



**Ajuntament
de Barcelona**

Districte de Sarrià-Sant Gervasi
Oficina de Collserola

Subministrament i instal·lació de barreres de seguretat viària mixtes als barris de de muntanya del Districte de Sarrià-Sant Gervasi (2025)





ÍNDEX

1	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	2
1.1	Introducció.....	2
1.2	Justificació i necessitats	2
1.3	Situació.....	2
1.4	Durada d'execució	2
2	ACTUACIONS I RELACIÓ DE ZONES PROPOSADES	3
3	CONDICIONS D'EXECUCIÓ.....	4
3.1	Característiques generals.....	4
3.1.1	Gestions prèvies.....	4
3.1.2	Mitjans materials	4
3.1.3	Emmagatzematge	5
3.1.4	Maquinària	5
3.1.5	Senyalització i tancament de les actuacions	5
3.1.6	Seguretat i salut en els treballs	6
3.1.7	Mesures d'acabament.....	6
3.1.8	Gestió de residus.....	7
3.1.9	Preus	7
3.1.10	Condicions de recepció i garantia de les obres	7
3.2	Condicions tècniques particulars	8
4	CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES	10
5	COMPLIMENT DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	11
6	AMIDAMENTS	12
7	PRESSUPOST	13
8	FOTOS ESTAT ACTUAL.....	15
9	PLÀNOL	19



1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 Introducció

Les actuacions proposades formen part de les actuacions de millora de la seguretat viària que l'Oficina de Collserola té encomanades.

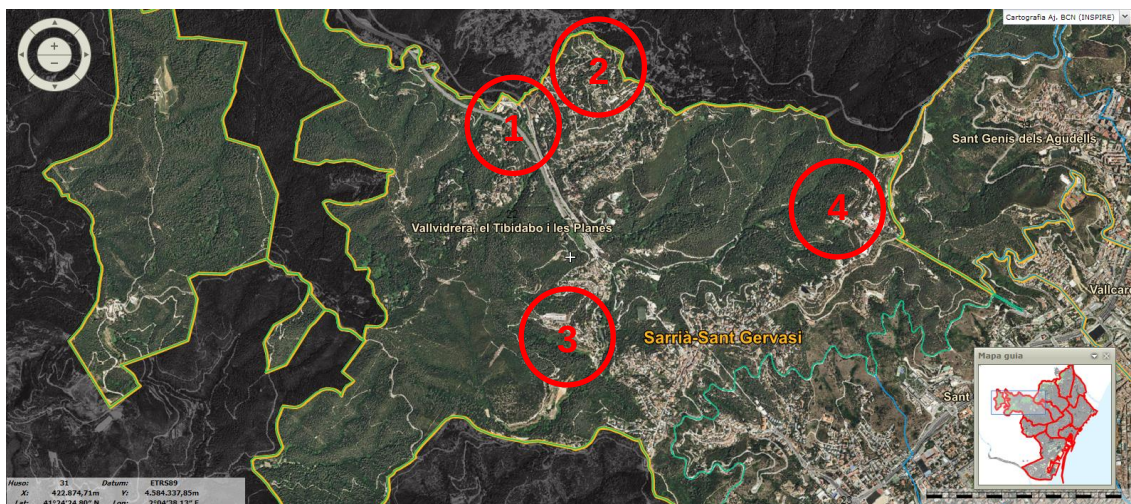
Aquesta contractació consisteix en el subministrament i instal·lació de barreres de seguretat viària mixta de fusta i acer tipus BEAM N-2 a diversos trams de carrers dels barris de muntanya del Districte de Sarrià-Sant Gervasi:

1.2 Justificació i necessitats

Les especials característiques dels barris de muntanya del Districte amb carrers estrets de doble sentit (alguns amb trams de menys de 5m. d'amplada, com és el del Camí de Sant Cugat) amb forts pendents que discorren en zones a la vora de talussos amb gran desnivell i marges de terra on circulen vianants, ciclistes i tot tipus de vehicles fan necessari disposar en alguns punts concrets d'elements de protecció i contenció per tal d'evitar impactes laterals o caigudes cap als talussos propers.

1.3 Situació

Les actuacions s'emplacen en alguns punts concrets del barri del Rectorat, Mas Sauró, i del Cim del Tibidabo del Districte de Sarrià- Sant Gervasi.



1 Fotoplà de situació dels barris de les Planes i el Cim del Tibidabo del districte de Sarrià – Sant Gervasi

1.4 Durada d'execució

La durada prevista d'execució de les actuacions és de tres (3) mesos.



2 ACTUACIONS I RELACIÓ DE ZONES PROPOSADES

Es proposen 4 actuacions repartides entre El Rectorat, Mas Sauró i el Cim del Tibidabo.

Al **Rectorat** es reforça i protegeix la cruïlla entre Marco Polo i el carrer Major del Rectorat, perllongant el tram de bionat existent que s'ha demostrat era insuficient per a protegir la zona de gir entre aquests dos carrers. S'aprofita aquesta actuació per pujar els dos trams finals de la planxa de protecció dels motoristes existent i d'aquesta manera millorar el drenatge del carrer en aquest punt. La segona actuació es preveu en els primers revolts del carrer Orellana venint des de Sant Cugat, en una zona on el carrer només té 5m. d'amplada i hi passa l'autobús i el talús, tot i no ser molt elevat, cau directament al carrer Major del Rectorat.

A **Mas Sauró** es protegeix el cap del talús on recentment s'han acabat les obres d'estabilització i rehabilitació paisatgística, d'aquesta manera es podran treure les tanques metàl·liques que hi ha ara.

