Oficina de Collserola
Districte de Sarrià - Sant Gervasi

Reparacions i reforç dels murets de pedra seca del talús al carrer de la Perera i a la Drecera de Vallvidrera

Maig 2021



ÍNDEX

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA 2
1.1 Introducció 2
1.2 Emplaçaments 2
1.3 Estat actual 4
1.4 Objecte 8
1.5 Tècnica utilitzada 8
1.6 Principals condicionants 9
1.7 Prescripcions tècniques 9
1.8 Estat d'amidaments 12
1.9 Pressupost 13
2 PLÀNOL 14

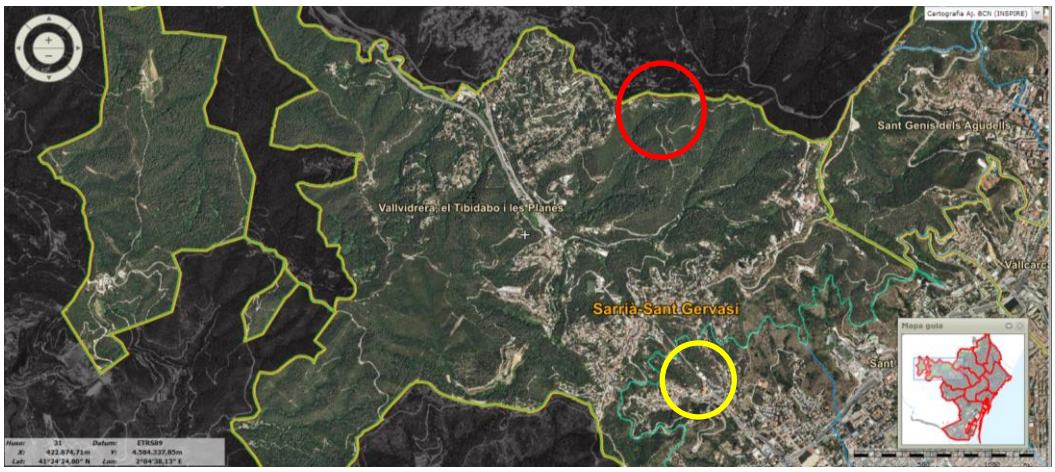
1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 Introducció

Durant els últims anys des de l'Oficina de Collserola s'han anat descobrint i inventariant diferents indrets de la zona dels barris de muntanya amb feixes i murets de pedra seca que feien les funcions de contenció dels camins, dels petits horts o de partions entre diferents propietats. L'estat de molts d'ells és força precari però ni ha alguns que es conserven en perfectes condicions i que segueixen fent la seva funció, sense ben poc manteniment.

La inclusió de l'art de la pedra seca com a un dels elements representatiu del patrimoni cultural immaterial ens impulsa a creure en la necessitat de preservar d'aquest patrimoni i mantenir i posar en valor aquesta tècnica constructiva que, com ja s'ha dit, es força abundant en els nostres barris de muntanya.

El present contracte es centra en el manteniment i reforç de diferents trams de murets de pedra seca existents: el primer i més important al carrer de la Perera i l'altre a la part baixa de la Drecera de Vallvidrera.



1. Fotoplà de situació dels dos àmbits d'actuació: camí Perera (en vermell) i Drecera (en groc) dins del districte de Sarrià – Sant Gervasi

1.2 Emplaçaments

El carrer de la Perera està situat a la part alta del barri del Rectoret, en la vessant que limita el barri per la cara sud. El carrer de la Perera es troba dins del Parc Natural de Collserola, s'inicia en la plaça de la Televisió com un petit corriol de vianants i acaba convertint-se en un petit camí de tot just 3 metres d'ample que dona servei a unes 5 parcel·les algunes d'elles abandonades o ocupades. És de suposar que el nom li ve de la masia existent en aquest indret.

El camí acaba a la plaça del Transvall, Coll del Gravat a la cota +405, dins de la carena de la serra d'en Cardona. Aquesta carena marca el límit de termes entre Barcelona i Sant Cugat, la vessant orientada a nord dins del terme de Sant Cugat i la vessant sud dins del terme de Barcelona.

Aquest lloc es punt de creuament de diferents rutes de vianants i ciclistes del Parc de Collserola: el camí del Salze que ens porta fins a les oficines del Parc i el museu Vila Joana i l'Avinguda de Collserola que continuant pel Camí del Turó del Puig i el Camí de Sant Cugat arriba fins al Tibidabo.



