



Josep Cots Reguant

ENGINYER TÈCNIC AGRÍCOLA
COL·LEGIAT NÚM. 1.066

Paratge l'Agulla Casa Cots
Apartat de Correus 61
Telèfon 93 873 12 19
E-mail: jercots@xineu.com
08240 MANRESA

COL·LEGI OFICIAL D' ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES DE CATALUNYA

PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ

Modificació post al·legacions

Peticionari: Ajuntament de Santa Maria d'Oló

Municipi: Santa Maria d'Oló

Data: Març 2025

ÍNDEX

	Pàg.
MEMÒRIA.....	3
CAPÍTOL 1.- INFORMACIÓ PRÈVIA	4
1.1.- Agents	4
1.2.- Naturalesa.....	4
1.3.- Justificació.....	4
1.4.- Objecte de la memòria	4
1.5.- Emplaçament	5
CAPÍTOL 2.- CONDICIONANTS	6
2.1.- Condicionants legals	6
CAPÍTOL 3.- DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS	8
CAPÍTOL 4.- PRESSUPOST	11
DOCUMENTACIÓ ANNEXA A LA MEMÒRIA	12
Annex I.- Estudi bàsic de seguretat i salut	13
Annex II.- Reportatge fotogràfic	18
PLÀNOLS	20
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES	33
PRESSUPOSTOS	42
AMIDAMENTS	43
PRESSUPOSTOS PARCIAIS	51
PRESSUPOST GENERAL	58

MEMÒRIA

CAPÍTOL 1.- INFORMACIÓ PRÈVIA

1.1. Agents

Promotor:	Ajuntament de Santa Maria d'Oló
Projectista:	Josep Cots Reguant, NIF. 39.309.531-R Paratge l'Agulla, Casa Cots 08240 Manresa Enginyer Tècnic Agrícola, col·legiat 1.066
Seguretat i Salut:	Autor de l'estudi: Josep Cots Reguant Enginyer Tècnic Agrícola, col·legiat 1.066
	Responsable Josep Cots Reguant durant l'execució: Enginyer Tècnic Agrícola, col·legiat 1.066

1.2. Naturalesa

El promotor encarrega al projectista la redacció d'un projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins el terme municipal de Santa Maria d'Oló.

1.3. Justificació

El camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó és un dels camins principals de la xarxa de camins municipals, ja que té una clara funció de connexió amb els municipis veïns, a part de donar accés al nucli de Sant Joan d'Oló, a varies masies, a explotacions ramaderes, o a cases de turisme. Mantenir aquest camí en un bon estat de conservació no només és necessari per donar una correcta comunicació a les masies i empreses de la zona, sinó que també és necessari per facilitar el pas dels vehicles d'evacuació i extinció d'incendis forestals.

1.4. Objecte de la memòria

L'objecte del present projecte és definir les actuacions necessàries per a la millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins el terme municipal de Santa Maria d'Oló.

Dins el terme municipal de Santa Maria d'Oló, el camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó té una llargada de 8.410 m, amb inici al nucli urbà de Santa Maria d'Oló i final al límit del terme municipal.

Els trams d'actuació projectats són intermitents, amb l'objectiu de reparar aquells trams més degradats.

1.5. Emplaçament

La situació del camí objecte de millora en aquest projecte es mostra al següent plànol topogràfic de situació.



CAPÍTOL 2.- CONDICIONANTS

2.1. Condicionants legals

Ordenació urbanística

- Normativa de planejament urbanístic del municipi de Santa Maria d'Oló.
- Pla territorial de les comarques centrals.
- Reial decret legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de sòl.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost.
- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, d'aprovació del text refós de la Llei d'Urbanisme.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres.

Normativa ambiental

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, modificada per la Llei 9/2011, de 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. Modificat per la Llei 12/2004, de 27 de desembre, i la Llei 21/2005, de 29 de desembre.
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.
- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la llei reguladora dels residus.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Normativa contra incendis

- Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Decret 206/2005, de 27 de setembre, de modificació del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen les mesures de prevenció dels incendis forestals.

Normativa de seguretat i salut

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen els Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció; el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció; i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

CAPÍTOL 3.- DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Dins el terme municipal de Santa Maria d'Oló, el camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó té una llargada de 8.410 m, amb una amplada mitja de 3.60 m.

Els trams d'actuació projectats són intermitents, situant-se entre els punts quilomètrics 3+200 i el final del camí, al límit de terme municipal..

Les actuacions previstes són les següents:

Les actuacions previstes són les següents:

- a) **Neteja i esbrossada de marges i cunetes existents.** Es netejaran marges i cunetes a fi i efecte de retirar les bardisses de la vora del camí i facilitar l'evacuació de les aigües pluvials.
- b) **Neteja dels passos d'aigua existents.** Es netejaran els passos d'aigua existents dins dels trams d'actuació a fi i efecte de retirar les bardisses i facilitar l'evacuació de les aigües pluvials. En els casos on sigui necessari, es faran les obres de connexió del pas d'aigua a la cuneta existent.

Es preveu netejar un total de 12 passos d'aigua, dels quals 8 requeriran obres de connexió.

- c) **Reparació de flonjalls.** Per a la reparació dels flonjalls existents serà necessari tallar l'asfalt per a delimitar la zona d'actuació, fer una demolició del paviment actual, fer una excavació de fins a 15 cm de gruix per a sanejar la zona, aportar una subbase de tot-ú de 15 cm de gruix, i asfaltar la zona afectada amb una capa de reg asfàltic i una capa de 6 cm de gruix de mescla bituminosa en calent tipus AC16.

Els flonjalls previstos de reparar són els següents:

Situació	Llargada (m)	Amplada (m)
PK 4+139	7,00	2,00
PK 6+078	14,00	2,00
PK 6+115	10,00	2,00

- d) **Reparació de la capa de rodatge.** Per a l'anivellació de la capa de rodatge i la preparació d'aquesta per l'asfaltatge serà necessari tallar l'asfalt per a delimitar la zona d'actuació, anivellar la plataforma amb aportació de tot-ú, i perfilar la plataforma amb mitjans mecànics per a deixar-la a punt per asfaltar.
- e) **Formació de cunetes pavimentades.** Per tal de que les cunetes existents canalitzin millor les aigües pluvials i aquestes no malmetin tant el camí, en els punts on es considera més necessari es formaran cunetes de formigó.

Les cunetes projectades seran transitables, tindran una amplada de 1 m, una fondària de 15 cm, i un revestiment mínim de 15 cm de formigó.

Els trams on es preveu pavimentar les cunetes són els següents:

Inici	Final	Llargada (m)
PK 3+200	PK 3+225	25

PK 4+690	PK 4+846	156
PK 5+106	PK 5+154	48
PK 5+478	PK 5+606	128
PK 5+655	PK 6+041	386
PK 6+071	PK 6+120	49
PK 7+260	PK 7+340	80
PK 7+360	PK 7+390	30
PK 7+380	PK 7+574	194

- f) **Formació de bordó de formigó.** Per falta d'espai, enlloc de cuneta es farà un bordó de formigó de 1 m d'amplada, 15 cm de fondàra, i un revestiment mínim de 15 cm de formigó.

El tram on es preveu fer el bordó és el del punt quilomètric Pk 6+048 al Pk 6+071.

- g) **Construcció gual pavimentat.** A fi i efecte de canalitzar millor les aigües pluvials a l'encreuament entre el camí i l'accés a finques privades, es construiran dos guals pavimentats en punts on per l'orografia del terreny es considera necessari.

Per a la construcció dels guals serà necessari fer una excavació de 50 cm de profunditat mitja, estendre-hi una subbase de grava amb un gruix de 35 cm, i pavimentar-ho amb una llosa de formigó de 15 cm de gruix, armat amb malla de 15 x 15 cm, electrosoldada amb varilles de 8 mm de diàmetre.

Els guals projectats són els següents:

Situació	Llargada (m)	Amplada (m)
PK 5+655	5,00	3,00
PK 6+045	7,00	3,00

- h) **Asfaltat.** L'asfaltat es farà amb una capa de reg d'asfàltic i una capa de mescla bituminosa continua en calent tipus AC16 de 6 cm de gruix.

El tram on es preveu asfaltar són els següents:

Inici	Final	Llargada (m)
PK 3+200	PK 3+225	25
PK 4+135	PK 4+142	7
PK 4+279	PK 5+154	875
PK 5+418	PK 6+057	639
PK 6+057	PK 6+121	20
PK 6+600	PK 6+739	139
PK 7+170	PK 7+497	327
PK 7+801	PK 8+301	500
PK 8+350	PK 8+410	60

- i) **Senyalització.** Es col·locaran quatre senyals verticals de límit de velocitat 30 km/h.

Els punts on es preveu col·locar les senyals són els següents:

Punt
PK 0+650
PK 5+100
PK 6+120
PK 8+400

CAPÍTOL 4.- PRESSUPOST

El total del present pressupost per contracta del projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del terme municipal de Santa Maria d'Oló, un cop aprovades les al·lagacions corresponents, ascendeix a la quantitat de **DOS-CENTS SEIXANTA-DOS MIL QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS (262.4150,09 €)**.

Santa Maria d'Oló, març 2025

El Peticionari

L'Enginyer Tècnic Agrícola

Xavier Baraut Roca, l'Alcalde

Josep Cots Reguant
Col·legiat 1.066

DOCUMENTACIÓ ANNEXA A LA MEMÒRIA

- Annex I.- Estudi bàsic de seguretat i salut
- Annex II.- Reportatge fotogràfic

ANNEX I- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El present Estudi de Seguretat i Salut, com a annex a la Memòria del projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a horta d'Avinyó dins del terme municipal de Santa Maria d'Oló, té per a finalitat regular d'acord amb la llei de prevenció de riscos laborals, Real Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, els principis d'acció preventiva, que es recullen en el seu article 15, i que s'aplicaran durant la execució d'obra i, en particular, en les següents tasques i activitats.

- a) Es mantindrà la obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) S'elegirà l'emplaçament dels llocs de treball, tenint en compte les bones condicions d'accés.
- c) Es farà el manteniment, el control previ, a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb l'objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- d) Es delimitarà i condicionarà les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- e) Es procedirà a la recollida de materials perillosos, en cas de la seva utilització.
- f) Es procedirà a l'emmagatzematge, a l'eliminació o evacuació dels residus o runa. L'evacuació es farà cap a abocadors legalment autoritzats.
- g) S'haurà de produir la cooperació entre els contractistes i incompatibilitats de qualsevol altre tipus de treball o activitat que es realitzi a la obra o a prop del lloc de l'obra.

Annex II.- Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials per a la seguretat i salut dels treballadors.

L'obra a que fa referència el present projecte, els treballs que impliquin riscos especials per a la seguretat i salut dels treballadors, segons l'Annex N°II del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, són les següents:

- Treballs amb riscos d'enfonsament o caiguda d'altura.
- Treballs que requereixen ús i manipulació de maquinària pesant.

Annex IV.- Disposicions mínimes de seguretat i salut que s'haurien d'aplicar a les obres.

Apartat A.- Disposicions mínimes generals relacionades amb els llocs de treball a les obres

Seràn d'aplicació a les obres del present projecte totes les disposicions a que fa referència l'Annex N°IV en el seu apartat A, del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció en quant a:

- *Estabilitat i solidesa*: S'haurà de procurar, de manera segura, l'estabilitat de qualsevol element que pogués afectar a la seguretat i la salut dels treballadors, al desplaçar-se. L'accés a qualsevol superfície amb materials que no ofereixin prou resistència només s'autoritzarà si s'utilitzen equips o mitjans apropiats per tal que el treball es realitzi de manera segura.

- *Instal·lacions, subministrament i repartiment d'energia*. Hauran de projectar-se de manera que no hi hagi perill d'incendi, explosió o riscos d'electrocució. L'elecció dels materials estarà en funció de la potència subministrada, les condicions dels factors externs i la competència de les persones que tinguin accés a parts de la instal·lació.

- *Vies i sortides d'emergència.* Han d'evacuar el més directament possible a una zona de seguretat de manera ràpida i en condicions de màxima seguretat per als treballadors, sense que estiguin obstruïdes per cap objecte. El número, la distribució i les dimensions de les vies de sortida, dependrà de l'ús dels equips, de les dimensions de l'obra i del número màxim de persones que poden estar en el local. Les vies i sortides específiques s'hauran d'assenyalar segons el Real Decreto 485/1997, de 14 d'abril i hauran d'estar equipades amb il·luminació de seguretat amb la suficient intensitat.