Al barri del **Cim del Tibidabo** es continua la línia de bones del camí de Sant Cugat col·locada l'any 2023 en la zona d'inici del carrer venint des del Camí de Vallvidrera al Tibidabo.

Tret del primer tram del Rectorat en la resta de trams no hi ha cap edificació i el vial queda a l'arran d'un talús amb fort pendent o amb revolts que fan necessari augmentar la protecció dels marges.

1. El Rectorat:

1	Carrer Major del Rectorat (1 tram)	6 m. 2 + 4 ml . Ajust de la planxa de protecció dels dos últims mòduls
---	------------------------------------	---

2	Carrer Orellana (2 trams)	100 m. 24 + 60 ml més 4 abatiments de 4 m. cadascun
---	---------------------------	--

2. Mas Sauró:

3	Carrer del Mas Sauró (2 trams)	48 m. 16 + 16 ml més 4 abatiments de 4 m. cadascun
---	--------------------------------	---

3. El Cim del Tibidabo

4	Camí de Sant Cugat (3 trams)	104 m 28+60 ml més 4 abatiments de 4 m. cadascun
---	------------------------------	---



3 CONDICIONS D'EXECUCIÓ

3.1 Característiques generals

3.1.1 Gestions prèvies

Previ al començament de l'obra es procedirà a realitzar una inspecció ocular del terreny per identificar els llocs 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.

Si existissin instal·lacions en servei (aigua, enllumenat, electricitat, gas, telefonia, etc) que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, es sol·licitarà a les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

Per tal de preservar els arbres existents caldrà tenir en compte el document "*Protecció d'elements vegetals, durant la realització d'obres*". Pel que fa a l'afectació d'arbres existents degut a l'actuació es tindrà en compte les següents directrius:

- Cal evitar obrir rases a menys d'un metre del tronc de l'arbre, les rases a menys d'un metre s'obriran manualment i en cas de tenir que tallar arrels caldrà informar la Direcció Facultativa.
- Caldrà valorar una possible poda correctora de capçada per a contrarestar l'eventual pèrdua d'arrels.
- Per evitar danys mecànics, s'envoltarà el tronc amb una tanca de fusta, de 2 metres d'alçada o s'anellarà amb pneumàtics i amb tancament tipus "Rivisa" en cas de grup.

El contractista s'obliga a subministrar i col·locar sense càrrec al contracte, la mà d'obra, els materials i els mitjans necessaris per a la protecció dels elements vegetals indicats per la Direcció Facultativa, i sempre es consideraran despesa no repercutible.

Com a criteri general, els caps de setmana, i els dies festius i les seves vigílies no es podran realitzar treballs, deixant lliure la zona afectada, sense rases obertes i tenint especial cura en la protecció de l'obra per tal de garantir la seguretat i accessibilitat dels vianants.

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.

3.1.2 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. El cost de petit material auxiliar quedarà inclòs en el cost total de l'obra i, per tant, no s'abonarà com a concepte diferenciat.

Tot el material haurà de ser certificat, homologat i ser òptim per a la funció que es durà a terme, mantenint el color, material i forma de les bioncs existents a la zona. En el cas de variar el



model, 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 calgui. Per aquest motiu haurà de demanar obligatòriament a tots els subministradors de l'obra, i lliurar-ne una còpia, sempre que sigui requerit pels Serveis Tècnics de l'Oficina de Collserola, si els seus productes estan en possessió d'un segell o marca de qualitat etc, o, si no ho estan, documentació acreditativa de l'autocontrol i procés de fabricació efectuat per ell mateix o per auditoria externa. A l'hora d'escollir els productes, es farà amb prioritat pels que disposin d'un distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya, etiqueta ecològica de la Unió Europea, marca AENOR Medioambiente, o qualsevol altra etiqueta ecològica tipus I, d'acord amb la norma UNE-EN ISO 14.024/2001 o tipus III, d'acord amb la norma UNE 150.025/2005 IN.

Els serveis tècnics de l'Oficina de Collserola es reserven el dret a rebutjar el material que no consideri adient per a la feina requerida.

3.1.3 Emmagatzematge

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, utilització en obra, etc.).

Es tindrà molta cura de no deixar materials, terra, etc, sobre la vegetació existent.

Caldrà evitar, en la mesura del possible, l'erosió del terreny ocasionats per les actuacions.

3.1.4 Maquinària

L'adjudicatari ha de **disposar de tots els aparells i maquinària necessaris** per dur a terme el seu treball (eines diverses, grup electrogen, etc.). En el cas de que l'empresa no disposi d'alguna màquina en especial, haurà de preveure el lloguer al seu càrrec.

La maquinària utilitzada haurà d'estar al corrent de les inspeccions tècniques periòdiques i s'haurà de complir tots els requisits legals necessaris per efectuar els treballs descrits.

Disposarà dels **mitjans de transport i auxiliars, i dels equips de protecció** personal que siguin precisos i els adaptarà a les necessitats de l'obra. El contractista s'obliga a aportar sense càrrec al contracte, els vehicles amb capacitat suficient pel transport de personal, materials i mitjans necessaris pels treballs a realitzar, i sempre es consideraran despesa no repercutible.

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.

3.1.5 Senyalització i tancament de les actuacions

A fi de garantir la seguretat dels usuaris de l'espai públic, a l'hora d'executar els treballs objecte del contracte, és necessari extremar al màxim les precaucions. S'intentarà que les obres afectin el mínim possible a les veïnes i veïns dels barris de muntanya, així com als visitants del Parc Natural de la Serra de Collserola.