2. Fotoplà emplaçament del carrer Perera dins del Rectoret

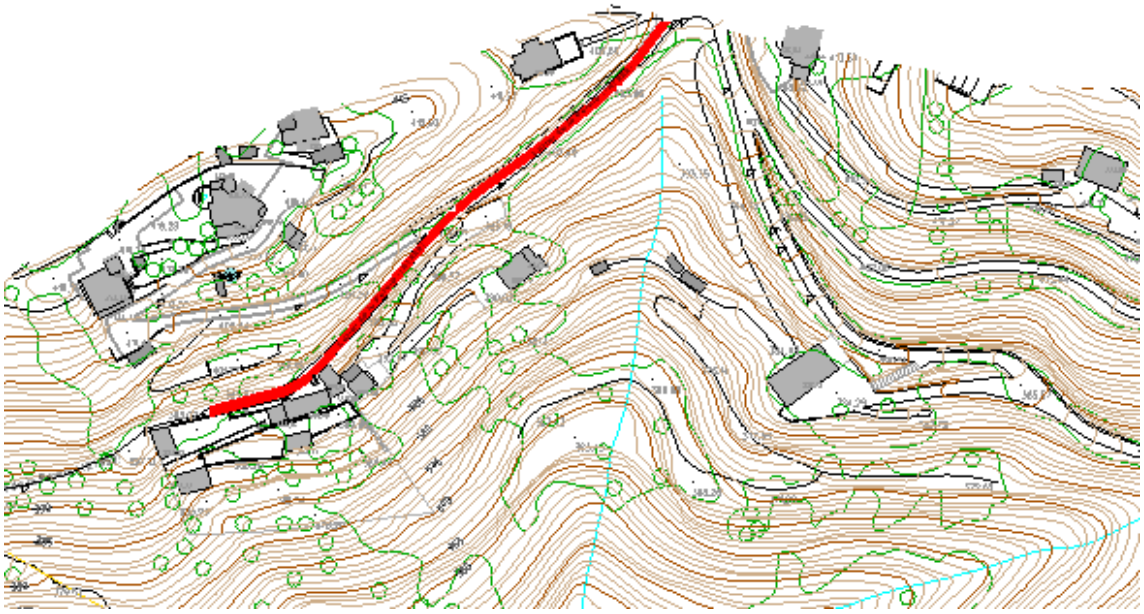
El segon àmbit, el de la Drecera, també dins del Parc Natural de Collserola i inclou la reconstrucció de dos murets de pedra seca existents a la part baixa vora el Peu del Funicular, que van ser vandalitzats el passat mes d'abril i la reparació d'un parell més que presenten un bombament i alguna pedra en situació inestable. La Drecera és l'antic camí que comunicava Sarrià amb Vallvidrera i una de les vies habitual i naturals de comunicació entre el Barcelonès i el Vallès.



3. Fotoplà emplaçament la part baixa de la Drecrera dins del barri del Peu del Funicular

1.3 Estat actual

El carrer de la Perera és un camí de terra d'uns 3 metres d'amplada que va des de la plaça Transvall (+405) fins a la plaça de la Televisió (+389,30) en un tram d'uns 320 metres. El pendent mig, per tant, és aproximadament del 5%, essent més pla en el tram entre l'accés a la masia de Can Perera i la plaça Transvaal.



3. Plànol cartogràfic, bases municipals. En vermell la part de camí rodat

El carrer es situa a la part alta de la vessant est de la torrentera que baixa des del Coll del Gravat. El terraplenat de la part baixa del talús originat per l'obertura del camí està suportat per una línia de murs de pedra seca d'aproximadament 1 metre d'alçada fets amb pedres del lloc amb mides i formes irregulars. La manca de manteniment ha fet que alguns d'aquests trams hagin desaparegut i els existents estiguin en un estat ruïnós. Aquesta línia de murets, situada 2 metres per sota de la cota del camí de la Perera, ressegueix el seu traçat des de la plaça Transvaal fins al camí d'accés a les dues finques de la part baixa.

En el punt on s'inicia aquest camí particular, just davant del tram de camí particular d'accés que puja fins a la finca de la Perera es va produir una esllavissada que compromet la integritat del camí. Les fortes pluges de la primavera del passat 2020 van fer que acabessin enderrocant-se els murets existents en aquest punt i que el talús cedís. L'esllavissada soferta es va reparar provisionalment amb una aportació de terres a l'espera d'una actuació definitiva que assegurés el talús i permetés el pas de vehicles amb condicions de seguretat.

És precisament aquest l'objectiu del present projecte: recuperar i reforçar els murets existents per tal de garantir l'estabilitat del talús i la integritat del camí, evitar l'erosió del terreny i aturar els arrossegaments

