. Dita capa de compressió presenta armat transversal que connecta les bigues i per tant confereix rigidesa transversal.

Sobre el tauler i un cop realitzat el curat de la capa de compressió, s'executarà una impermeabilització amb emulsió bituminosa. Sobre l'emulsió es disposarà un geotèxtil i es procedirà a realitzar el rebiment de terres fins a la rasant de Projecte d'urbanització.

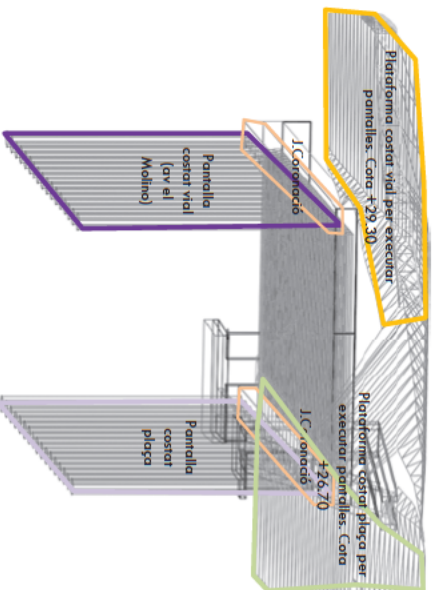
El mur peïo s'executa per tal de suprimir l'empenta de terres sobre carcabó superior. Dit mur peïo serà de formigó in situ HA-25 de 20cm de cantell, encastat en el tauler.

Pantalles: Inclou perforació de pantalles, àsseres de coronació i bidatiformes

El sistema estructural de pantalles té dues funcions principals. En primer terme té la funció de fonament del sistema tauler i té la segona funció d'absorbir empentes induïdes pel terreny i evitar que siguin propagades a l'estructura del molí a preservar. El sistema de pantalles exclusivament es disposa en les dues alineacions proposades les quals són pràcticament paral·leles a l'ambit principal del molí. Els trams oïgues oval·l (carcabó inferior) i oïgues armat (carcabó superior) no presenten contorn de pantalles atès a que la seva execució podria resultar espacialment complicada i podria interferir amb estructures soterrades existents.

El sistema de pantalles confereix la resistència i rigidesa suficient per tal de poder sustentar la urbanització superior sense que hi hagi efecte o l'ambit principal del molí, fent que aquest ambit no hagi de resistir accions horitzontals. La garantia d'adequada optitud estructural del nou sistema de pantalles es basa en una justificació tècnica teòrica en base a càlculs i procediments de comprovació avalats per les normatives legals vigents (CTE, Còdigo Estructural

i Eurocodi).



Les dues plataformes s'executen des de diverses cotes per exigències topogràfiques actuals. L'execució de pilots cal realitzar-la des d'una plataforma horitzontal motiu pel qual es conformen les dues plataformes de treball les quals seran provisionals durant l'execució de pilots. La plataforma de costat vial (cota +29,30) es planteja amb terraplenat sobre el vial actual evitant així afectacions a instal·lacions de cablegueram i altres. La plataforma de costat plaça s'executa mitjançant excavació des de cota de càmera de coronació (+26,70) per tal de minimitzar desmunts en fase constructiva.



Figura 7. Vista de la zona de treball de la plataforma de costat plaça per a l'execució de pilots. S'indiquen les zones de treball de les plataformes per a poder anar a l'obra de manera selectiva i sense d'excavar d'edifici.