L'adjudicatari del contracte està obligat a disposar, col·locar, mantenir i retirar el nombre suficient de senyalitzacions (rètols informatius, senyals de trànsit, etc) i elements de protecció necessàries (tanques, barreres, abalisaments, llums etc) per tal de garantir en tot moment la seguretat d'usuaris i usuàries de la via pública (vianants, vehicles, ciclistes, etc) i del propi personal de l'adjudicatari o d'empreses subcontractades, i altres circumstàncies que així ho exigeixin o l'Ajuntament disposi. Es consideren inclosos en els preus a aplicar, i que per tant no tenen cap cost addicional.

Caldrà que senyals i proteccions siguin de nou subministrament, o bé es trobin en perfectes condicions i que compleixin amb la legislació vigent aplicable. No s'admetran cartells amb desperfectes, incorreccions, o en general, en mal estat de conservació.

Sense que això sigui limitatiu, l'adjudicatari haurà de col·locar les senyals precises per a indicar la proximitat de l'obra, la circulació en la zona que ocupin els treballs i els punts d'eventual perill.

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 [Protocol per a prohibir l'estacionament a la via pública afectat per obres](#), avisant als serveis tècnics de l'Oficina de Collserola, a la Guàrdia Urbana i a B:S:M, per tal que, en el cas que hi hagi vehicles que estiguin infringint un senyal el dia de l'actuació, puguin ser retirats per part del Servei de Grua.

L'adjudicatari estarà obligat a col·locar, al seu càrrec, els **cartells informatius i senyals de trànsit**, que es considerin necessaris pels Serveis Tècnics de l'Oficina de Collserola, la Guàrdia Urbana i/o el Comitè d'Obres i Mobilitat. Es realitzaran quan els treballs tinguin una certa magnitud, i sempre que comporti talls de carrer, desviaments, itineraris alternatius o retirada de places d'estacionament. Es col·locaran, amb el vistiplau previ de la Direcció Facultativa, a la zona afectada per les actuacions amb una antelació de 10 dies naturals de l'execució dels treballs.

La delimitació dels treballs s'efectuarà d'acord amb el Coordinador de Seguretat i Salut. Tot obstacle en la via pública, per motiu de les obres, tant en vorera com en calçada, hauran d'estar perfectament tancat, independentment de que es tracti de personal treballant com de materials, runes, maquinària, vehicles o unitats d'obra sense acabar. En cap cas podran deixar-se sense tancaments ni proteccions els sots, rases i excavacions.

La senyalització i tancament de les actuacions s'haurà d'ajustar a allò que s'estableix al [Manual de qualitat de les obres a la ciutat de Barcelona](#).

Caldrà retirar la senyalització i tancaments immediatament després d'haver finalitzat els treballs.

3.1.6 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.

3.1.7 Mesures d'acabament

Les mesures d'acabament consistiran en el següent:

- Manteniment de cunetes, camins i carrers nets de restes originades per les obres.



- Reparació de tots els possibles danys que s'hagin produït amb l'actuació en tanques de finques, fites per marcar límits, senyalitzacions, etc.
- Reposició de qualsevol element (senyals, papereres, contenidors, etc.) afectat per els treballs, i que hagi estat necessari retirar abans de l'inici dels treballs.
- Extracció i eliminació de la brossa i runa que es pugui trobar en l'actuació.

Els contenidors, materials, senyalització, etc, de les actuacions dutes a terme per l'empresa adjudicatària seran retirats de l'espai públic en concloure les actuacions, i en tot cas, en el termini màxim de vint-i-quatre hores després de la finalització d'aquestes.

3.1.8 Gestió de residus

És d'obligat compliment que els residus es gestionin a través d'un gestor autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya. En cap cas es podrà tirar escombraries, restes vegetals, terres, material d'obra o runa a cap dels talussos, marges i espais propers, ni fer abocaments a escocells, torrenteres properes, a la xarxa clavegueram i drenatge o contenidors de la via pública.

A fi de justificar el compliment de l'actual normativa ambiental en matèria de gestió de residus, l'empresa adjudicatària presentarà a la Direcció Facultativa, l'albarà de lliurament del residu on hi consti la data d'entrega, l'entitat gestora, tipus de residu i la quantitat. Els residus, la gestió dels quals no hagi estat documentada o justificada, no serà d'abonament i anirà a càrrec de l'adjudicatari.

Caldrà tenir present les limitacions en relació als mitjans de transport, tal com s'indica a la present memòria tècnica.

El cost de l'eliminació dels residus, a excepció dels residus tòxics i/o perillosos (ex: fibrociment), està inclosa dins el preu de licitació (restes vegetals, plàstics, envasos, vidres, runes, etc.).

3.1.9 Preus

Els preus unitaris de cadascuna de les partides d'obra inclou:

- El cost de la mà d'obra, maquinària, materials, transport, eines, petit material.
- La part proporcional de preparació i neteja de terreny: desbrossada de vegetació herbàcia i arbustiva i/o excavacions amb mitjans manuals i/o mecànics.
- La part proporcional de mobilització i transport: implantació i/o retirada de maquinària i equips d'obra necessaris per dur a terme l'actuació i dels mitjans de seguretat i protecció.
- La part proporcional de senyalització: de les obres, la vialitat i la protecció del trànsit.
- La part proporcional de seguretat i salut de l'obra.
- La part proporcional de gestió de residus: classificació de residus, retirada de terres i altres materials existents, càrrega de productes resultants sobre contenidor o camió; transport a instal·lació autoritzada de gestió de residus, deposició i taxa d'abocament.
- Qualsevol altre concepte que sigui necessari per efectuar el treball.