- *Detecció i lluita contra incendis.* S'hauran de preveure un número suficient de dispositius adequats en la lluita contra incendis en funció de les característiques de l'obra, l'ús del local, els equips presents, les característiques físiques o químiques de les substàncies o materials presents, així com el número màxim de persones que puguin trobar-se al local. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis, hauran de trobar-se en llocs de fàcil accés i manipulació, i hauran de senyalitzar-se segons el Real Decreto.

- *Ventilació.* Els treballadors hauran de disposar d'aire nèt en quantitat suficient. Si utilitzen ventiladors, aquests hauran d'estar en bon estat de funcionament.

- *Exposició a riscos particulars.* Els treballadors no hauran de trobar-se exposats a nivells sonors excessius ni a factors externs nocius (com gasos, pols o vapors). En tal cas, s'hauran d'adoptar les mesures corresponents per tal de prevenir qualsevol perill.

- *Temperatura.* Ha d'ésser l'adequada per l'organisme humà durant el temps de treball.

- *Ventilació.* Els llocs de treballs hauran de disposar de suficient llum natural i tenir una il·luminació artificial adequada durant la nit o quan no hi hagi suficient llum natural. En tot cas, les instal·lacions de llum hauran d'estar col·locades de manera que no suposin cap risc pel treballador.

- *Portes i portons.* Hauran d'estar previstos d'un sistema d'emergència de manera que no puguin sortir-se dels rails, en el cas de portes corredores, o baixar-se, en el cas de portes que s'obrin cap amunt. Aquelles que es trobin situades entre el recorregut de les vies d'emergència hauran de senyalitzar-se. A les proximitats dels portals destinats a la circulació de vehicles, haurà d'haver una porta destinada al pas dels vianants.

- *Vies de circulació i zones perilloses.* Hauran d'estar preparades per utilitzar-se de manera fàcil i amb tota seguretat. Les dimensions es calcularan en funció del nombre de persones que puguin utilitzar-les i el tipus d'activitat. Hauran de trobar-se a una distància suficient de les portes, passos de vianants, i escales. Si s'utilitzen mitjans de transport a les vies de circulació s'hauran de preveure una distància de seguretat suficient per a la resta de persones que puguin trobar-se presents al local. Les zones perilloses hauran de trobar-se suficientment senyalitzades i equipades amb dispositius per tal que les persones no autoritzades no hi entrin.

- *Molls i rampes de càrrega.* Hauran de ser adequats a les dimensions de les càrregues transportades. Els molls de càrrega deuran tenir almenys una sortida i les rampes hauran d'oferir la seguretat de que els treballadors no puguin caure.

- *Espai de treball.* Els treballadors han de disposar de la suficient llibertat de moviments per les seves activitats, tenint en compte la presència de l'equip i del material necessari.

- *Primers auxilis.* Serà responsabilitat de l'empresari garantir que els primers auxilis puguin prestar-se en tot moment per personal suficientment qualificat. S'hauran d'adoptar les mesures adequades per tal de garantir l'evacuació de treballadors accidentats o afectats per una indisposició sobtada. En funció del tamany de l'obra o tipus d'activitat, s'haurà de disposar de local o locals per a primers auxilis. Aquests hauran de trobar-se dotats del material indispensable de primers auxilis, estar senyalitzat i tenir fàcil accés.

- *Serveis higiènics.* Si els treballadors han de portar roba especial per a treballar, aquests hauran de disposar dels vestuaris adequats de suficients dimensions. Si les circumstàncies ho disposen, la roba de la feina ha de poder-se separar de la roba de carrer i dels efectes personals. Si els vestuaris no són necessaris, cada treballador haurà de disposar de l'espai necessari per posar la seva roba i els seus efectes personals sota clau. Quan el tipus d'activitat ho requereixi, els treballadors hauran de disposar de dutxes adequades i amb nombre i dimensions suficient. Si no són necessàries, s'haurà de disposar de serveis amb aigua corrent, a prop del lloc de treball i dels vestuaris. Els vestuaris, dutxes, serveis i

sanitaris es separaran per a homes i dones, o s'haurà de preveure una utilització per separat dels mateixos.

- *Locals de descans o allotjament.* Els treballadors hauran de disposar de llocs de descans o d'allotjament de fàcil accés, si ho exigeix la seguretat o la salut d'aquests. Aquests hauran de presentar les suficients dimensions i estar moblats. S'hauran de prendre les mesures adequades de protecció per als no fumadors contra les molèsties del fum del tabac.

- *Dones embarassades i mares lactants.* Hauran de tenir la possibilitat de descansar en tumbones.

- *Treballadors minusvàlids.* Els llocs de treball hauran d'estar condicionats tenint present els treballadors minusvàlids, sobretot pel que fa a les portes, vies de circulació, escales, dutxes, sanitaris i llocs de treball ocupats.

- *Disposicions varies.* Els accessos i el perímetre de l'obra s'haurà de senyalitzar de manera clara i visible. A l'obra, els treballadors hauran de disposar d'aigua potable o una altre beguda convenient no alcohòlica, també hauran de disposar d'instal·lacions per poder menjar o preparar els seus menjars en condicions de seguretat i salut.

Apartat C.- Disposicions mínimes específiques relacionades amb els llocs de treball a les obres a l'exterior de locals

Seràn d'aplicació a les obres del present projecte totes les disposicions a que fa referència el Annex N°IV en el seu apartat C, del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció en quant a :

- *Estabilitat i solidesa:* Els llocs de treball mòbils o fixos situats per sobre o per sota del nivell del sòl hauran de ser sòlids i estables.

- *Caiguda d'objectes.* Els treballadors hauran de trobar-se protegits contra la caiguda d'objectes o materials . Si és necessari, s'establiran passos coberts o s'impedirà l'accés a zones perilloses.

- *Caiguda d'alçada.* Les plataformes, bastides i passarel·les, així com els desnivells, forats i obertures existents als pisos de les obres, que suposin per al treballador un risc de caiguda de més de 2 metres, es protegiran mitjançant baranes d'altura mínima de 90 cm., o un altre sistema de protecció col·lectiva. L'estabilitat dels elements de suport hauran de verificar-se al seu ús.

- *Factors atmosfèrics.* Hauran de protegir-se els treballadors contra les inclemències atmosfèriques que puguin comprometre la seva seguretat i salut.

- *Bastides i escales.* Les bastides s'hauran de construir de manera que s'eviti el seu desplaçament o es desplomin. Aquests hauran d'ésser inspeccionats abans de la posta de servei, a intervals regulars posteriorment, i després de qualsevol modificació, període d'utilització, exposició a la intempèrie o qualsevol altre circumstància que pugui afectar la seva resistència o estabilitat. Les escales de mà hauran de complir el Real Decreto 486/1997 de 14 d'abril.

- *Aparells elevadors.* Hauran de ser de bon disseny i construcció, tenir una resistència suficient per a l'ús que estigui destinat, instal·lar-se i utilitzar-se correctament, mantenir-se en bon estat de funcionament, ser utilitzats per treballadors qualificats que hagin rebut una formació adequada.

- *Vehicles i maquinària per moviment de terres i manipulació de materials.* Han d'estar ben projectats i construïts, mantenir-se en bon estat de funcionament i utilitzar-se correctament. Els conductors hauran de tenir una formació especial. Hauran d'adoptar-se mesures preventives per tal que no caiguin en excavacions, moviments de terres o manipulació de materials. S'adoptaran mesures de control i seguretat pel personal auxiliar dins el radi d'acció de la maquinària.

- *Instal·lacions, màquines i equips.* Hauran de trobar-se ben projectades i construïdes tenint present la seva ergonomia, mantenir-se en bon estat de funcionament, utilitzar-se exclusivament per als treballs en els quals han estat dissenyades, ser utilitzades per treballadors que hagin rebut una formació adequada.

- *Moviment de terres, excavacions, pous, treballs subterranis i túnels.* Hauran de prendre's les mesures oportunes per disminuir els perills deguts a cables subterranis i altres sistemes de distribució, els riscos de sepultura per desprendiment de terres, irrupció accidental d'aigua, i garantir una bona ventilació. S'hauran de preveure vies segures d'entrada i sortida. Les acumulacions de terres, deixalles o materials i els vehicles en moviment s'hauran de mantenir allunyats de les excavacions o prendre's les mesures adequades mitjançant una construcció de barreres.

- *Instal·lacions de distribució d'energia.* Hauran de verificar-se i senyalitzar-les correctament abans de començar l'obra. Les línies elèctriques aèries que puguin afectar a la seguretat de l'obra, hauran de desviar-se fora del recinte, en cas que no fos possible, es col·locaran barreres o avisos

- *Estructures metàl·liques o de formigó, encofrats, i peces prefabricades pesades.* Es desmuntaran o muntaran sota vigilància d'alguna persona competent. S'hauran de projectar, calcular, muntar i mantenir-se de manera que puguin suportar sense riscos les càrregues a les que són sotmeses.

- *Altres treballs específics.* Els treballs d'enderroc que puguin suposar un perill per als treballadors hauran d'estudiar-se, planificar-se i dur a terme sota la supervisió d'una persona competent. Els treballs en teulades s'hauran d'adoptar les mesures de protecció col·lectiva que siguin necessàries per tal d'evitar la caiguda de treballadors, eines o materials. Els treballs amb explosius s'ajustaran al que disposa la normativa específica.