El primer nivell de terreny es cataloga com a argila llimosa amb intercalacions de groveres i sorres, i per tant presenta certa cohesió. El nivell profund està format per argiles compactes. En

tot i els casos el terreny presenta certa cohesió i per tant permet una execució de pilots CPI-8 (perforats amb barrena contínua i formigonats pel tub central). Es proposa un diàmetre Ø650mm i un espaiament de pilots de 1,26cm, conferint una rigidesa suficient en etapa constructiva. No hi ha edificacions properes entorn a l'àmbit de les excavacions i per tant es considera acceptable una distorsió angular de L/100 en trassos de pantalla sense que es requereixin punts i per tant fent treballar la pantalla en voladur a l'etapa constructiva. La disposició de punts comportaria una complicació constructiva i difícilment l'execució del tauler. Tampoc es considera justificada la disposició de punts atès a que els assentaments previstos en trassos de pantalla no arribarien a afectar cap edifici existent, tal i com es desprèn dels càlculs inclosos en el Projecte (veure Annexes 2.5 i 2.4). En qualsevol cas els possibles assentaments posteriorment s'assenorarien ja que un cop executades les pantalles cal procedir a escopçar de pilots aproximadament 3m per arribar al nivell de tauler, i per tant caldrà restituir trassos i part de vial.

A l'etapa de servei el tauler actua com a puntal en coronament de pantalles i per tant, un cop executada la urbanització no s'esperen assentaments atès a que la nova urbanització estarà sobre terrenys compactats i sobre estructures amb capacitat portant conforme als codis de disseny estructurals vigents.

Fossat: Inclou llosa de fons de fossat a cota +22,61 i nous murs interiors llindants amb el carcobà inferior.

La llosa de fons pretén regularitzar el fons del fossat, disposant primerament una capa de groves de 30cm de gruix i sobre ella una llosa de formigó armat de 30cm de gruix, amb cota d'ocubar a la cota +22,61m. Sobre dita llosa s'edifica un mur per tal de realitzar el fonament lateral fins arribar a la cota superior del tauler. Per facilitar constructiva s'opra per un mur de blocs de morter de ciment de 40cm de gruix (2 fileres de blocs de 20 cm de gruix), on la funció dels blocs és la d'encofrar i no tenen funció resistent. Internament el mur de blocs va armat com si es tractés d'un mur de formigó armat convencional. Aquest mur de blocs col·loca la zona de la volta actual del carcobà inferior, així com disposa de les obertures per a futur accés a la zona de la volta com a l'escala d'edifici.

La zona d'espaldin és la part de mur que remata lateralment el tauler i allhora serveix de contacte superior entre mur i tauler. Idealment s'castorria a un mur in situ de 20cm de cantell que acaba de regularitzar la trobada entre mur de blocs i tauler.

Les noves estructures de la zona del fossat tenen per objectiu contenir les terres a l'àmbit algunes ovelles. És important dir que gran part del mur de blocs no rebrà empenya ja que actualment hi ha el carcobà i per tant l'empenta de terres que rebrà el mur

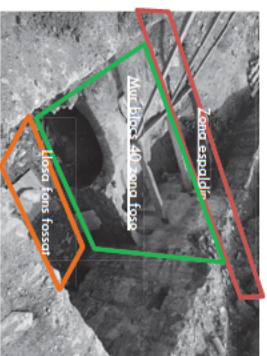


Figura 8. Execució global de la zona de treball de la llosa de fons del fossat. S'indiquen les zones de treball de les plataformes per a poder anar a l'obra de manera selectiva i sense d'excavar d'edifici.

de blocs serà la zona compresa entre corcobà i nivell de tauler, descomptant la zona de l'escala (que tampocindrà empenya sobre el mur).

L'ambit del mur de blocs de 40 que no està en costat fossa va fonamentat sobre una soborta de 30cm de cantell i 50cm d'ample, directament sobre terreny actual i té com a missió salvar l'alçada de 70cm de la jassera de coronació de pantalles a l'extrem aigües avall.



Figure 9. Components principal: ambient fossa i llosa de fons, zona mur de blocs fassa, mur de blocs i zona espaldin)

Escala-edicle: Inclou estructura d'escala i edicle.