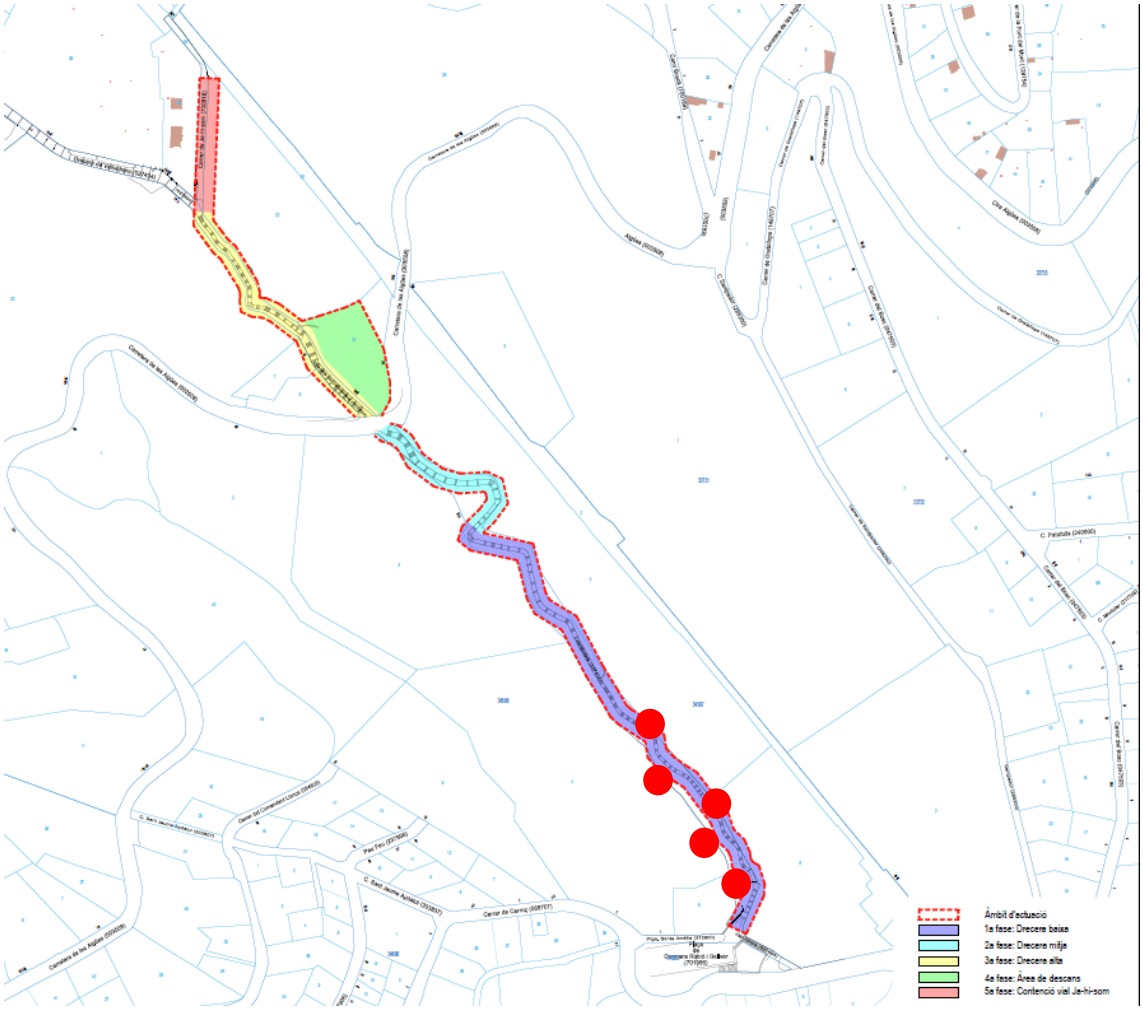






4. Trossos de murets existents al talús del camí de la Perera

Pel que fa a la Drecera cal assenyalar que les obres realitzades durant el desembre de l'any passat van servir per a estabilitzar els talussos que limiten les escales que formen aquesta via i disminuir els arrossegaments que permanentment cobrien els esgraons i dificultaven el pas dels vianants. Fa ja més de dos anys que des de l'Oficina de Collserola es van fent actuacions per conservar aquest camí patrimonial. Durant aquests anys s'han provat diferents solucions per a contenir els talussos, es van fer proves amb palissades de fusta, s'han instal·lat malles i es van estudiar sistemes de microcontenció amb piquetes i malla metàl·lica, solucions que si bé compleixen la seva funció, no creiem que siguin les millors adaptades paisatgísticament parlant i flexibles i adaptables als canvis i empentes causades per les escorrenties que s'acanalen en aquest espai de rasa per on discorre la Drecera. Finalment es va optar per la construcció de murets de pedra seca i durant el passat mes de desembre de 2020 es van construir més de 12 trams de murets de diferent mida en el tram baix de la Drecera, entre la plaça dels Germans Rubió i Bellver i el primer revolt pronunciat abans d'arribar a la Ctra de les Aigües.



5. Fases del projecte de la Drecera, en lila fase 1 executada el passat desembre 2020. Els punts vermells indiquen la posició aproximada dels murs que cal recomposar o fer el manteniment.



6. Proves amb palissades de fusta



7. Assentament del talús protegit amb malla

Uns recents actes vandàlics han desmuntat tres dels murets executats durant aquest mes. Així mateix, s'ha comprovat que un dels murs existents, executats l'any 2018, presenta un cert bombament, probablement causat per l'assentament del talús superior que ja va sofrir una esllavissada i que es va protegir amb una malla de propilè i triple torsió. Recents arrossegaments en el talús superior d'un dels murets executats aquest desembre aconsellen fer un segon nivell per sobre d'aquest d'uns 3 metres de llargària. 3 recomposicions, 1 reparació, 1 nou de suport



8. Estat d'un dels murets vandalitzats

1.4 Objecte

La present proposta consisteix en la reparació i reforç dels murets de pedra seca existents per tal de millorar l'estabilitat del talús, evitar arrossegaments i esllavissades com la comentada i recuperar la imatge i el sistema de contenció original d'aquest indret del Parc Natural de Collserola.

Es pretén reparar els trossos de mur existents i reconstruir amb nous els trams de murs desapareguts per tal d'enllaçar els murs que encara queden dempeus. D'aquesta manera s'augmenta l'estabilitat del conjunt i es millora la imatge de la zona. L'esllavissada existent davant del camí de pujada cap a la masia de Can Perera es repararà amb un nou muret de pedra seca de dos nivells resseguint la traça d'un existent anteriorment.

En el cas de la Drecera la proposta es centra en la recuperació dels dos murets vandalitzats i en la reparació d'un existent que ha sofert un bombament a causa de l'assentament del talús superior, tal com es pot apreciar en la foto 7.

Tots els murs que es reparan o refaran són d'una sola cara i d'una alçada màxima de 1,5m i un gruix mínim de 60 cm.

1.5 Tècnica utilitzada

El sistema constructiu proposat per estabilitzar aquest conjunt és el mateix que els dels murs existents: "murs de pedra seca construïts sense cap material d'unió entre les diferents pedres dels diversos calibres que els conformen. Es tracta d'una tècnica ancestral que ha estat utilitzada arreu del món, allà on l'ésser humà necessitava modelar els terrenys per conrear-los, construir-hi o desplaçar-se d'un lloc a l'altre". (del llibre " Tècniques de construcció en pedra seca" edició catalana, 2019)

Els valors ecològics, estètics, estructurals, històrics i identitaris que aquesta tècnica aporta fa que sigui la més idònia per a consolidar aquest talús dins del Parc Natural amb uns sistema constructiu preexistent molt utilitzat a la zona i que lentament està desapareixen enfront d'altres sistemes més industrialitzats però no tant sostenibles i adaptats al territori. Cal remarcar també la importància de la seva funció drenant i habitat privilegiat per la flora i la fauna que afavoreix la biodiversitat.