Santa Maria d'Oló, març 2025

L'Enginyer Tècnic Agrícola:
Josep Cots i Reguant
Col·legiat núm. 1.066

ANNEX II.- REPORTATGE FOTOGRÀFIC

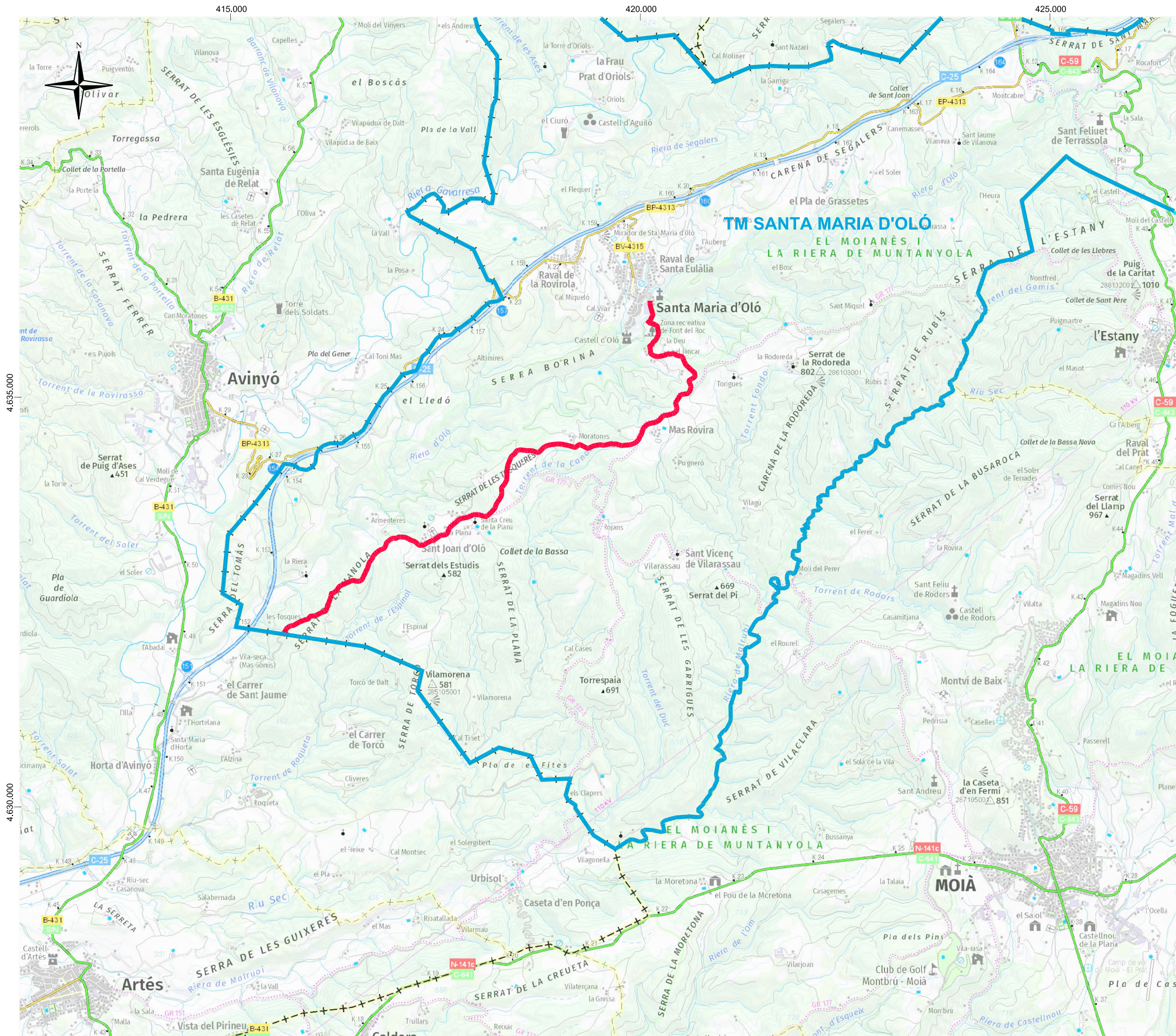
REPORTATGE FOTOGRÀFIC



PLÀNOLS

PLÀNOLS ADJUNTS

- Plànol nº 1.- Plànol de situació
- Plànol nº 2.- Plànol d'emplaçament de les actuacions
- Plànol nº 3.0.- Detall de les actuacions. Tram Pk 400 al Pk 1+300
- Plànol nº 3.- Detall de les actuacions. Tram Pk 2+900 al Pk 3+500
- Plànol nº 4.- Detall de les actuacions. Tram Pk 4+100 al Pk 4+700
- Plànol nº 5.- Detall de les actuacions. Tram Pk 4+700 al Pk 5+300
- Plànol nº 6.- Detall de les actuacions. Tram Pk 5+400 al Pk 6+100
- Plànol nº 7.- Detall de les actuacions. Tram Pk 6+300 al Pk 6+900
- Plànol nº 8.- Detall de les actuacions. Tram Pk 6+900 al Pk 7+600
- Plànol nº 9.- Detall de les actuacions. Tram Pk 7+600 al Pk 8+410
- Plànol nº 10.- Detall de l'obra civil



Camí de Santa Maria l'Oló a Horta d'Avinyó
(TM Sta Maria d'Oló)



JOSEP COTS REGUANT
ENGINYER T. AGRÍCOLA
COL·LEGIAT Nº 1.066

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ
A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ
Modificació post al·legacions

TERME MUNICIPAL:
SANTA MARIA D'OLÓ

EL PETICIONARI:
AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ

NOM DEL FITXER:
Ajuntaments\Oló

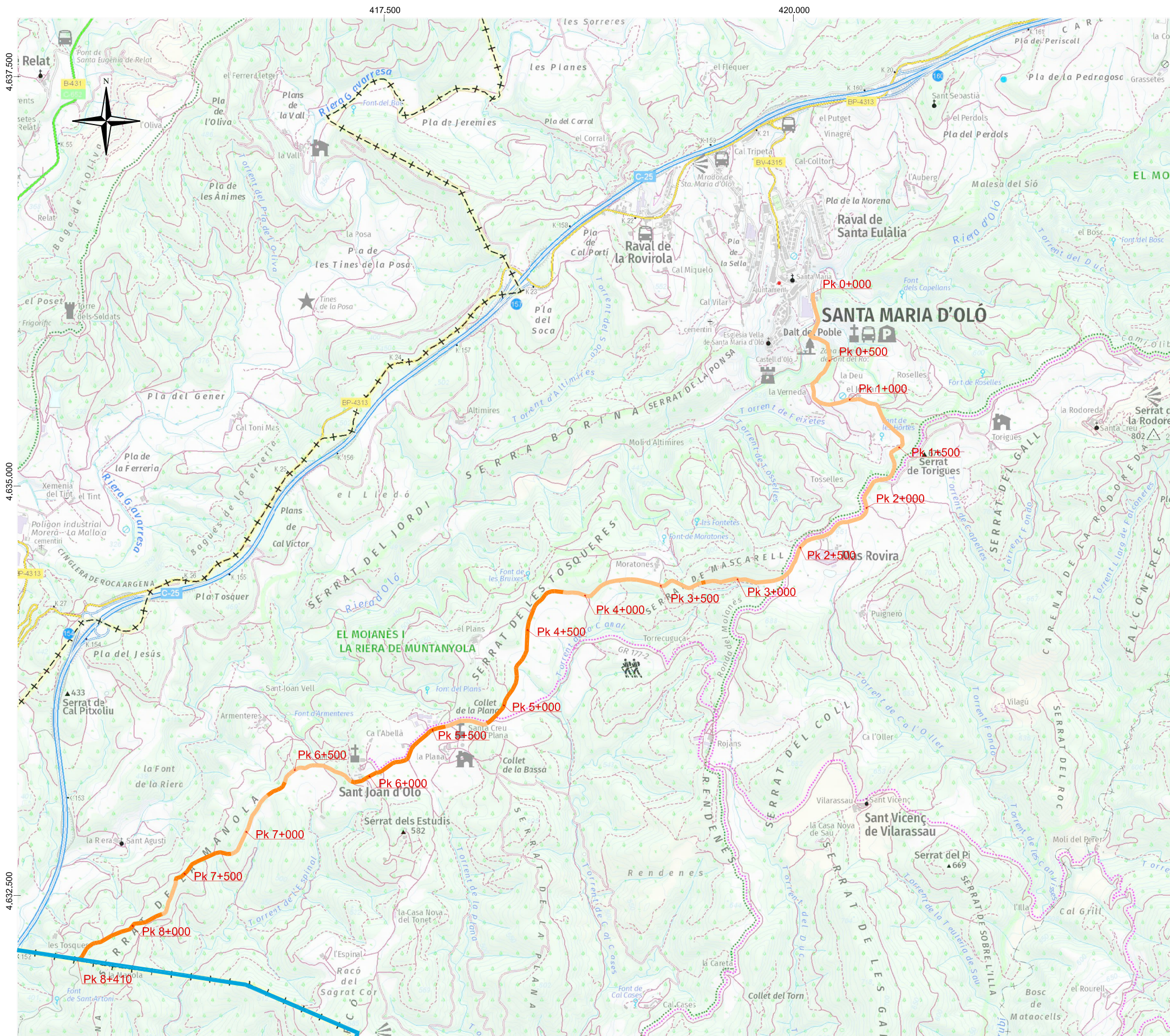
NOM DEL PLÀNOL:
SITUACIÓ
Base topogràfica (ICC)
Sistema de coordenades UTM (ETRS89)

ESCALA:
1/50.000 Format ISO A3

DATA:
MARÇ 2025

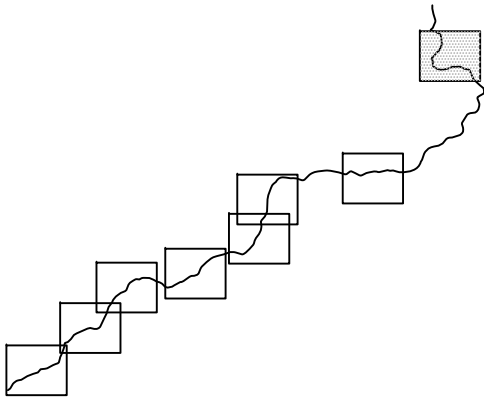
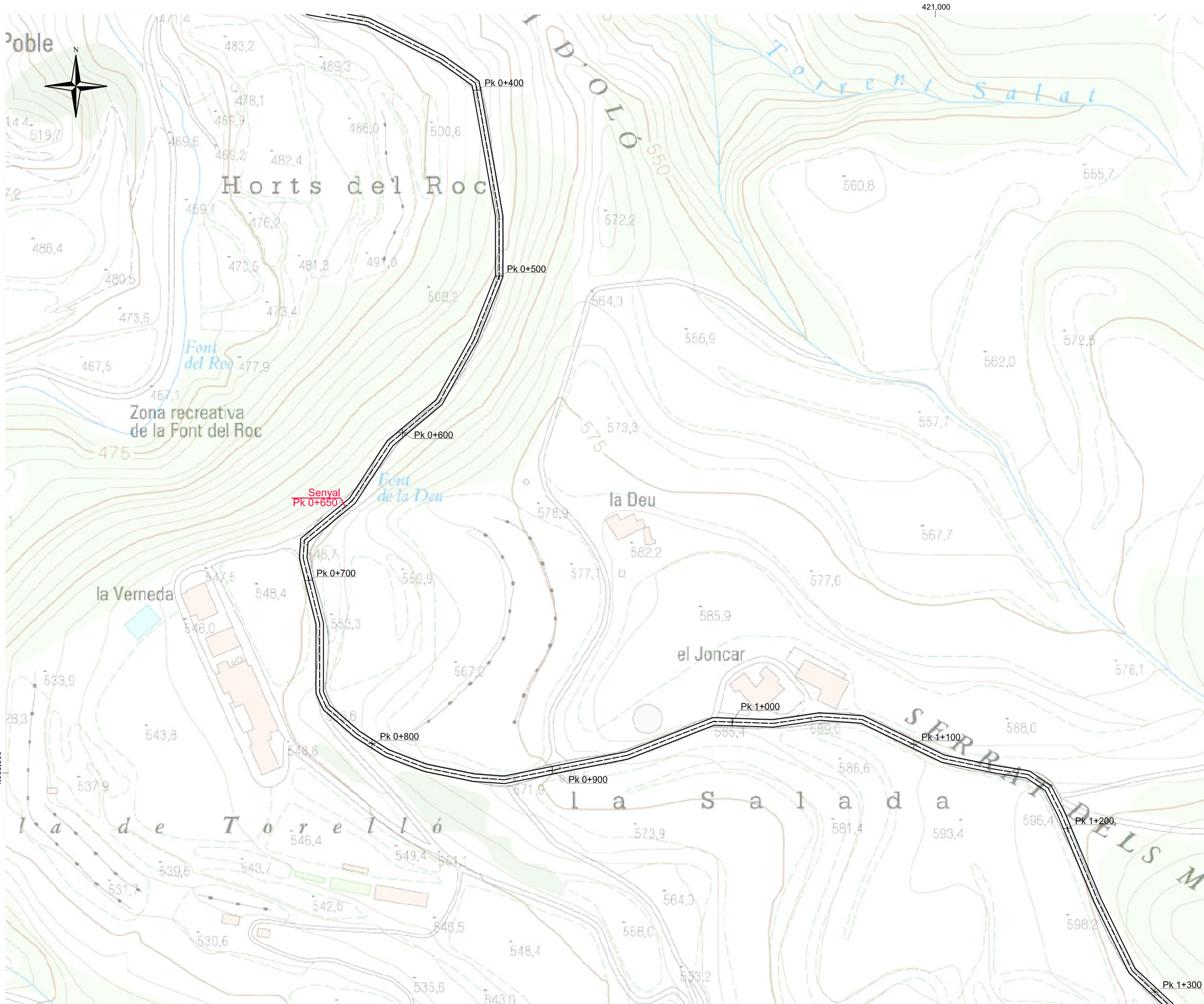
NÚM.:

1



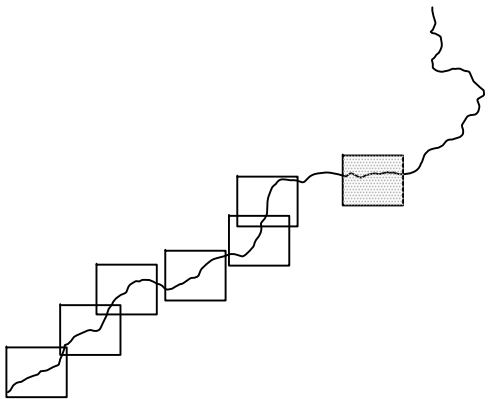
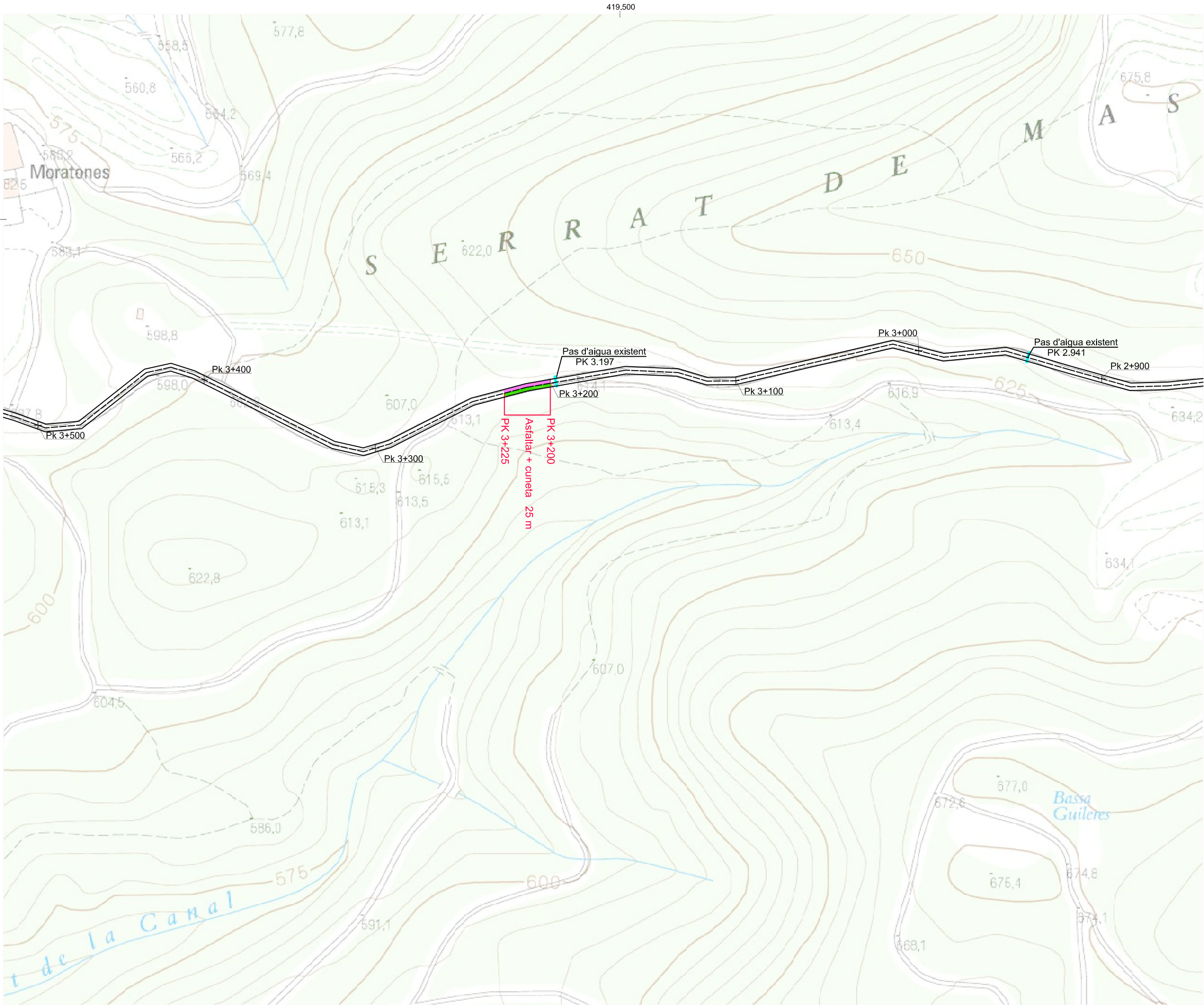
- Trams de camí on s'hi actua
- Trams de camí on no s'hi actua

 JOSEP COTS REGUANT ENGINYER T. AGRÍCOLA COL·LEGIAT Nº 1.066	
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ Modificació post al·lagacions	
TERME MUNICIPAL: SANTA MARIA D'OLÓ	
EL PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ	
NOM DEL FITXER: Ajuntaments\Oló	
NOM DEL PLÀNOL: EMPLAÇAMENT Base topogràfica (ICC) Sistema de coordenades UTM (ETRS89)	
ESCALA: 1/25.000 Format ISO A3	NÚM.: 2
DATA: MARÇ 2025	



- Tram a asfaltar
- Tram a fer-hi cuneta pavimentada
- Pas d'aigua existent
- Gual pavimentat a construir
- Flonjall a reparar

 JOSEP COTS REGUANT ENGINYER T. AGRÍCOLA COL·LEGIAT Nº 1.066	
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ Modificació post al·legacions	
TERME MUNICIPAL: SANTA MARIA D'OLÓ	
EL PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ	
NOM DEL FITXER: Ajuntaments\Oló	
NOM DEL PLÀNOL: DETALL ACTUACIONS. PK 400 - 1.300 Base topogràfica (ICC) Sistema de coordenades UTM (ETRS89)	
ESCALA: 1/2.000 Format ISO A3	NÚM.: 3.0
DATA: MARÇ 2025	



- Tram a asfaltar
- Tram a fer-hi cuneta pavimentada
- Pas d'aigua existent
- Gual pavimentat a construir
- Flonjall a reparar



JOSEP COTS REGUANT
ENGINYER T. AGRÍCOLA
COL·LEGIAT Nº 1.066

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ
A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ
Modificació post al·legacions

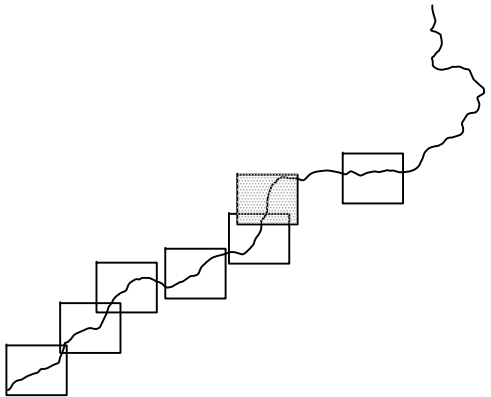
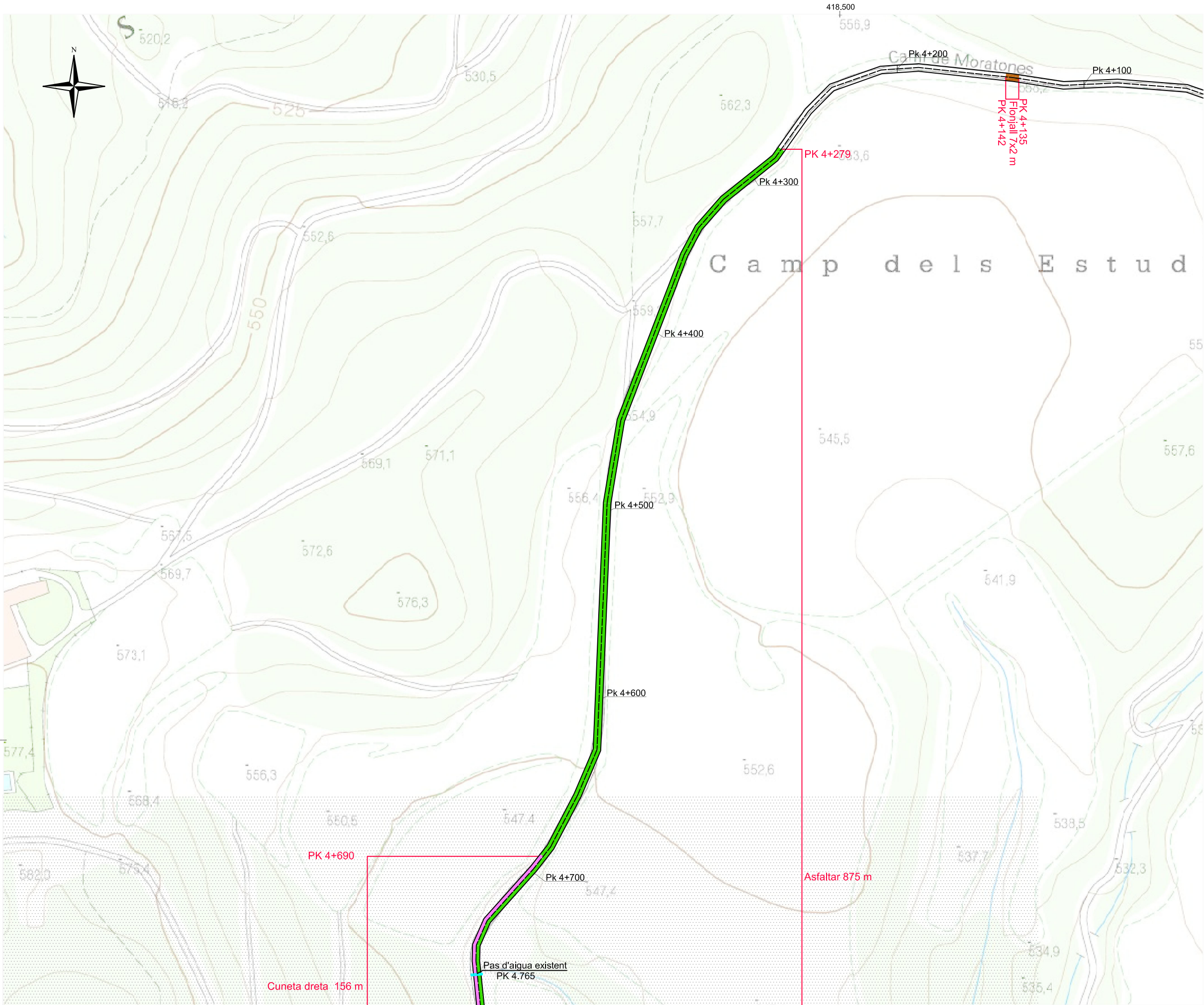
TERME MUNICIPAL:
SANTA MARIA D'OLÓ

EL PETICIONARI:
AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ

NOM DEL FITXER:
Ajuntaments\Oló

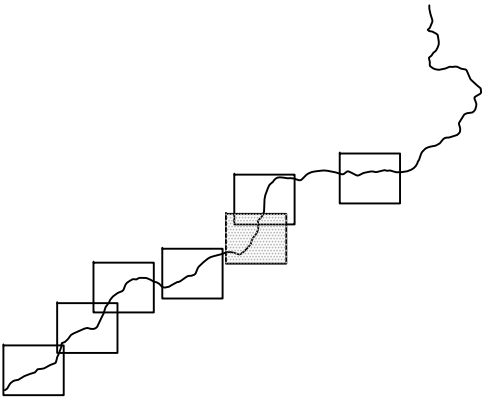
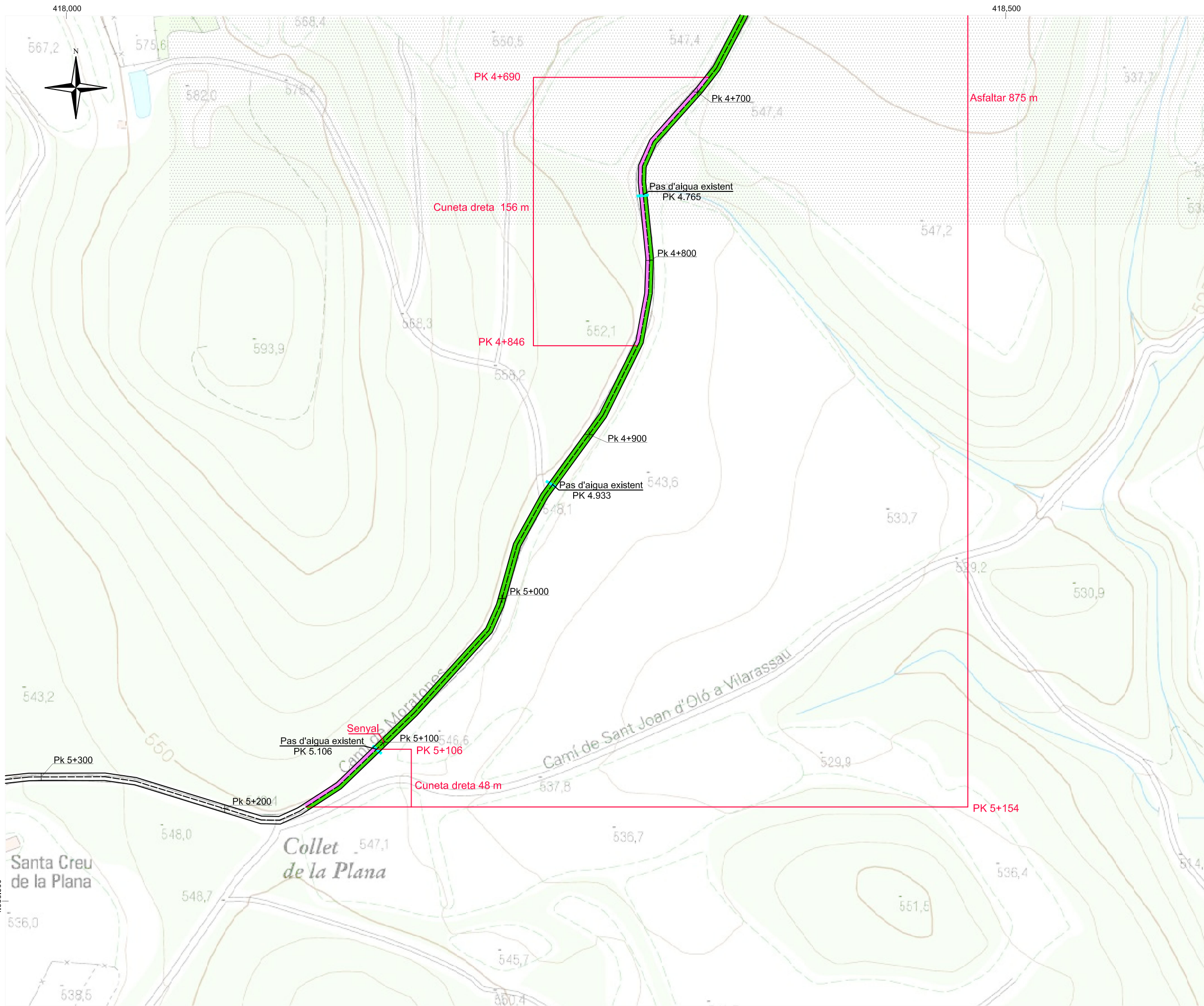
NOM DEL PLÀNOL:
DETALL ACTUACIONS. PK 2.900 - 3.500
Base topogràfica (ICC)
Sistema de coordenades UTM (ETRS89)