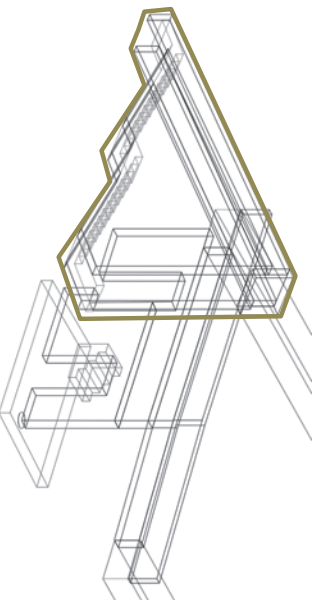


Figure 10. Components principal: ambient escalde (seda i edicle)

L'escala es preveu autoportant de formigó ornat HA-25 de tal forma que es fonamenta sobre

unes terrasses terraplènades sobre la volta de l'ambit de la mina d'origu del molí. Dita escala es preveu amb una estructura en forma de U, amb murs i llosa de 40cm de gruix en el tram més profund i murs de 25cm en el tram superior enterrat. El mur d'escalaindrà els últims 60cm amb un mur de 15cm de formigó, des d'on s'encastora lateralment l'estructura de l'edicle.



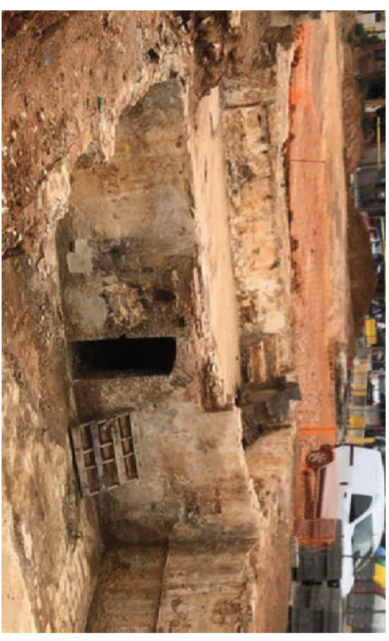
Figure 11. Rendir de la proposta d'edicle, sustentat en murs laterals de l'escala.

L'edicle el conformen uns pòrtics de fusta C-18 de 145x45mm de secció, equespats cada 20cm, amb ocubat a definir per la DF. L'estabilitat del conjunt la confereix una malla perforada tipus R578 de 3mm de gruix d'acer S275 JV d'ocubar a definir per la DF, fixada als pilars mitjançant cargolària tipus HSBPEVO560 de la casa Kohobloks o equivalent.

El sistema edicle-escala és un sistema independent estructuralment del de contençó de l'ambit del molí. La principal funció del sistema edicle escala és dotar un accés a la zona del molí.

Estructures preexistents fora de la protecció del sistema tauler-pantalles: Inclou estructures ambir carcabà superior i estructures en ambir carcabà inferior.

Tots els anteriors sistemes estructurals són de nova construcció i per tant tenen garantida la seva optitud estructural. Ara bé, existeixen una sèrie d'estructures preexistents fora de la protecció del sistema tauler-pantalles, els quals formen part de components del molí, on el seu eventual col·lapse pot afectar a la estabilitat i preservació patrimonial de la zona de les basses del molí (zona encapsulada pel sistema tauler-pantalles).



Estat ruïna aparent de l'arrancada de la volta superior del carcabal inferior. Sobserven com a mínim les següents característiques, les quals afecten a la caracterització de materials 1 a la configuració del model geotècnic/estructural:

- 7.1 = descomençament d'entrega de volta amb mur costat vial.
- 7.2 = descomençament d'entrega de volta superior amb volta inferior.
- 7.3 = assistència de canalitzacions en zona propera a bastió o llars de fons de la volta superior.
- 7.4 = descomençament d'entrega de treballs entre murs.
- 7.5 = descomençament d'entrega i/o continuïtat de volta inferior i descomençament del seu fonament.
- 7.6 = descomençament d'entrega de volta inferior amb mur costat plaça.

Data 29/11/2022.

Figura 12. Anàlisi d'estructura preexistent de canala inferior (Imatge nº 27/04/22)

empenta màxima potencial.