Es proposa per tant, la construcció artesanal de diverses parets de pedra seca a la zona de Can Perera, entre elles la recuperació d'una paret doble (3m alt) sota la part de camí esllavissat i també diferents trams de parets completament erosionats i desaparegudes (entre 1 i 1,5 m alt) que completen l'antiga espona que resseguia i sustenta el camí fins a la plaça Transvaal. En total es faran uns 91 metres quadrats de parets seca.

Els murs es realitzaran amb pedres pissarra de cantera combinades amb altres del mateix indret. La pedra existent a la zona es troba molt meteoritzada i no compleix les condicions que puguin garantir la seguretat i estabilitat de l'element, per aquest motiu es preveu portar al lloc unes 95 Tn de pedres llicorella des de una pedrera del Baix Llobregat. El transport s'haurà de fer amb un camió de dos eixos apte per a la circulació dins aquesta zona de la ciutat, amb contenidor i realitzant múltiples viatges.

Primerament es sanejarà totes les zones afectades i així poder preparar correctament el terreny per a poder fer a garantir el millor contacte possible amb les pedres de fonament. Es procurarà que les pedres de fonament siguin de gran volum i podran quedar soterrades, per a la resta de mur s'aniran encaixant pedres de diverses dimensions i formats, i falcant-les quan faci falta amb rebles o pedres petites. Amb les pedres més petites es reomplirà la part posterior del mur de manera que es

garanteixi la trava, el drenatge i la protecció de la invasió progressiva de les terres. Pel que fa a la secció vertical el mur s'executarà amb un desplom mínim del 5%. El coronament es farà amb pedres grans per tal d'evitar la degradació de la part superior i bloquejar i assegurar el lligam de tot el gruix entre el parament i la part posterior del mur i evitar la penetració i l'ompliment de partícules fines arrossegades per l'aigua en els buits entre les pedres. La alineació a seguir serà normalment l'adaptació de la del propi terreny, lligant els trams existents amb els nous per tal de donar continuïtat al mur.

1.6 Principals condicionants

L'estabilitat d'un mur de pedra seca depèn tant d'un bon dimensionament com de la qualitat de l'execució i dels materials emprats. És per això que és tan important l'habilitat i experiència del constructor per triar les millors solucions pel que fa a l'estructuració de l'obra i a la selecció de les tècniques i els materials per dur-la a terme.

L'adjudicatari del contracte aportarà un dimensionat dels diferents murets d'acord amb els àbacs validats per l'associació francesa d' Artisants Bâtisseurs en Pierres Sèches i reconeguts per la Fédèration Française du Bâtiment. Determinarà l'angle de fregament del terreny i la capacitat de càrrega que suportarà el mur i d'acord amb els paràmetres del mur determinarà el seu gruix que en cap cas serà menor de 60 cm.

L'adjudicatari del contracte haurà de demostrar coneixement i pràctica en aquesta tècnica i acreditar algun dels certificats reconeguts a nivell de l'estat francès o a nivell estatal.

1.7 Prescripcions tècniques

- Especificacions contractista:

  Per tal de garantir la qualitat de les actuacions i d'acreditar l'experiència o el «saber fer» de l'empresa licitadora en l'àmbit de la rehabilitació, restauració i construcció de murs de pedra seca amb tècniques tradicionals caldrà acreditar

  - La possessió del Certificat de qualificació professional o equivalent

  - Experiència demostrada de 3 anys d'experiència i un mínim de 2.000 hores de feina o si es pot acreditar 300 hores de formació no formal.

- Especificacions addicionals. Gestions prèvies:

  Previ al començament de l'obra es procedirà a realitzar una inspecció ocular del terreny per identificar el lloc adequadament i comprovar la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de serveis o qualsevol tipus d'instal·lació que puguin resultar afectades per les obres a iniciar.

  Abans d'iniciar les obres es durà a terme una reunió informativa amb els serveis tècnics de l'Oficina de Collserola per definir les tasques i terminis en què es realitzaran les obres.

  Amb una antelació de 10 dies naturals a l'inici de cadascuna de les actuacions, s'informarà a tots els veïns de la zona afectada per les obres, mitjançant cartells informatius de l'execució de les obres per les molèsties que es puguin ocasionar.

- Mitjans materials:

L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà de l'adquisició i el subministrament de tot el material necessari per tal d'acomplir la correcta execució de les obres.

Tot el material haurà de ser certificat, homologat i ser òptim per a la funció que es durà a terme, manteniment el color, material i forma als existents a la zona. En el cas de variar el tipus de material, per causes justificades, caldrà demostrar la idoneïtat dels materials proposats i obtenir l'autorització prèvia dels Serveis Tècnics de l'Oficina de Collserola.

El contractista haurà d'acreditar la procedència dels materials que es puguin utilitzar, aportant les mostres, certificats i dades que li siguin sol·licitats pels dels Serveis Tècnics de l'Oficina de Collserola.

- Maquinària:

  Cal utilitzar maquinària adaptada a la morfologia del terreny i en cap cas superaran el PMA de 18 tones i 12 metres de llargada, en aplicació del Decret d'Alcaldia de 10 de novembre de 2005, expedient número STJ-5-1-2005, on es prohibeix, amb caràcter general, la circulació i/o estacionament de vehicles de gran tonatge, amb PMA superior a les 18 tones, en les vies urbanes de titularitat municipal ubicades en el Districte de Sarrià-Sant Gervasi, des de la ronda de Dalt fins a final de terme, dins la zona de Collserola, que, per la seva volumetria, pes i maniobrabilitat, incideixin negativament en l'entorn i, en especial en la via pública.