ESCALA: 1/2.000 Format ISO A3	NÚM.: 3
DATA: MARÇ 2025	



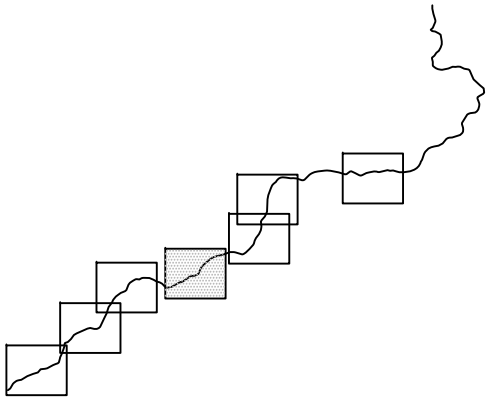
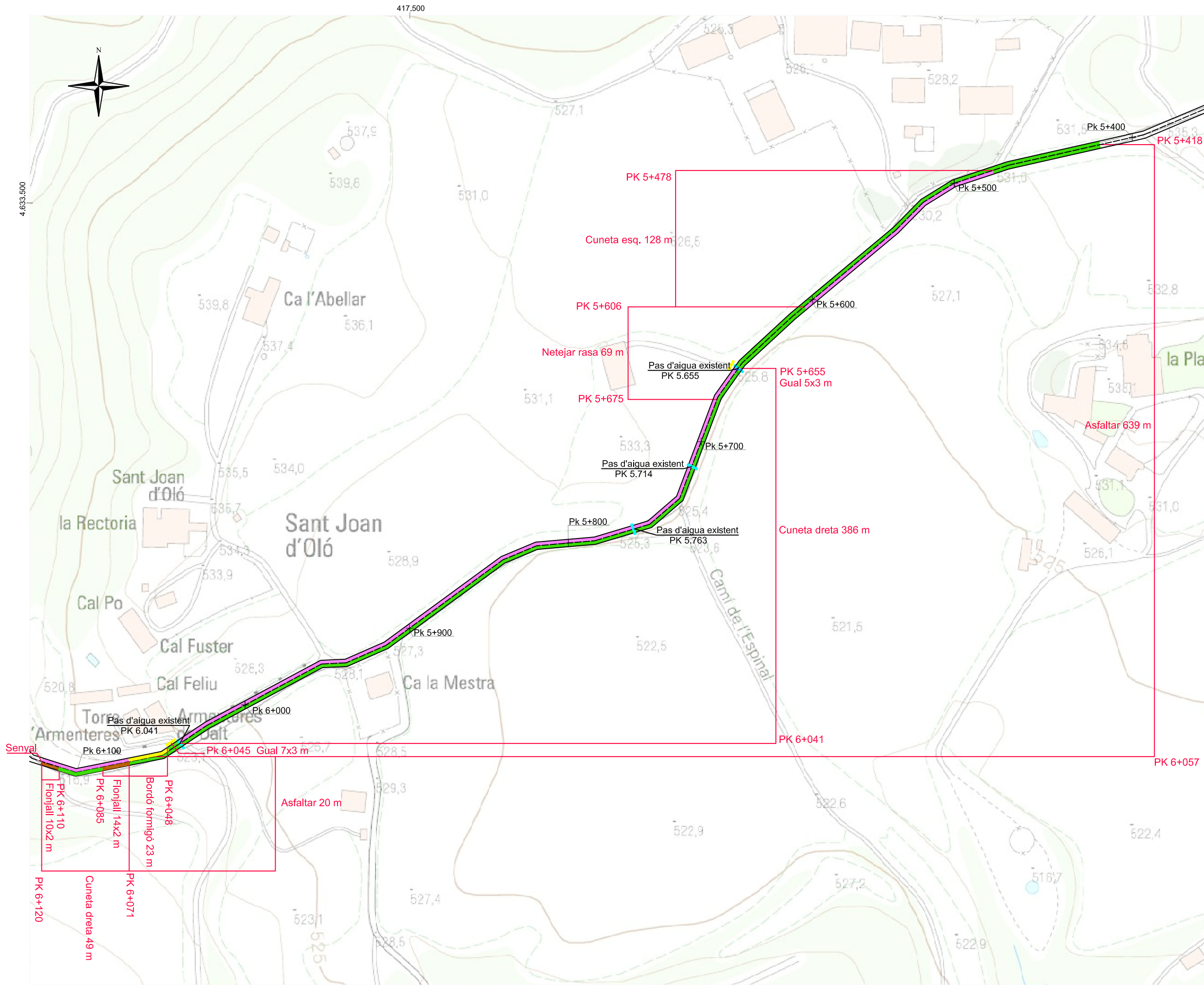
- Tram a asfaltar
- Tram a fer-hi cuneta pavimentada
- Pas d'aigua existent
- Gual pavimentat a construir
- Flonjall a reparar

 JOSEP COTS REGUANT ENGINYER T. AGRÍCOLA COL·LEGIAT Nº 1.066	
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ Modificació post al·legacions	
TERME MUNICIPAL: SANTA MARIA D'OLÓ	
EL PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ	
NOM DEL FITXER: Ajuntaments\Oló	
NOM DEL PLÀNOL: DETALL ACTUACIONS. PK 4.100 - 4.700 Base topogràfica (ICC) Sistema de coordenades UTM (ETRS89)	
ESCALA: 1/2.000 Format ISO A3	NÚM.: 4
DATA: MARÇ 2025	



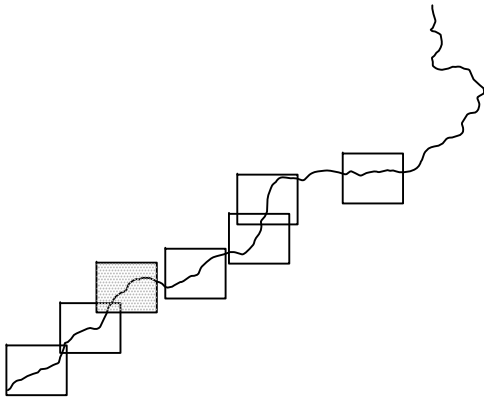
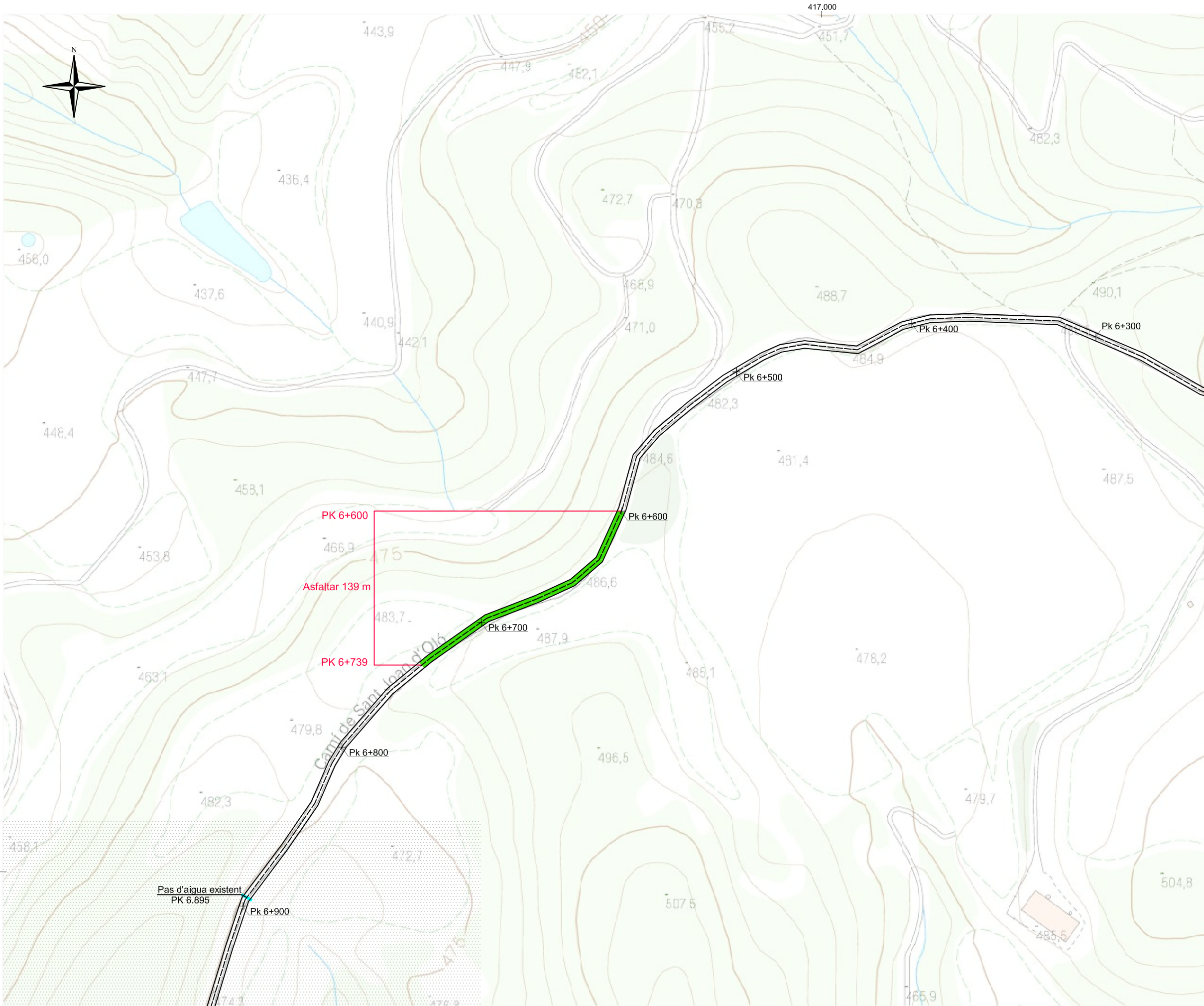
- Tram a asfaltar
- Tram a fer-hi cuneta pavimentada
- Pas d'aigua existent
- Gual pavimentat a construir
- Flonjall a reparar

 JOSEP COTS REGUANT ENGINYER T. AGRÍCOLA COL·LEGIAT Nº 1.066	
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ Modificació post al·legacions	
TERME MUNICIPAL: SANTA MARIA D'OLÓ	
EL PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ	
NOM DEL FITXER: Ajuntaments\Oló	
NOM DEL PLÀNOL: DETALL ACTUACIONS. PK 4.700 - 5.300 Base topogràfica (ICC) Sistema de coordenades UTM (ETRS89)	
ESCALA: 1/2.000 Format ISO A3	NÚM.: 5
DATA: MARÇ 2025	