Tot i que les estructures preexistents del moll eren soterrades obans d'indicar les obres, no implica que un cop realitzades les excavacions dites estructures puguin tornar a assolir un nivell d'esforços similar a l'original. En efecte, els materials amb els quals estan construïts les construccions preexistents no serien caracteritzables com a materials elàstics, dúctils, ni resilients, sinó tot el contrari. Es tracta de materials de comportament eminentment plàstic, fràgil, amb influència de efectes reològics i fluència. El nou estat descomprimit en dits elements pot haver alterat geomètric i estat de fissuració/microfissuració de tal forma que una segona compressió pot arribar a propiciar situacions no adequades des del punt de vista d'estabilitzar o seguretat estructural.

D'altra banda els usos que es poden produir durant la vida útil de les estructures projectades poden induir sol·licitacions superiors a les que hagi pogut suportar en el passat l'estructura soterrada.

En qualsevol cas i atès a que les incerteses sobre materials, estat de conservació, estat patològic, modelització teòrica, etc., són importants, es considera que el més adient per tal de poder emetre un judici de valor sobre l'aptitud estructural dels elements preexistents és realitzar una prova de càrrega.

Aquesta prova de càrrega es planteja per tal de simular l'efecte futur de les càrregues permanents i sobrecàrregues d'ús de la futura urbanització sobre les estructures existents. En cas que el resultat de la prova de càrrega sigui satisfactori es considerarà que les estructures preexistents de carcabó inferior i superior tenen aptitud estructural suficient i per tant, no es preveu que efectin ni dixin l'aptitud estructural dels altres components projectats. En cas que la prova de càrrega no aporti resultat satisfactori caldrà plantejar mesures correctives per realitzar una estabilització dels àmbits afectats.

Rebliments finals: inclou formació d'explorada sobre noves i preexistents estructures.

El criteri de rebliment és que l'últim metre s'executi amb sol adequat compactat al 98% del PM amb dos tongades de 50cm i la resta s'executi amb grava compactada al 95% del PM en tongades de gruix màxim 50cm.

Realitzada l'explorada esmentada les obres podran prosseguir conforme el Projecte d'urbanització.

2.3. CONDICIONANTS PRINCIPALS

Es condicionants principals per al disseny de les estructures són els següents:

- La premissa fonamental de disseny és garantir l'estabilitat i seguretat estructural de tots els components pre-existents durant l'etapa constructiva i durant l'etapa de servei. Per aquest motiu s'han realitzat diversos anàlisis d'estabilitat local i global en diverses etapes del procés constructiu, especialment durant l'execució de les noves pantalles. Garantida l'estabilitat del sistema de contençió en etapa constructiva la següent etapa és proposar un sistema constructiu

per a la cobrícia de l'àmbit del moll de tal forma que sigui auto-estable i no requereixi encorbats, evitant qualsevol afectació ni càrrega addicional sobre les voltes existents de la zona de bosses. Per aquest motiu es planteja un sistema de tauler autoportant mitjançant bigues tauler prefabricades pretesades.

- Cal garantir l'estabilitat de les estructures del carcabó superior i del carcabó inferior així com assegurar que la capacitat portant d'aquests dos àmbits és suficient segons les exigències del CTE per a les càrregues futures i conforme als nivells del projecte d'urbanització. Un detall important és que per garantir l'esmentada capacitat portant cal executar una prova de càrrega (inclosa en el present Projecte) la qual cal executar-la de forma prèvia a les tasques d'execució del nou tauler. Aquest plantejament permet minimitzar riscos i maximitzar el temps de resposta en cas de qualsevol eventualitat sobre les construccions preexistents del moll en els àmbits que queden fora de la protecció estructural (àmbits dels carcabans superiors i inferior).

- Extensió d'un prisma de telecomunicacions que discorre per la Av. El Molino i que interfereix amb l'execució del present Projecte. Cal desviar prèviament dit prisma per poder executar les pantalles.