No s'abonaran com a concepte diferenciat.

3.1.10 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. No obstant això, com que l'augment del termini de garantia és un criteri d'adjudicació, en el cas que l'adjudicatari en la seva oferta s'hagi compromès a un termini superior serà aquest el que compti. Començarà a computar a partir de la signatura de l'acta formal de recepció contractual.

3.2 Condicions tècniques particulars

El projecte preveu el subministrament de barreres de seguretat viària mixta de fusta i acer tipus BEAM-N-2-S4R, instal·lades als marges dels carrers indicats en el plànol d'ubicació adjunt.

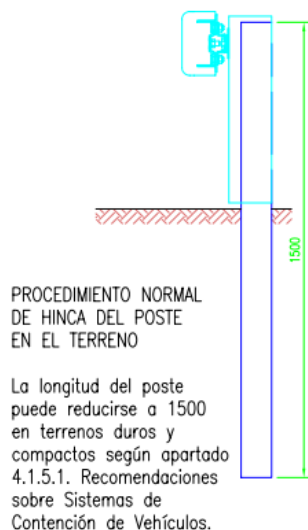
El tipus de barrera ofertada haurà de complir el nivell N2 de contenció per a vehicles, un índex A de severitat d'impacte de la barrera i la classe W5 d'amplada de treball, segons les definicions de la *Norma UNE-EN 1317 sobre els sistemes de contenció de vehicles*.

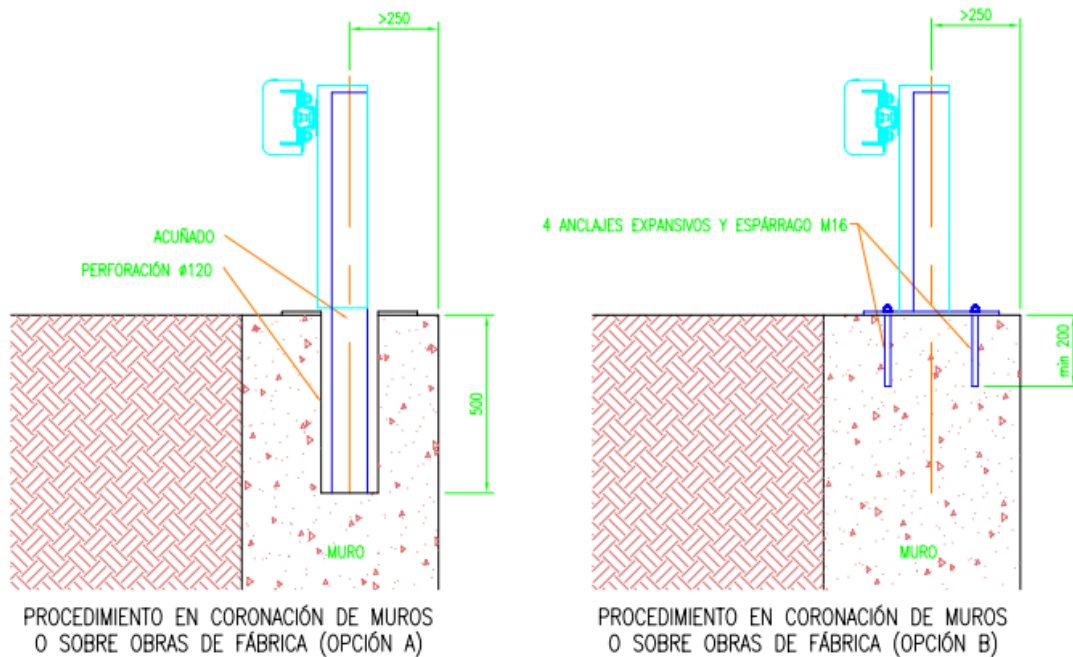
Les barreres de seguretat ofertades hauran de ser iguals, o equivalents, a les existents a la resta de l'àmbit pel que fa al disseny (secció, recobriments, unions, etc), acabat (color i textura), resistència i durabilitat (galvanització, passivació i pintura de peces metàl·liques, tipus de fusta i tractament de preservació, etc).

La col·locació de les barreres de seguretat està prevista en trams de quatre o dos metres sobre suports metàl·lics de perímetre tancat ancorats a terra o mitjançant platines al formigó de la plataforma del carrer o en daus aïllats construïts a propòsit, i abatiments segons especificacions.

El tipus de barrera de seguretat proposada combina la capacitat de contenció de l'acer amb les qualitats estètiques naturals de la fusta, garantint d'aquesta forma la seguretat necessària dels carrers del barri i la integració paisatgística amb l'entorn del Parc de Collserola.

En el cas dels trams de carrer, on hi ha prou marge per treballar en els terrenys vora el vial, els muntants es col·locaran clavats al terreny. Sempre es procurarà no reduir l'amplada normativa dels 6 m. de vial, la biona es col·locarà, per tant, més enllà dels 6 m., 5 en els casos on no es preveu vorera per una de les bandes.