- Tram a asfaltar
- Tram a fer-hi cuneta pavimentada
- Pas d'aigua existent
- Gual pavimentat a construir
- Flonjall a reparar

 JOSEP COTS REGUANT ENGINYER T. AGRÍCOLA COL·LEGIAT N° 1.066	
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ Modificació post al·legacions	
TERME MUNICIPAL: SANTA MARIA D'OLÓ	
EL PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ	
NOM DEL FITXER: Ajuntaments\Oló	
NOM DEL PLÀNOL: DETALL ACTUACIONS. PK 5.400 - 6.100 Base topogràfica (ICC) Sistema de coordenades UTM (ETRS89)	
ESCALA: 1/2.000 Format ISO A3	NÚM.: 6
DATA: MARÇ 2024	



- Tram a asfaltar
- Tram a fer-hi cuneta pavimentada
- Pas d'aigua existent
- Gual pavimentat a construir
- Flonjall a reparar



JOSEP COTS REGUANT
ENGINYER T. AGRÍCOLA
COL·LEGIAT Nº 1.066

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ
A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ
Modificació post al·legacions

TERME MUNICIPAL:
SANTA MARIA D'OLÓ

EL PETICIONARI:
AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ

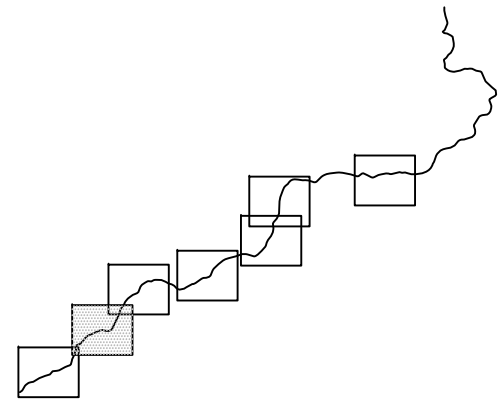
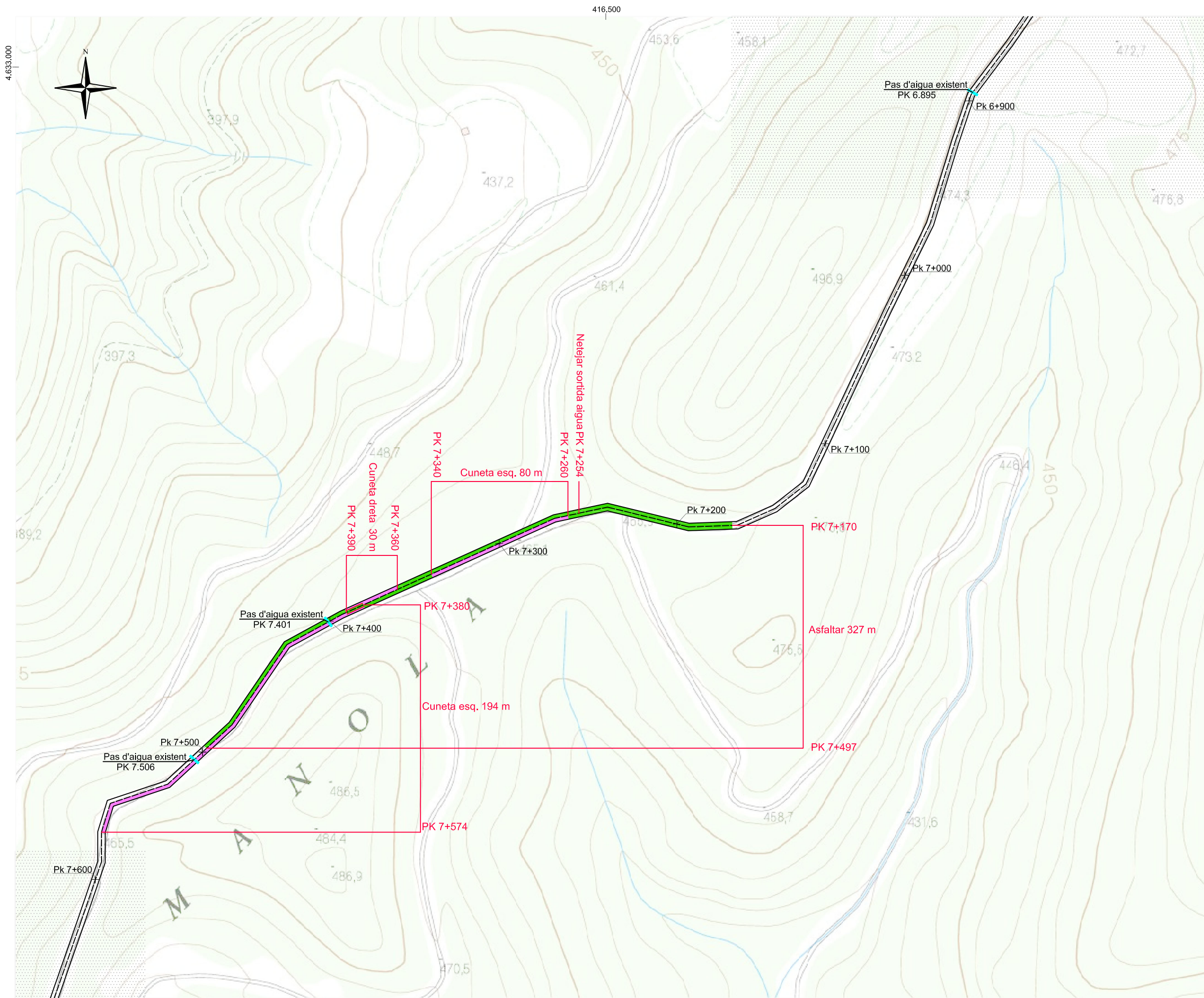
NOM DEL FITXER:
Ajuntaments\Oló

NOM DEL PLÀNOL:
DETALL ACTUACIONS. PK 6.300 - 7.900
Base topogràfica (ICC)
Sistema de coordenades UTM (ETRS89)

ESCALA:
1/2.000 Format ISO A3

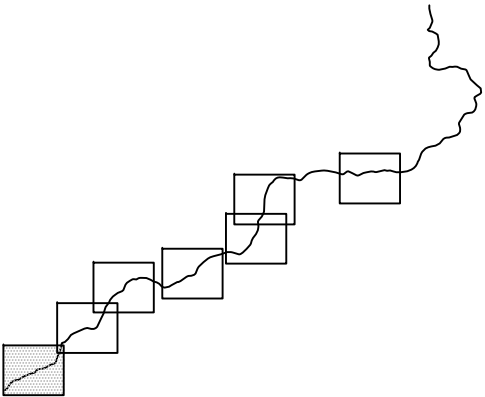
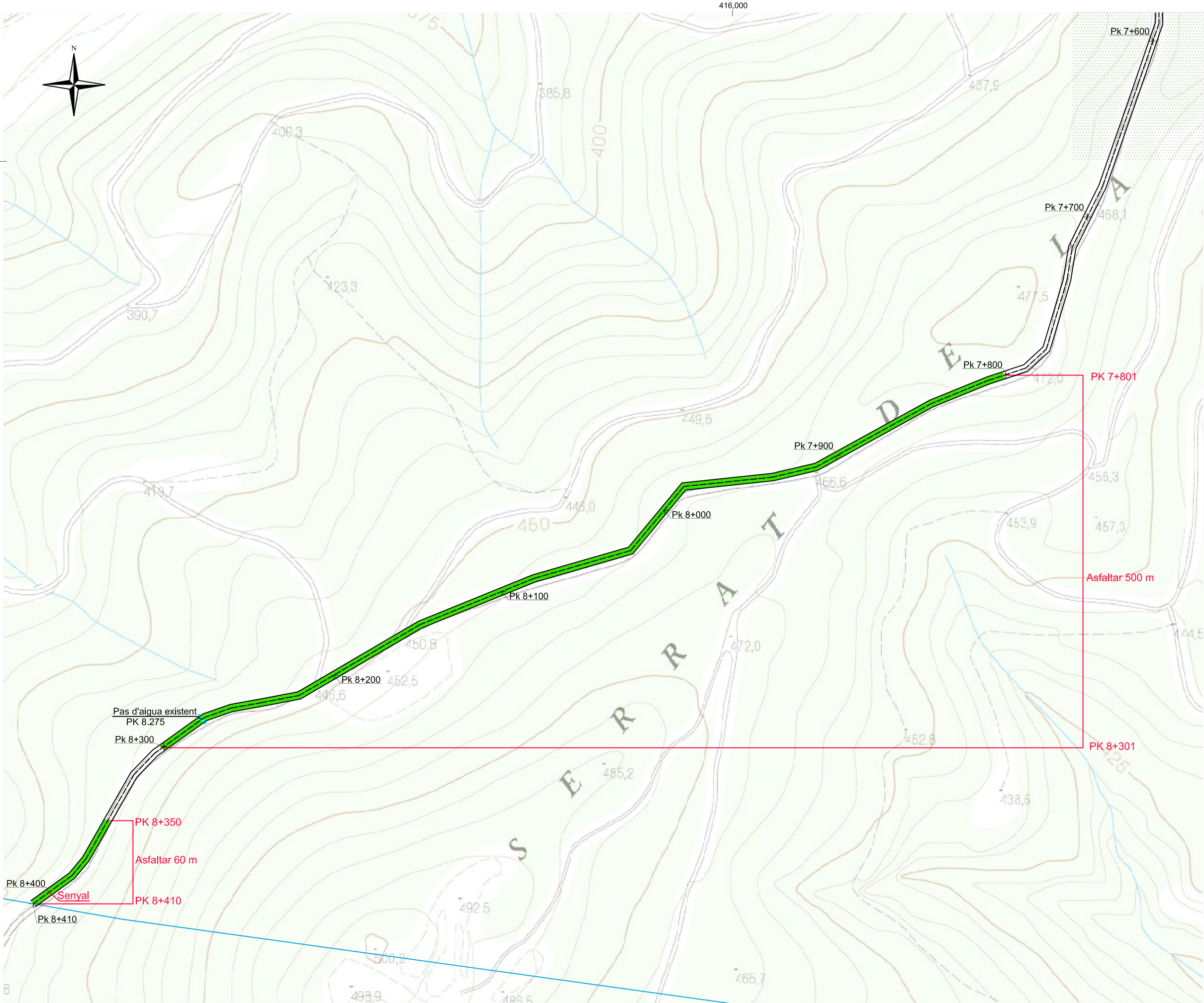
DATA:
MARÇ 2025

NÚM.:
7



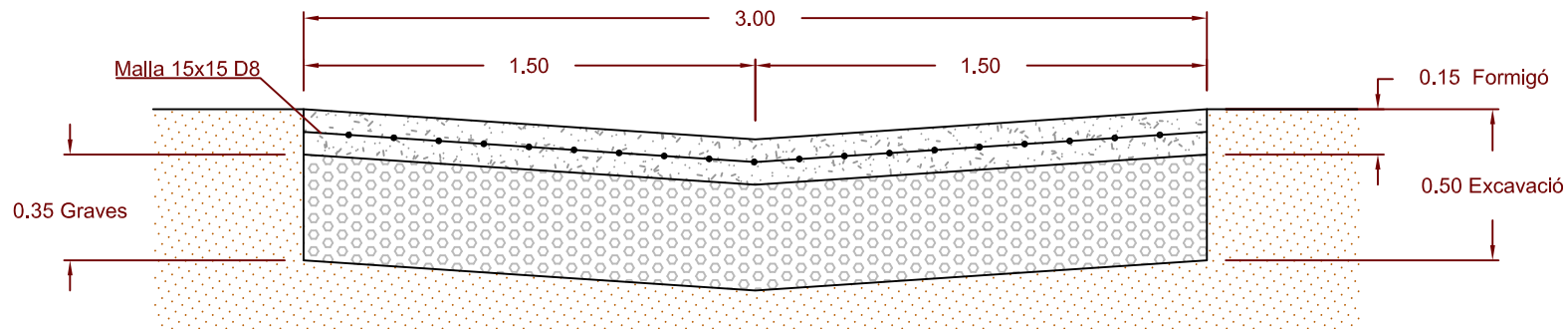
- Tram a asfaltar
- Tram a fer-hi cuneta pavimentada
- Pas d'aigua existent
- Gual pavimentat a construir
- Flonjall a reparar