- Pel subsol de l'Av. el Molino hi discorren serveis urbans. La presència de dits serveis condiciona el procediment d'execució de les pantalles atès a que la pantalla d'obra de CPH-8 requereix una plataforma de treball sensiblement horitzontal, no compatible amb el pendent de l'ordre al 6% de l'Av. el Molino. Precedir a una excavació parcial del vial reduiria el voladú de la pantalla en etapa constructiva, però requereiria un desplaçament de serveis urbans. Per aquest motiu l'execució de les pantalles des de l'Av. el Molino requereix l'execució d'una plataforma horitzontal provisional a cota +29,30.

- En el costat de la Plega no hi ha serveis que pugui ser afectats i per tant, es planteja executar una plataforma excavada a cota +26,70 per tal d'executar els pilots.

- La presència d'edificacions a aproximadament 13m de l'alineació de pantalla de ov. el Molino és un factor a tenir en consideració pel disseny de pantalles. En efecte, la llunyància relativa de dites edificacions permet que el nivell de assentaments en trassats de pantalles en etapa constructiva pugi ser més laxe que el cas de edificacions properes. Aquest fet permet prescindir de sistemes de punts i per tant, permet que la pantalla pugi treballar en voladú amb una rigidesa suficient com per tal de resistir les empentes en el seu trassat de forma adequada.

- Per assolir el nivell de tauler caldrà escopar els primers 3m de pilot en pantalla costat ov. el Molino, per a posteriorment procedir a excavar el trassat de la pantalla (incloent part de vial) i permetre executar la jassera de coronació.

- L'estructura soterrada de la nova escala d'accés haurà de suportar tant l'empenta de terres com les càrregues provinents de l'edifici de fusta així com la sobrecàrrega d'ús de l'escala.

- L'edifici de fusta ha d'estar dissenyat estructuralment de tal forma que pugui fer front a les càrregues d'ús, climàtiques i accidentals estables al CTE.

- Les estructures de fonamentació i de contençió definides en el present projecte es dissenyen d'acord als paràmetres geotècnics i als estrats definits a l'informe geotècnic "Estudi geològic /geotècnic pel PROJECTE de MILLORA de la PLAÇA SALVADOR ALLENDE de la ciutat de

PROJECTE CONSTRUCTIU DE PROTECCIÓ ESTRUCTURAL DE LES RESTES
ARQUEOLÒGIQUES DEL MOLÍ SOTERRAT TROBAT EN LES OBRRES DE REFORMA DE LA
PLAÇA SALVADOR ALLENDE I ENTORN, A VILADECANS

MEMÒRIA TÈCNICA

Pàgina 15 de 53

correbà amb rebuiment de runes o altres materials no acceptables per a la construcció. A tals efectes s'ha elaborat un Projecte de Prova de Carrega, el qual s'adjunta en la present memòria.

El sistema de protecció estructural definit en el present projecte obeeix a les exigències indicades en els apartats anteriors, donant compliment a la reglamentació vigent en construcció (CTE, NCGSE-02, IAP-11, Còdigo Estructural, Eurocodis i normes UNE-EN), així com donant compliment als condicionants i solucions constructives consensuades amb AMB, COPCISA i l'Ajuntament de Viladecans.

5. PREEXISTÈNCIES I INFORMACIÓ DISPONIBLE

5.1. PROJECTE D'URBANITZACIÓ

Sistema d'urbanització futur previst sobre l'entorn del molí segons "Projecte de reforma de la Plaça Salvador Allende i entorn a Viladecans" redactat pel servei tècnic de l'AMB a març de 2020.

5.2. ESTUDI ARQUEOLÒGIC

En base a l'estudi arqueològic de les restes del molí redactat per l'arqueòleg Eduard Sánchez Campy amb data setembre de 2022.

5.3. ESTUDI GEOTÈCNIC

Les estructures de fonamentació i de contençió definides en el present projecte es dissenyen d'acord als paràmetres geotècnics i als estrats definits a l'informe geotècnic "Estudi geològic /geotècnic pel PROJECTE de MILLORA de la PLAÇA SALVADOR ALLENDE de la ciutat de VILADECANS elaborat per la Geòloga Eva Vázquez Marcat de G3 DT, S.L. amb data 9 de gener de 2023".