- Senyalització:

  La senyalització de les obres s'haurà d'ajustar a allò que s'estableix al Manual de Senyalització d'Obres a les Vies Urbanes

  L'adjudicatari del contracte està obligat a disposar i col·locar el nombre suficient de senyals de circulació i proteccions necessàries per a evitar qualsevol accident dels vehicles, personal en servei o aliè al servei, i que les circumstàncies així ho exigeixin o l'Ajuntament disposi.

  L'adjudicatari senyalitzarà els talls de carrer amb els senyals de trànsit necessaris segons indicacions del Serveis Tècnics de l'Oficina de Collserola o la Guàrdia Urbana.

  En el cas que calgui per a la realització de les tasques, l'adjudicatari col·locarà la senyalització excepcional de prohibició d'estacionament d'acord amb el document de la guàrdia urbana de Procediment de retirada de vehicles afectats per senyalització excepcional, avisant als serveis tècnics de l'Oficina de Collserola, a la Guàrdia Urbana i al servei de grua de BSM tal com indica el Protocol de senyalització excepcional per a la retirada de vehicles.

- Seguretat I Salut en els treballs:

  Les diferents actuacions que formen part d'aquest contracte, per la seva magnitud i complexitat, no requereixen de projecte tècnic d'acord amb la normativa i per tant tampoc disposen d'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut (E.B.S.S.).

  El contractista, en el marc del compliment de la Llei de Prevenció de Riscos laborals i el Reial Decret de seguretat i salut a les obres de construcció, elaborarà el Pla de Seguretat i Salut aplicable als treballs objecte d'aquest servei, el qual serà supervisat i haurà de disposar del vistiplau del Coordinador de Seguretat i Salut.

- Condicions de recepció i garantia de les obres:

  Un cop finalitzades les obres, l'adjudicatari en comunicarà l'acabament als serveis tècnics de l'Oficina de Collserola i convocarà una reunió conjunta a l'obra (visita de recepció), per tal de procedir a l'acceptació dels treballs.

Un cop donat el vistiplau dels serveis tècnics de l'Oficina de Collserola, es signarà l'acta formal de recepció contractual, signada pel responsable tècnic del contracte i el contractista.

El termini de garantia és de 12 mesos i començarà a computar a partir de la signatura de l'acta formal de recepció contractual.

- Principals normes i disposicions d'obligat compliment:

D'acord amb les disposicions del Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda sobre "Normas sobre la redacció de proyectos i dirección de obres de edificación", es fa constar que en el present projecte es tindran en compte i es compliran les normes vigents aplicables referents als diferents capítols, materials, equips, sistemes i feines necessàries per executar les obres descrites en la present memòria.

Relació de la principal normativa a tenir en compte:

Llei d'ordenació de l'edificació, LOE

Codi Tècnic de l'edificació, CTE Part 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F

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

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

Text refós de la Llei reguladora dels residus. Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

NTE-EFP. Estructuras: Fábrica de piedra.

Normativa municipal:

Per a la redacció del projecte s'ha tingut en compte el conjunt de Normativa de l'Ajuntament .El resultat de l'actuació deixarà l'espai transitable per a les persones amb limitacions de mobilitat d'acord amb la reglamentació vigent.

- Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP núm. 122 de 22/05/1991)

Es recorda la limitació de circulació de vehicles de més de 18Tn de càrrega màxima i de més de 12m. de longitud a tota la zona de Collserola del Districte de Sarrià-Sant Gervasi segons el Decret d'alcaldia 4827/2005.

1.8 Estat d'amidaments

Capítol 1	Desbrossada i preparació del terreny		
Partida	ua	Descripció	Amidament
1.1	m2	Desbrossada i neteja de terreny i preparació de camins d'accés mesurat sobre perfil teòric. Inclou part proporcional de treballs en zona boscosa, trituració de llenya, retirada de terres i càrrega de productes resultants sobre contenidor o camió	996
		Perera: 925 m2	
		Drecera:3(5 x 2) + (10 x 2,5) + (8 x 2)	
1.2	m2	Sanejament manual en talús amb forta pendent per a eliminar els materials inestables, deixant el material extret a peu de talús. Treball en alçada executat amb tècniques d'accés i posicionament per cordes (treballs verticals) segons RD 2177/2004	100
		Perera: (60,42 x 1) + 5,30 x 3 = 76,32	
		Drecera: 3(5x1) + 3x1 + 5x1 =23	
1.3	m2	Excavació manual de rases en terreny sense classificar, amb les terres deixades a la vora	34,80
		Perera: 40,50 x 0,8 = 32,40	
		Drecera: 3x0,8 = 2,4	
1.4	m2	Rebliment i piconatge de rasa, amb material adequat de la pròpia excavació o material d'aportació, en tongades de gruix de més de 25, utilitzant picó vibrant	34,80
1.5	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent superior al 12 % amb repartiment manual de les terres sobrants	996

Capítol 2	Construcció dels murets		
Partida	ut	Descripció	Amidament
2.1	m2	Mur de càrrega de maçoneria ordinària a una cara vista, fabricada amb pedres de maçoneria irregulars en bast, de pedra llicorella, amb les seves cares sense obrar, col·locats en sec, en murs d'espessor variable, fins a 70 cm.	65
		Perera: (5,58+5,86+1,29+0,95+4,44+2,35+6,41+2,89+5,30+5,30)1,5=60,55	
		Drecera: 3x1,5=4,5	
2.2	tn	Aportació de pedres llicorella, transport i descarrega al lloc	95
2.3	m2	Reforç i reparació dels trams de murets existents	60
		Perera:(65,72 -40,50)1,5= 37,83	
		Drecera: 3(5x1) + 5x1,5 =22,5	