Segons cada cas concret caldrà preveure un tipus de fixació o una altra:

- **Major del Rectorat:** es preveu una fixació amb platines i tac químic sobre la llosa de formigó del carrer.
- **Orellana:** es preveu la fixació per clavat al terreny. En algun punt, tenint en compte el desnivell existent, caldrà preveure la utilització de suports de fins a 2 m. d'alçada
- **Camí de Mas Sauró:** el primer tram, el que ressegueix la zona de la pantalla de micropilots, es fixarà amb platines i tac químic en la primera bancada que hi ha a la vora de la vorera que es correspon amb la biga de lligat superior dels micropilots. El segon tram es fixarà clava. El segon tram es fixarà amb els suports d'1,5 m. clavats al terreny
- **Camí de Sant Cugat:** la fixació del primer tram es preveu amb els suports clavats al terreny. En algun punt, tenint en compte el desnivell existent, caldrà preveure la utilització de suports de fins a 2 m. d'alçada i la realització de petits daus de formigó per garantir l'encastament idoni. En el segon tram es preveu la substitució de la bionca metàl·lica existent i la fixació dels suports mitjançant petits daus de formigó convenientment fonamentats i lligats amb la llosa del carrer.

En tots els casos, caldrà preveure la reparació del ferm o zona de talús que hagi sofert algun desperfecte com a conseqüència de les obres d'instal·lació de les bionques.



4 CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES

Per a valorar les proposicions i determinar l'oferta econòmicament més avantatjosa, s'atendrà com a criteri d'adjudicació, el preu.

L'Oficina de Collserola realitzarà controls per avaluar la qualitat i compliment del servei.



5 COMPLIMENT DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Caldrà tenir en compte:

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

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)

Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona.

Orden Circular 35/2014 Sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE 135121:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Valla de perfil de doble onda. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.

UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.

UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretils.

UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos



6 AMIDAMENTS

			UNITATS TRAMS			UNITATS ABATIMENTS			METRES TRAMS + ABAT.
			UT	M	TOTAL	UT	M	TOTAL	TOTALS M.
1	MAJOR DEL RECTORET		1	4	4				4
			1	2	2				2
2	ORELLANA	1r tram	6	4	24	2	4	8	32
		2n tram	15	4	60	2	4	8	68
3	CAMÍ DE MAS SAURÓ	1r tram	4	4	16	2	4	8	24
		2n tram	4	4	16	2	4	8	24
4	CAMÍ DE SANT CUGAT	1r tram	15	4	60	2	4	8	68
		2n tram	7	4	28	2	4	8	36

	SUBTOTALS UT TRAMS RECTES DE 4 m	52		208		
	SUBTOTALS UT TRAMS RECTES DE 2 m	1		2		
	SUBTOTALS UT ABATIMENTS DE 4 ml				12	48
	TOTAL					258

Tot i que en el cas de Major del Rectoret només serà necessari la meitat del tram de 2m, ja que l'espai entre la biona existent i el pal de fusta de la xarxa elèctrica és d'1m. (línia groga de la imatge), s'ha comptabilitzat tot el mòdul sencer de 2m.



7 PRESSUPOST

D'acord amb els amidaments i les condicions d'execució abans assenyalades, els preus de mercat i l'import d'actuacions semblants realitzades durant els últims anys, el pressupost d'aquesta actuació és:

ut	Descripció	preu	quant	import
pa	Part proporcional de mobilització, transport, senyalització i seguretat i salut. Compren el transport de la maquinària i el desplaçament de l'equip d'actuació, la implantació i retirada de maquinària, dels equips d'obra, els mitjans de seguretat i protecció i la senyalització de les obres, vialitat i protecció del trànsit.	1		400
ut	Arranjament de l'àmbit i preparació de les zones de treball	100	4	400
ml	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer composta per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm. d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntans amb perfil d'acer galvanitzat d-120 revestits de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals, distància entre suports 4 m i per anar clavats al terra , per a una classe de contenció normal amb nivell de contenció n2, amplària de treball w5, índex de severitat a i deflexió dinàmica 1,0 , segons UNE-EN 1317-2 , tipus beam N2 S2 d'AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi. Inclou suports de fins a 2m. d'alçada i la construcció de daus de formigó per garantir el fonament i fixació dels suports. Inclou reparacions del ferm i del talús en cas que sigui necessari. 84 ml Orellana; 16 ml Mas Sauró, 88 ml camí St. Cugat	110,85	188	20.839,80
ml	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer composta per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm. d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl·lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntans amb perfil d'acer galvanitzat d-120 revestits de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals, distància entre suports 4 m i per anar cargolats sobre placa de base fixada amb tacs químics a la solera de formigó del carrer, per a una classe de contenció normal amb nivell de contenció n2, amplària de treball w5, índex de severitat a i deflexió dinàmica 1,0 , segons UNE-EN 1317-2 , tipus beam N2 S2 d'AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar totalment col·locada en recta o corbada de qualsevol radi. . Inclou reparacions del ferm i del talús en cas que sigui necessari. 5 ml Major del Rectoret; 16 ml Mas Sauró	125,60	21	2.637,60
u	Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat mixta fusta-acer, amb abatiment al terreny, composta per un travesser horitzontal de fusta de secció rectangular armada interiorment amb un perfil metàl·lic d'acer i suportada a una certa altura per muntants verticals metàl·lics d'acer C-120 folrats amb fusta, col·locats amb fixacions mecàniques cada 2 m, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W4, índex de severitat a la deflexió dinàmica A segons UNE-EN 1317-2 4 abatiments Orellana, 4 abatiments Mas Sauró, 4 abatiments camí de St. Cugat	440	12	5.280,00



ml	Desmuntatge i eliminació de barrera metàl·lica existent al camí de Sant Cugat. Inclou transport i taxes a abocador situat a menys de 10 km.	4	36	144
pa	Rectificació i elevació de planxa de protecció de motoristes	100	1	100
	TOTAL			29.801,40