 JOSEP COTS REGUANT ENGINYER T. AGRÍCOLA COL·LEGIAT Nº 1.066	
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ Modificació post al·legacions	
TERME MUNICIPAL: SANTA MARIA D'OLÓ	
EL PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ	
NOM DEL FITXER: Ajuntaments\Oló	
NOM DEL PLÀNOL: DETALL ACTUACIONS. PK 6.900 - 7.600 Base topogràfica (ICC) Sistema de coordenades UTM (ETRS89)	
ESCALA: 1/2.000 Format ISO A3	NÚM.: 8
DATA: MARÇ 2025	

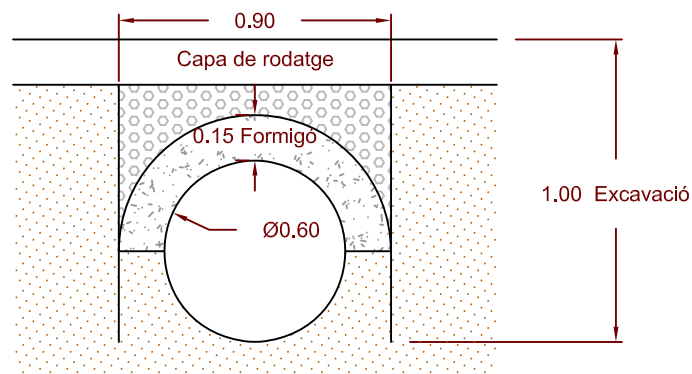


- Tram a asfaltar
- Tram a fer-hi cuneta pavimentada
- Pas d'aigua existent
- Gual pavimentat a construir
- Flonjall a reparar

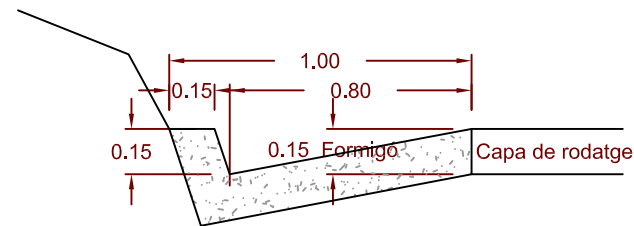
 JOSEP COTS REGUANT ENGINYER T. AGRÍCOLA COL·LEGIAT Nº 1.066	
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ Modificació post al·legacions	
TERME MUNICIPAL: SANTA MARIA D'OLÓ	
EL PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ	
NOM DEL FITXER: Ajuntaments\Oló	
NOM DEL PLÀNOL: DETALL ACTUACIONS. PK 7.600 - 8.410 Base topogràfica (ICC) Sistema de coordenades UTM (ETRS89)	
ESCALA: 1/2.000 Format ISO A3	NÚM.: 9
DATA: MARÇ 2024	



Detall gual



Detall pas d'aigua



Detall cuneta formigonada

 JOSEP COTS REGUANT ENGINYER T. AGRÍCOLA		COL·LEGIAT Nº 1.066
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ, DINS DEL TM DE SANTA MARIA D'OLÓ Modificació post a l'legacions		
TERME MUNICIPAL: SANTA MARIA D'OLÓ		
EL PETICIONARI: AJUNTAMENT DE SANTA MARIA D'OLÓ		
NOM DEL FITXER: Ajuntaments/Oló		
NOM DEL PLÀNOL: DETALL OBRA CIVIL		
ESCALA: 1/25 Format ISO A4		NÚM.: 10
DATA: MARÇ 2025		

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. Plec de clàusules administratives

1.1. Disposicions generals

Article 1. Objecte del Plec de Condicions

El present Plec de Condicions, com a part del Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a horta d'Avinyó dins del terme municipal de Santa Maria d'Oló, té per a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i la qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen, segons el contracte, als diferents agents de l'edificació, així com les relacions entre tots ells i les seves corresponents obligacions per al compliment del contracte d'obra.

Article 4. Documentació complementària

Aquest Plec de Condicions es complementa amb les condicions econòmiques per a poder fixar un concurs o un Contracte d'Espectura.

Totes les unitats d'obra s'executaran d'acord amb les prescripcions indicades en la normativa de compliment obligatori per a aquest tipus d'instal·lacions, tant en l'àmbit nacional, autonòmic com municipal, i també aquelles que s'estableixin com obligatòries per a aquest projecte:

- Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE)
- Llei reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció
- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)
- Instrucció de formigó estructural (EHE)
- Instrucció per al projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats (EFHE)
- Control de qualitat de l'edificació.
- Norma de construcció sismoresistent: part general i edificació (NCSR-02)
- Mesures mínimes d'accessibilitat en els edificis
- Regulació de la subcontractació en el sector de la construcció
- Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis
- Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials
- Mesures de prevenció dels incendis forestals
- Reglament d'instal·lacions petrolíferes (MI-IP) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i instruccions tècniques complementàries
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament d'aparells a pressió (MIE-AP) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament d'aparells elevadors i manutenció (MIE-AEM) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE)
- Reglament de seguretat per a plantes i instal·lacions frigorífiques (MI IF) i instruccions tècniques complementàries
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que impliquin riscos, en particular dorsolumbars, als treballadors
- Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball
- Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant el risc elèctric
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Protecció als treballadors dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball
- Protecció de la salut i seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques
- Llei de la intervenció integral de l'Administració ambiental
- Reglament dels serveis públics de sanejament
- Llei de protecció de l'ambient atmosfèric
- Llei de Residus
- Llei de protecció contra la contaminació acústica

En cas de divergir entre elles, s'aplicaran les normatives més estrictes.

1.2. Disposicions facultatives

Epígraf I. Delimitació general de funcions tècniques

Article 5. Delimitació de funcions dels agents que intervenen

Els diferents agents que intervenen en el procés d'edificació (Promotor, Projectista, Constructor, Director d'Obra, Director de l'Execució de l'Obra, Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, Entitats i Laboratoris de Control de Qualitat de l'Edificació) compliran amb les obligacions i les funcions que els assigna la Llei d'Ordenació de l'Edificació.

Epígraf II. Drets i deures del Contractista

Article 8. Pla de Seguretat i Salut

El Contractista, una vegada analitzat el Projecte d'execució que contingui, si s'escau, l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut a l'obra, perquè l'aprovi el tècnic que assumeixi les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut durant l'Execució de l'Obra.

Article 11. Representació del Contractista. Cap d'Obra

El Contractista ha de comunicar a la Propietat la persona designada com a representant seu a l'obra, el qual tindrà el caràcter de Cap d'Obra, que tindrà suficient nivell tècnic i dedicació plena. El Cap d'Obra tindrà facultats per a representar el Contractista i adoptar en tot moment les decisions que corresponguin a la Contracta.

Quan la importància de les obres ho aconselli, i així es consigni en el Plec de Clàusules Administratives, el representant del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mitjà, segons els casos.

Article 12. Presència del Contractista en l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà al Director de l'Obra i al Director de l'Execució de l'Obra, en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a practicar els reconeixements que es considerin convenients i subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i de les liquidacions.

El Cap d'Obra no podrà estar absent, sense el consentiment de la Direcció Facultativa, i haurà de notificar quina persona l'ha de representar en totes les funcions durant la seva absència. Quan no s'hagi efectuat la notificació anterior, es consideraran vàlides les notificacions que s'efectuïn a la persona de major categoria tècnica dependents de la Contracta que intervinguin en les obres o, en absència d'elles, les dipositades en la residència, designada com oficial, de la Contracta en els documents del projecte, fins i tot en absència o negativa de rebut per part dels dependents de la Contracta.

Article 18. Personal de l'obra

El Contractista destinarà a l'obra la quantitat de treballadors, de reconeguda aptitud i experiència, que calgui per al volum i tipologia dels treballs a executar. El Contractista haurà de complir amb els requisits de qualitat en l'ocupació per a les empreses contractistes i subcontractistes que s'indiquen en el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.

El fet d'incomplir aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la tipologia dels treballs, facultarà al Director de l'Obra per a ordenar l'aturada de les obres sense cap dret a reclamació, fins que s'hagi solucionat la deficiència.

Article 21. Subministrament dels materials

El Contractista aportarà a l'obra tots els materials necessaris per a la construcció. La Propietat es reserva el dret de portar a l'obra aquells materials o unitats que cregui que beneficien la qualitat de l'obra contractada i amb preus d'acord o iguals als del pressupost acceptat.

Article 22. Responsabilitats del Contractista

El Contractista serà el responsable davant la Propietat dels actes i/o omissions de tots els empleats si són subcontractats, i dels agents i empleats d'aquests o qualsevol persona que realitzi algun dels treballs que hagi contractat.

En conseqüència, el Contractista serà l'únic responsable i no tindrà dret a cap indemnització per l'augment de l'import que pugui ocasionar-li, ni per les maniobres equivocades que cometés durant la construcció. També serà responsable, davant dels tribunals dels accidents laborals, que per inexperiència o negligència es produïssin i s'atindrà a les disposicions de la Policia i a les lleis comunes sobre aquesta matèria.

El Contractista ha d'estudiar i comparar amb cura els documents de la Contracta i ha d'advertir immediatament a la Direcció Facultativa de qualsevol error o omisió que hi hagi. A més, no realitzarà cap treball sense els corresponents plànols, especificacions o ordres concretes.

El Contractista ha de portar a terme tots els treballs d'execució de l'obra, amb els millors coneixements, experiència, destresa i atenció. Ell assumeix tota la responsabilitat dels mitjans de construcció emprats, mètodes i tècniques seguides, seqüències i procediments usats i de la coordinació de totes les parts de l'obra.

El Contractista té l'obligació de complir totes les ordres verbals o escrites que emeti la Direcció Facultativa. Si a criteri del Director d'Obra hi hagués alguna part de l'obra mal executada, el Contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i fer-la de nou les vegades que siguin necessàries fins que aconsegueixi l'aprovació del Director d'Obra, sense que tingui dret a cap indemnització, fins i tot si les males condicions de les obres s'haguessin percebut després de la recepció.

El Contractista complirà amb totes les lleis, ordenances, regulacions emanades de les Autoritats Públiques relacionades amb l'execució de l'obra i ho notificarà a la Direcció Facultativa. Si el Contractista observa que algun dels documents de Contracta està en contradicció amb algun d'aquests aspectes, ho notificarà ràpidament a la Direcció Facultativa perquè procedeixi a la correcció. Si el Contractista executa algun treball bo i coneixent que aquest es contradiu amb les lleis, ordenances i regulacions, sense haver-ho notificat a la Direcció Facultativa, assumirà tota la responsabilitat i haurà de fer-se'n càrrec dels imports que se'n derivin.

Epígraf III. Responsabilitat civil dels agents que intervenen en el procés de l'edificació

Article 24. Danys materials

Les persones físiques o jurídiques que intervenen en el procés de l'edificació respondran davant la Propietat dels següents danys materials ocasionats en l'edifici dintre dels terminis indicats, comptats des de la data de recepció de l'obra, sense reserves o des de la solució d'aquestes:

- a) durant 10 anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes que afectin als elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici
- b) durant 3 anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionin l'incompliment dels requisits d'habitabilitat fixats en l'article 3 de la LOE
- c) durant 1 any, dels danys materials per vicis o defectes d'execució que afectin a elements d'acabat de les obres dins del termini d'1 any

Article 25. Responsabilitat civil

La responsabilitat civil serà exigible en forma personal i individualitzada, tant per actes o omissions propis, com per actes o omissions de persones per les que s'hagi de respondre.

No obstant això, quan es pugui individualitzar la causa dels danys materials o quedar degudament provada la concurrència de culpes sense que es pugui detallar el grau d'intervenció de cada agent en el dany produït, la responsabilitat s'exigirà solidàriament.

Quan el projecte hagi estat contractat conjuntament amb més d'un Projectista, aquests mateixos respondran solidàriament. Els projectistes que contractin els càlculs, estudis, dictàmens o informes d'altres professionals seran directament responsables dels danys que puguin derivar-se de la seva insuficiència, incorrecció o inexactitud, sense perjudici de la repetició que poguessin exercir contra els seus autors.

El Contractista respondrà directament de los danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes derivats de la imperícia, manca de capacitat professional o tècnica, negligència o incompliment de les obligacions atribuïdes al cap d'obra i a la resta de persones físiques o jurídiques que depenguin d'ell.

Quan el Contractista subcontracti amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels danys materials per vicis o defectes de la seva execució, sense perjudici de la repetició que es pugui produir.

El Director d'Obra i el Director de l'Execució de l'Obra que signin el certificat final d'obra seran responsables de la veracitat i exactitud d'aquest document.