Capítol 3	Altres i seguretat i salut		
Partida	ut	Descripció	Amidament
3.1	pa	Mobilització i transport, implantació i/o retirada de maquinària i equips d'obra. Inclosos la implantació i retirada dels mitjans de seguretat i protecció.	1
3.2	pa	Part proporcional per la senyalització de les obres, viabilitat i protecció del trànsit i la Seguretat i Salut de la mateixa.	1

1.9 Pressupost

Capítol 1	Desbrossada i preparació del terreny	4.717,40
Capítol 2	Construcció i reforç dels murets	25.865,00
Capítol 3	Altres i seguretat i salut	920,00
Total		31.502,40
	Despeses auxiliars (13%)	4.095,31
	Benefici industrial (6%)	1.890,14
	IVA (21%)	7.872,45
TOTAL		**45.360,30**

Barcelona, 26 de maig de 2021

Oficina de Collserola. Districte Sarrià – Sant Gervasi

2 PLÀNOL

A Zona esllavissada que compromet el camí superior

B Zona de murets de pedar seca en mal estat

Trossos de murs existents per rehabilitar i completar

Límit amb Sant Cugat

Carrer de la Perera

Carrer de la Perera

A

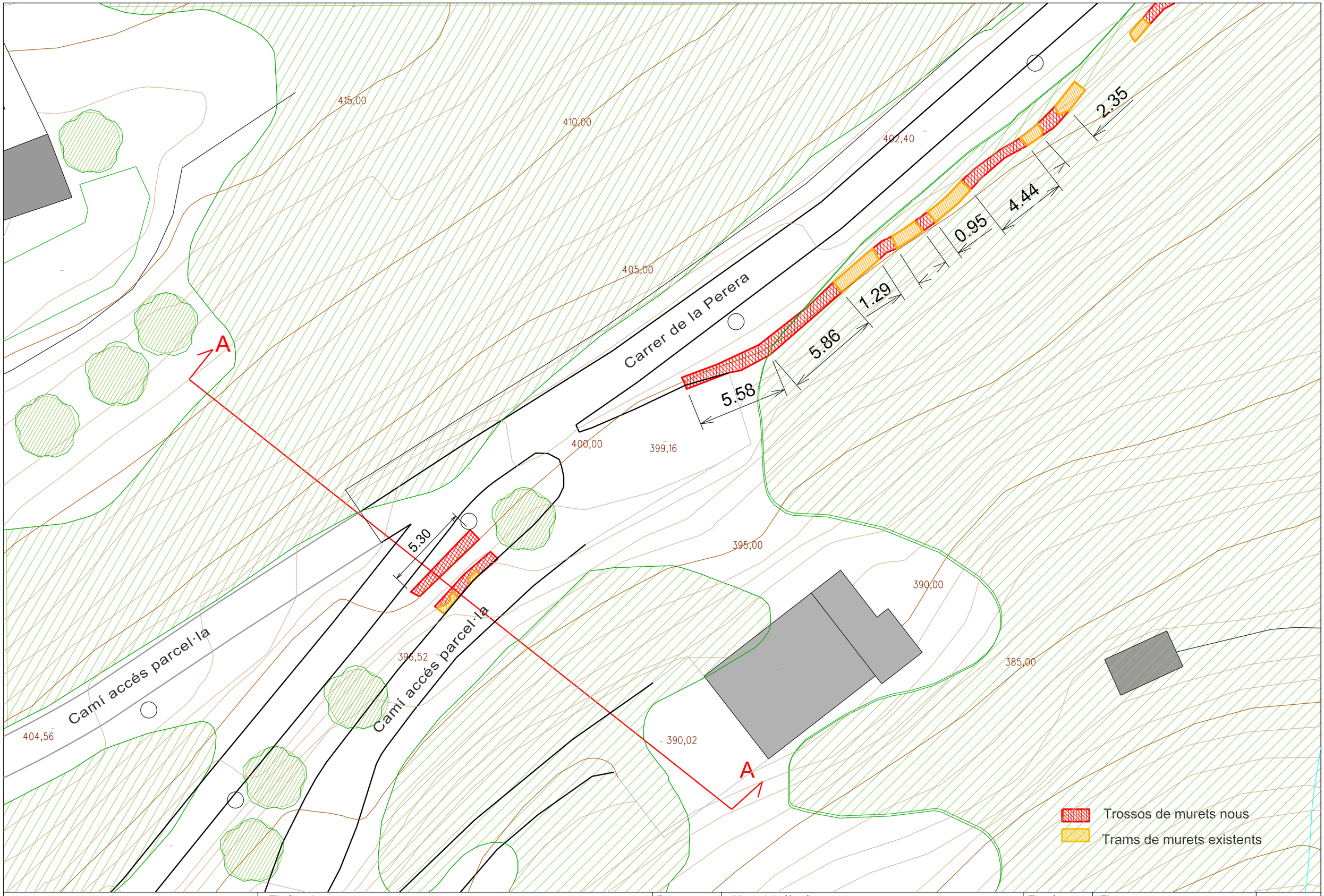
B

1 2 3 4 5

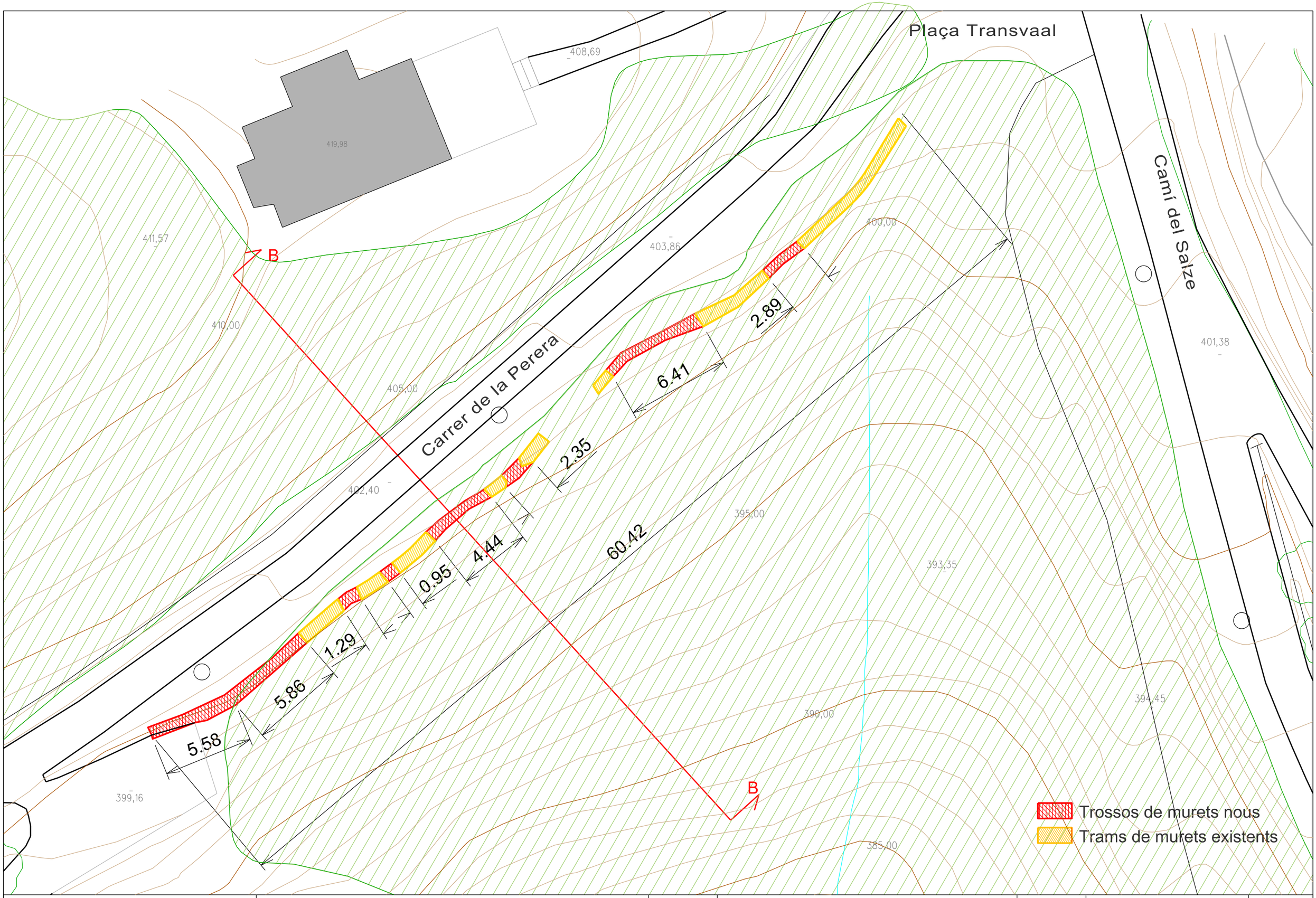
23 21 19 17.b 17 14-16 10-12 10.1 65 69

004 008 009 016 017 018 019 020 021

Ajuntament de Barcelona — Districte de Sarrià-Sant Gervasi, Oficina tècnica de Collserola OZC	Títol projecte: RECONSTRUCCIÓ I REFORÇ DELS MURETS DE PEDRA SECA EXISTENTS AL CARRER DE LA PERERA	Data: MAIG 2021	Nom del plànol: Estat actual	Escala: e:1/500	Fitxer: Llapis\00_Les Planes Oficina de Collserola\ Projectes 2021\Murets carrer Perera	Nº Plànol: 1



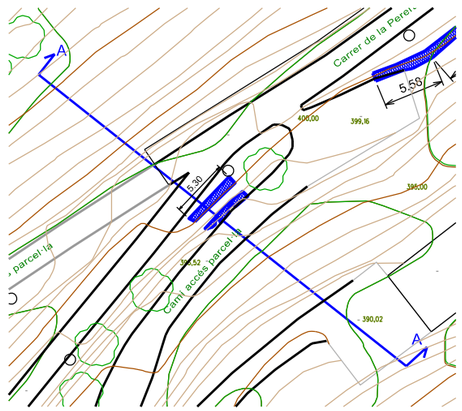
Ajuntament de Barcelona — Districte de Sarrià-Sant Gervasi, *Oficina tècnica de Collserola OZC*	Títol projecte: RECONSTRUCCIÓ I REFORÇ DELS MURETS DE PEDRA SECA EXISTENTS AL CARRER DE LA PERERA	Data: MAIG 2021	Nom del plànol: Proposta tram A (zona esllavissada)	Escala: e:1/200	Fitxer: Llapis\00_Les Planes Oficina de Collserola\ Projectes 2021\Murets pedra seca	Nº Plànol: 2