Despeses generals (13% PEM): 3.874,18 €

Benefici industrial (6% PEM): 1.788,08 €

TOTAL: 35.463,66 €

IVA (21 % sobre PEC) : 7.447,37 €

TOTAL PRESSUPOST: 35.463,66 + 7.447,37 = 42.911,03 €



8 FOTOS ESTAT ACTUAL

1.- CARRER MAJOR DEL RECTORET





2.- CARRER ORELLANA





3.-CAMÍ DE MAS SAURÓ





4.- CAMÍ DE SANT CUGAT

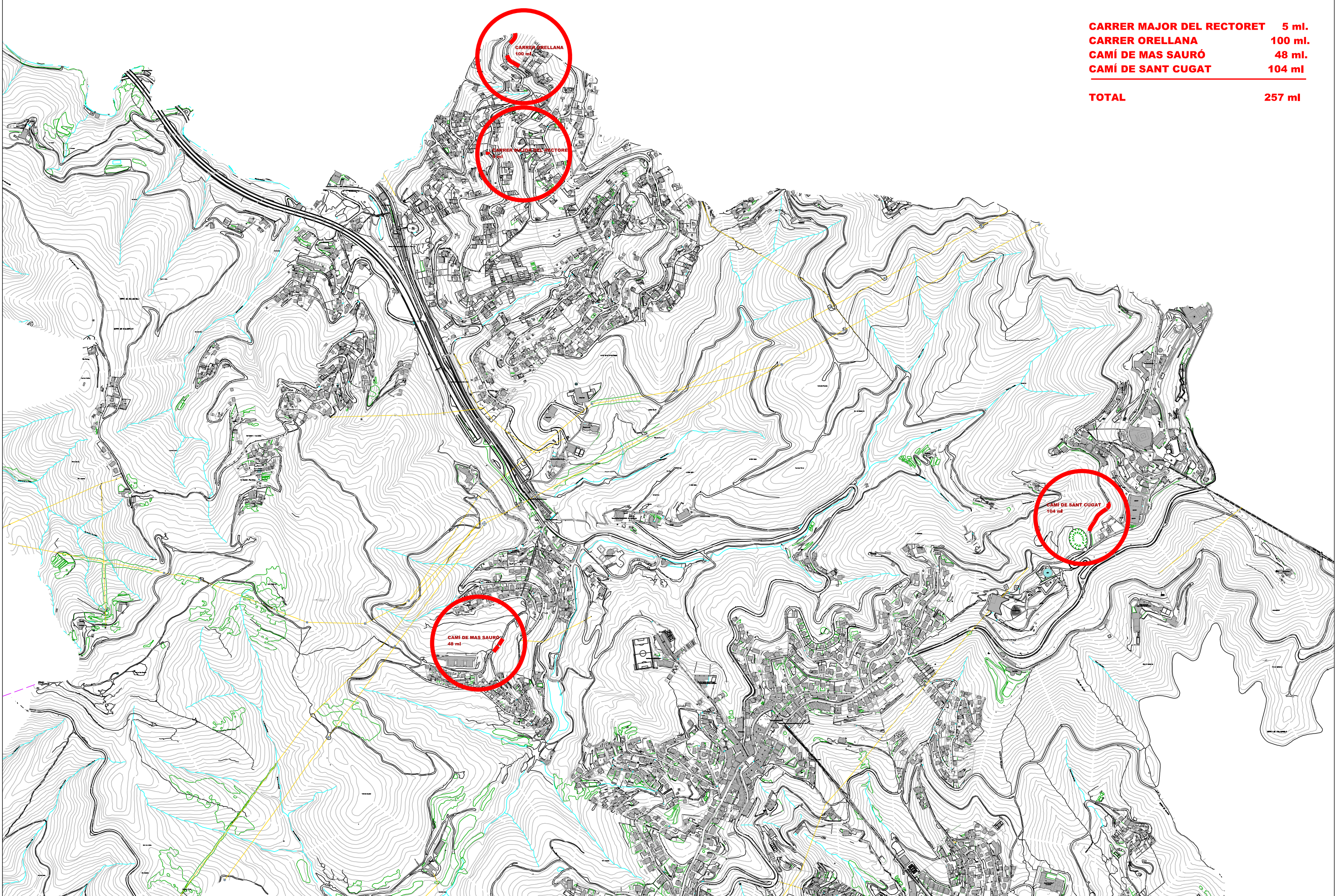


Barcelona, 7 d'abril de 2025

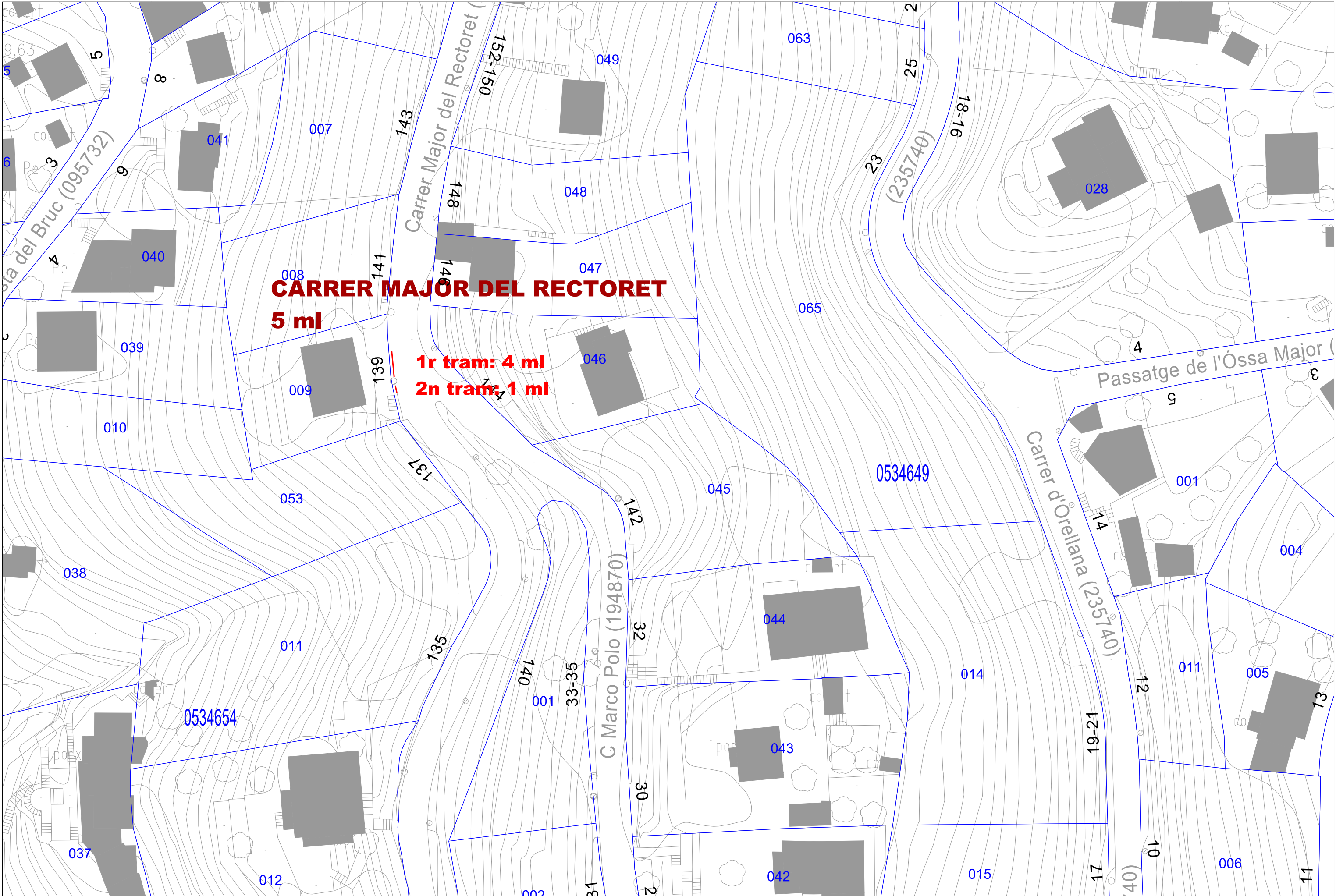
Oficina de Collserola. Districte Sarrià – Sant Gervasi