5.4. TOPOGRAFIA

En base a aixecament topogràfic sol·licitat a COPCISA a gener de 2023.

6. BASES DE PROJECTE

El dimensionament i la verificació de tots els elements es realitza d'acord a la normativa vigent (Còdigo Estructural, CTE, IAP-11, Eurocodis...), tant per a Estats Límits Últims (ELU) com per a Estats Límits de Servei (ELS) per a les diferents combinacions d'accions estipulades d'acord a la IAP-11 i CTE.

Es defineix com Estat Límit aquelles situacions per les que, de ser superades, pot considerar-se

- ✓ Nota tècnica sobre aparells de recolzament per a ponts de carretera, del Ministeri de Foment.
- ✓ Guia de fonamentacions en obres de carretera del Ministeri de Foment.
- ✓ Recomanacions per a la realització de proves de càrrega de recepció en ponts de carretera (RPC-99).
- ✓ Recomanacions per al projecte i posta en obra de recolzaments elàstomèrics per ponts de carretera (MOPU 1982)

Nota: Tot i que la normativa EHE-08 està actualment derogada, s'han considerat les seves recomanacions d'ornat de quanties geomètriques mínimes per tal de dimensionar els components on els efectes termohigromètrics són condicionants de disseny vers les sol·licitacions exteriors.

6.2. VIDA ÚTIL

S'estableix una vida útil de l'estructura de 100 anys per a les estructures soterrades als efectes de que les disposicions constructives plantejades a nivell de càlcul i de plans garanteixin un nivell de durabilitat conforme el Còdigo Estructural (Code).

El component de l'edifici es considera com a component de mobilitat urbana on la vida útil prevista obeeix a tasques de manteniment en els components de fusta i metàl·lics. Atès a que l'edifici és un component de mobilitat urbana s'estima una vida útil de l'ordre de 20 anys. Airo bé, pel que fa a accions s'ha considerat aquelles relatives a un període de retorn de 50 anys.

6.3. MATERIALS I COEFICIENTS

Es presenta tot seguit la relació de materials de caràcter estructural emprats en el projecte d'acord amb la normativa vigent.

Bigues prefabricades tauler

- ✓ HP-50/AC/12/XC2.
- ✓ Nivell de control d'execució intens. Nivell de control de fornigó estadístic.
- ✓ Coeficient parcial per la resistència en ELLU %: 1,5 segons Code.
- ✓ Recobriment nominal: 25 mm.
- ✓ Relació alçua diment mínima: $q/c = 0,6$.
- ✓ Contingut mínim de aiment: 300 kg/m³.

- ✓ Tipus de aiment: CEM I.

Fornigó ornat executat in situ del tauler

- ✓ HA-30/B/20/XC2.
- ✓ Nivell de control d'execució intens. Nivell de control de fornigó intens.
- ✓ Coeficient parcial per la resistència en ELLU %: 1,5 segons Code.
- ✓ Recobriment nominal: 30 mm.
- ✓ Relació alçua diment mínima: $q/c = 0,60$.
- ✓ Contingut mínim de aiment: 275 kg/m³.
- ✓ Tipus de aiment: CEM I.

Fornigó ornat en pilots

- ✓ HA-25/F/10/XC2.
- ✓ Nivell de control d'execució intens.
- ✓ Coeficient parcial per la resistència en ELLU %: 1,5 segons Code.
- ✓ Recobriment nominal: 75 mm segons Code (UNE-EN 1536:2011 +A1:2016).
- ✓ Relació alçua diment mínima: $q/c = 0,45$.
- ✓ Contingut mínim de aiment: 375 kg/m³.
- ✓ Tipus de aiment: CEM I 42,5N.

Fornigó ornat en làsers de coronació, llosa de fons de mur de blocs

- ✓ HA-25/B/20/XC2.
- ✓ Nivell de control d'execució intens.
- ✓