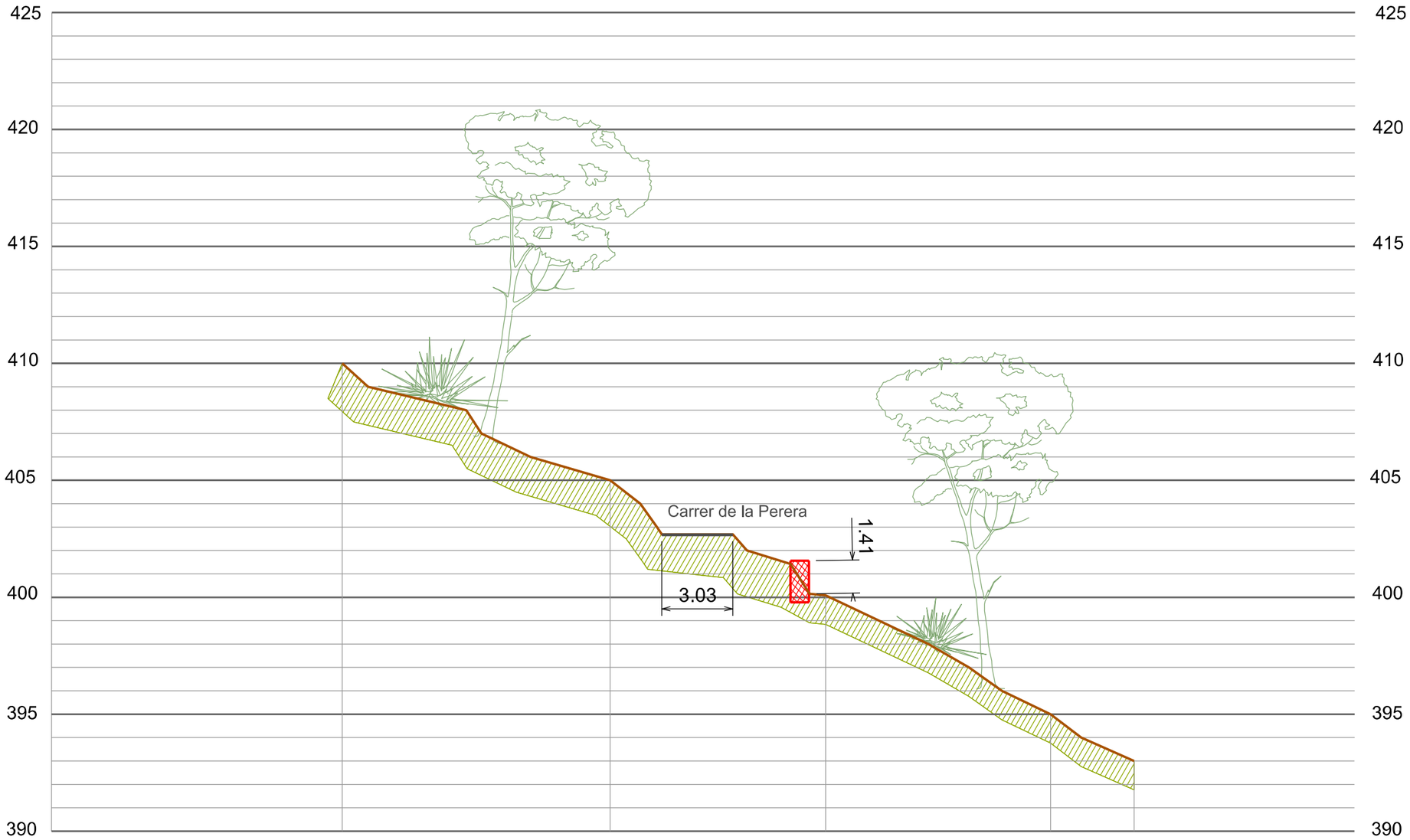
Ajuntament de Barcelona — Districte de Sarrià-Sant Gervasi, *Oficina tècnica de Collserola OZC*	Títol projecte: RECONSTRUCCIÓ I REFORÇ DELS MURETS DE PEDRA SECA EXISTENTS AL CARRER DE LA PERERA	Data: MAIG 2021	Nom del plànol: Proposta tram B (rehabilitació murets)	Escala: e:1/200	Fitxer: Llapis\00_Les Planes Oficina de Collserola\ Projectes 2021\Murets pedra seca	Nº Plànol: 3



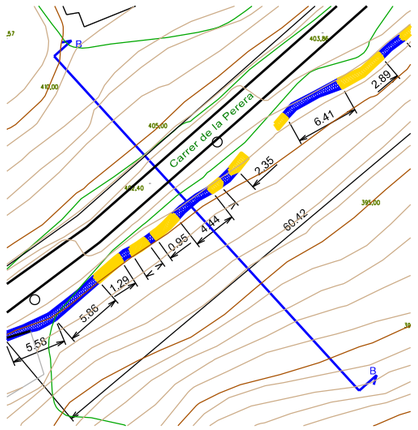
SECCIÓ A



Ajuntament de Barcelona — Districte de Sarrià-Sant Gervasi, *Oficina tècnica de Collserola OZC*	Títol projecte: RECONSTRUCCIÓ I REFORÇ DELS MURETS DE PEDRA SECA EXISTENTS AL CARRER DE LA PERERA	Data: MAIG 2021	Nom del plànol: Secció proposta tram doble mur	Escala: e:1/200	Fitxer: Llapis\00_Les Planes Oficina de Collserola\ Projectes 2021\Murets pedra seca	Nº Plànol: 4



SECCIÓ B



Ajuntament de Barcelona **Districte de Sarrià-Sant Gervasi** *Oficina tècnica de Collserola OZC*	Títol projecte: RECONSTRUCCIÓ I REFORÇ DELS MURETS DE PEDRA SECA EXISTENTS AL CARRER DE LA PERERA	Data MAIG 2021	Nom del plànol: Secció proposta tram mur simple	Escala: e:1/200	Fitxer: Llapis\00_Les Planes Oficina de Collserola\ Projectes 2021\Murets pedra seca	Nº Plànol: 5