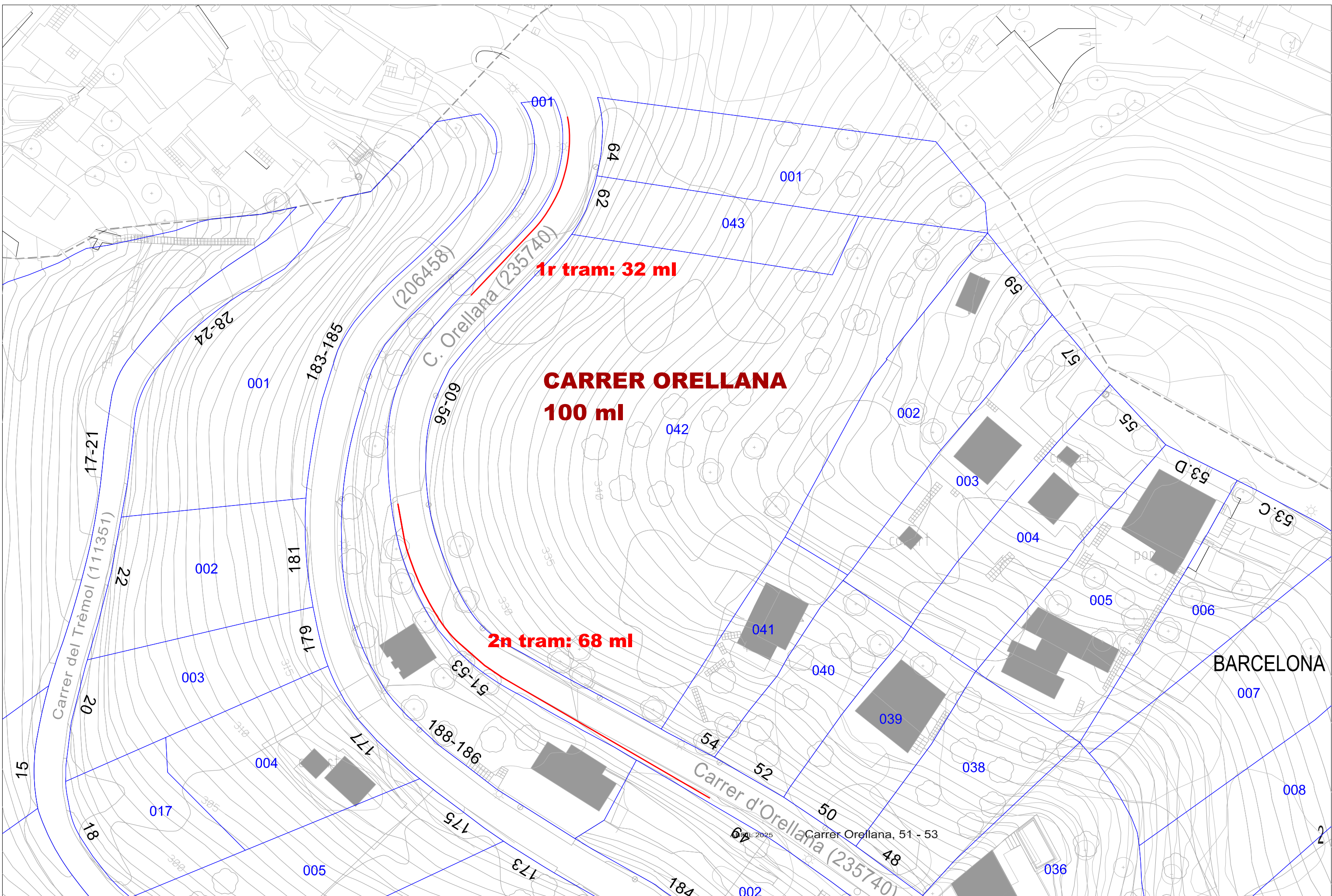


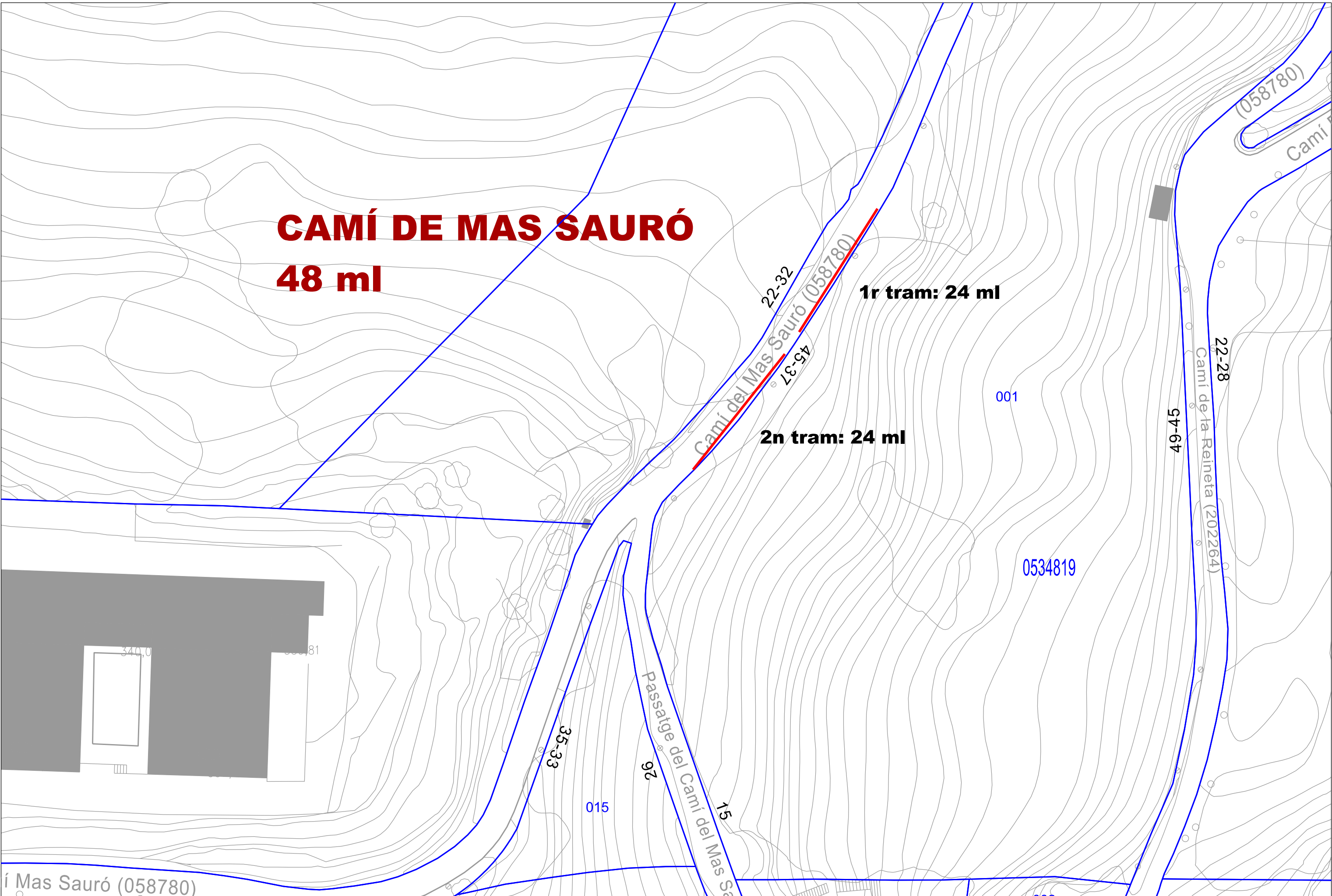
9 PLÀNOL



CARRER MAJOR DEL RECTORET	5 ml.
CARRER ORELLANA	100 ml.
CAMÍ DE MAS SAURÓ	48 ml.
CAMÍ DE SANT CUGAT	104 ml
TOTAL	257 ml







í Mas Sauró (058780)



Ajuntament
de Barcelona

Districte de Sarrià-Sant Gervasi
Oficina tècnica de Collserola OZC

Títol projecte:

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARRERES MIXTES

Data

ABRIL 2025

Nom del plànol:

Camí de Mas Sauró, 37- 45

Escala:

e:1/500

Fitxer:

Llapis100_Les Planes Oficina de Collserola\
Projectes 2025\Biones 2025

Nº Plànol:

3