Qui accepti la direcció d'una obra el Projecte de la qual no l'hagi elaborat ell mateix, assumirà les responsabilitats derivades de les omissions, deficiències o imperfeccions del projecte, sense perjudici de la repetició que li pugués correspondre davant el Projectista.

Quan la Direcció d'Obra es contracti de manera conjunta a més d'un tècnic, tots ells respondran solidàriament sense perjudici de la distribució que entre ells correspongui.

Les responsabilitats per danys no seran exigibles als agents que intervinguin en el procés de l'edificació, si es prova que van ser ocasionats de forma fortuïta, per força major, un acte d'un tercer o pel propi perjudicat pel dany.

Epígraf IV. Règim i organització de les obres

Article 26. Direcció

La interpretació tècnica del Projecte correspon al Director d'Obra, a qui el Contractista ha d'obeir sempre.

Tota l'obra executada que, a criteri del Director d'Obra sigui defectuosa o no estigui d'acord amb les condicions d'aquest Plec, serà enderrocada i reconstruïda pel Contractista sense que pugui servir-li l'excusa que el Director d'Obra hagi examinat la construcció ni que hagi estat abonada en liquidacions parcials.

Article 28. Llibre d'Ordres i Assistències

El Contractista disposarà, a l'obra, d'un Llibre d'Ordres i Assistències en el qual s'anotaran totes aquelles ordres que la Direcció Facultativa cregui oportú donar-li a través del Cap de l'Obra o d'una persona responsable, sense perjudici de les que li lliurin per ofici quan calgui, sota de les quals signarà com a senyal d'estar-ne assabentat.

En aquest Llibre d'Ordres i Assistències s'indicarà, quan procedeixi, els extrems següents:

- a) les operacions administratives relatives a l'execució o a la regularització del contracte; notificacions de tota mena de documents (obres de servei, dissenys, modificacions, etc.)
- b) els resultats dels assaigs realitzats per laboratori i les mesures realitzades a l'obra
- c) les recepcions dels materials
- d) les incidències de detalls que siguin d'interès des del punt de vista de la qualitat ulterior dels treballs, del càlcul de preus, del cost, de la duració real dels treballs, etc.
- i) el desenvolupament de l'obra
- f) les incidències de l'obra susceptibles d'originar reclamacions per part del Contractista

El compliment de les ordres expressades en aquest Llibre és tan obligatori per al Contractista com les que figuren en el Plec de Condicions.

Article 29. Llibre d'Incidències

Sota la responsabilitat del tècnic que assumeixi les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres, existirà a l'obra un Llibre d'Incidències a disposició de la Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms, representants dels treballadors i persones o organismes competents en matèria de seguretat i salut en el treball, els quals podran realitzar anotacions en l'esmentat llibre. Efectuada qualsevol anotació, el Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució o quan no sigui necessària la designació de Coordinador, la Direcció Facultativa, ho hauran de notificar al Contractista afectat i als representants dels seus treballadors. Si l'anotació es refereix a qualsevol incompliment de les advertències o observacions prèviament anotades, o bé si hi ha un risc greu i imminent per a la seguretat dels treballadors que obligui a aturar els treballs, es comunicarà a l'autoritat laboral competent en un termini de vint-i-quatre hores.

Article 31. Accessos i entorn de l'obra

El Contractista disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, el tancament d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra, podent exigir-ne la seva modificació o millora la Direcció Facultativa.

Article 32. Replantejament

El Contractista començarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejaments parcials. Totes les opcions i mitjans auxiliars que es necessitin per als replantejaments aniran a compte del Contractista, la qual cosa no li donarà dret a cap reclamació.

El Contractista sotmetrà el replantejament a l'aprovació de la Direcció Facultativa. Una vegada aquesta hagi donat el seu vist-i-plau, prepararà l'acta replantejament, la qual anirà acompanyada d'un plànol, i que haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra. És responsabilitat del Contractista l'omissió d'aquest tràmit.

El Contractista es farà càrrec de les estaques, senyals i referències que es deixin en el terreny com a conseqüència del replantejament, responsabilitzant-se que ningú les sostregui o canviï de lloc, així com de reposar els senyals desapareguts.

Article 46. Materials no utilitzables o defectuosos

No es procedirà a la utilització i col·locació de materials i aparells sense que abans siguin examinats i acceptats pel Director de l'Execució de l'Obra, en els termes que prescriu el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

El Contractista haurà de disposar de les mostres i models necessaris, per a efectuar-hi les comprovacions, els assaigs o les proves preceptuades en el Plec de Condicions Tècniques Particulars.

Quan els materials o aparells no fossin de la qualitat requerida o no estiguessin perfectament preparats, el Director d'Execució de l'Obra donarà l'ordre al Contractista perquè els reemplaci per altres que s'ajustin a les condicions requerides o, a falta d'aquests, a les ordres del Director d'Obra.

Article 47. Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs

Totes les despeses originades per les anàlisis, proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres seran a càrrec del Contractista.

Tot assaig que no hagi estat satisfactori o que no ofereixi prou garanties, s'haurà de repetir, amb càrrec al Contractista.

Article 48. Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra tingui un bon aspecte. Si el Contractista no ho complís, la Propietat pot fer-ho a càrrec d'aquest.

Article 49. Obres sense prescripcions

En l'execució de treballs de les obres per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la resta de documentació del Projecte, el Contractista s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf V. Recepcions i liquidacions

Article 50. Proves abans de la recepció

Abans de tenir lloc la recepció, i sempre que sigui possible, se sotmetran totes les obres a proves de resistència, estabilitat i impermeabilitat d'acord amb el programa de la Direcció Facultativa. Els assentaments, accidents, avaries o danys que es produeixin en aquestes proves a causa d'una construcció deficient o per manca de precaució, seran a càrrec del Contractista, únic responsable de les mateixes.

Article 51. Recepció de les obres

La recepció de les obres tindrà lloc dins dels 30 dies següents a la data de finalització de les mateixes, acreditada en el certificat final d'obra.

Per a procedir a la recepció de les obres serà necessària l'assistència del Propietari, de la Direcció Facultativa i del Contractista o el seu representant degudament autoritzat. Després de realitzar un escrupolós reconeixement i si l'obra estigués d'acord amb les condicions d'aquest Plec, s'aixecarà un acta de recepció per duplicat, a la que s'adjuntaran els documents justificants de la liquidació final. Una de les actes quedarà en poder de la Propietat i l'altra s'entregarà al Contractista.

Si les obres es troben en bon estat i han estat executades segons les condicions establertes, es consideraran rebudes sense reserves.

Si les obres presenten defectes lleus i esmenables, es consideraran rebudes amb reserves. Aquest fet es farà constar explícitament en l'acta de recepció, en la que s'especificaran les instruccions del Director d'Obra al Contractista per a solucionar els defectes observats i es fixarà un termini per a esmenar-los. Una vegada vençut aquest termini, s'efectuarà un nou reconeixement en idèntiques condicions, amb la finalitat de procedir a la recepció de l'obra. Si en el nou reconeixement resultés que encara hi ha els defectes identificats prèviament, es declararà rescindida la contracta amb pèrdua de fiança, a no ser que la Propietat cregui oportú concedir un nou termini.

Article 52. Documentació final

El Director d'Obra, assistit pel Contractista i els tècnics que hagin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà a la Propietat.

La documentació final d'obra, d'acord amb el Codi Tècnic de l'Edificació, estarà constituïda per la documentació del seguiment de l'obra, la documentació de control de l'obra i el certificat final d'obra.

Aquesta documentació final s'adjuntarà a l'acta de recepció, amb la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions. Aquesta documentació constituirà el llibre de l'edifici.

Article 53. Termini de garantia

Des de la data en què es realitza la recepció de les obres, es comença a comptar el termini de garantia, que serà d'un any. Durant aquest període, el Contractista es farà càrrec de totes aquelles reparacions de desperfectes imputables a defectes i vicis ocults.

Article 54. Conservació dels treballs durant el termini de garantia

La conservació i vigilància de les obres durant el termini de garantia aniran a càrrec del Contractista, sense que aquesta circumstància faci modificar les altres obligacions i el termini de garantia.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de finalitzar el termini de garantia, aniran a càrrec de la Propietat les neteges i reparacions causades per l'ús i a càrrec del Contractista les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions.

Epígraf VI. Facultats de la direcció d'obra

Article 60. Facultats de la Direcció d'Obra

A més de totes les facultats particulars, que corresponen al Director d'Obra i que s'han especificat en els articles anteriors, és missió específica seva efectuar la direcció i vigilància dels treballs que es realitzin en les obres, directament o per mitjà dels seus representants tècnics, els quals tindran autoritat tècnica legal, completa i indiscutible, fins i tot en allò no previst específicament en el present Plec de Condicions, sobre les persones i coses situades en l'obra i en relació amb els treballs que per a l'execució dels edificis i obres annexes es duguin a terme, podent fins i tot, però amb causa justificada, recusar al Contractista, si considera que adoptar aquesta resolució és útil i necessari per a la correcta marxa de l'obra.

1.3. Disposicions legals

Article 96. Generalitats

El present apartat s'entén com a orientatiu per a la formulació del contracte entre el Propietari i el Contractista.

Article 99. Sistema de contractació

L'adjudicació de les obres es realitzarà per adjudicació directa.

Article 101. Responsabilitat del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que constitueixen el Projecte. En conseqüència, el Contractista estarà obligat a l'enderrocament i reconstrucció de les parts d'obra mal executades, sense que pugui escudar-se en el fet que ja hagin estat abonades en liquidacions parcials.

Article 102. Accidents de treball i danys a tercers

En cas d'accidents que tinguin lloc amb motiu i en l'exercici dels treballs per a l'execució de les obres, el Contractista s'atindrà a allò disposat en la legislació vigent, essent, en tot cas, únic responsable del seu compliment i sense que, per cap concepte, pugui quedar afectada la Propietat per responsabilitats de qualsevol tipus.

El Contractista té l'obligació d'adoptar totes les mesures de seguretat que les disposicions vigents preceptuïn, per tal d'evitar, en la mesura que sigui possible, accidents als treballadors i a persones alienes a les obres, no només en les bastides, sinó també en tots els indrets perillosos de l'obra.

De tots els accidents i perjudicis que es generin perquè el Contractista no compleix la legislació sobre seguretat i salut laboral, ell o el seu representant a l'obra, en serà l'únic responsable, ja que es considera que en els preus contractats estan incloses totes les despeses necessàries per a complir degudament aquestes disposicions legals.

El Contractista serà el responsable de tots els accidents que per inexperiència o negligència es produïssin tant en l'edificació on es realitzen les obres, com en les zones annexes. Per tant, anirà a compte seu els pagaments de les indemnitzacions a qui correspongui, i quan correspongui, de tots els danys i perjudicis que s'hagin causat per les operacions d'execució de les obres.

El Contractista complirà els requisits que prescriuen les disposicions vigents sobre la matèria i haurà d'exhibir, quan fos requerit, el justificant d'aquest compliment.

Article 103. Causes de rescissió del contracte

Es consideraran causes suficients de rescissió les que a continuació s'assenyalen:

- a) la mort o incapacitat del Contractista
- b) la suspensió de pagaments del Contractista
- c) les alteracions del Contracte per les causes següents:
 1. la modificació del Projecte de manera que presenti alteracions fonamentals a criteri del Director d'Obra, i sempre que representi una oscil·lació d'un 25% per excés o defecte, com a mínim, del seu import
 2. la modificació d'unitats d'obra, sempre que aquestes representin variacions per excés o defecte del 40% com a mínim d'algunes de les unitats que figuren en els amidaments del Projecte modificat
 3. la suspensió d'obra començada, i en tots els casos, sempre que per causes alienes a la Contracta no s'iniciïn les obres adjudicades dins del termini de tres mesos a partir de l'adjudicació. En aquest cas, la devolució de la fiança serà automàtica
 4. la suspensió d'obra començada, sempre que el termini de suspensió hagi sobrepassat un any
 5. que la Contracta no hagi iniciat els treballs dins del termini assenyalat en les condicions particulars del Projecte
 6. l'incompliment de les condicions del contracte, quan impliqui negligència o mala fe amb perjudici dels interessos de l'obra
 7. la finalització del termini d'execució de l'obra, sense haver assolit la fi dels treballs
 8. l'abandonament de l'obra sense causa justificada
 9. la mala fe en l'execució de l'obra

En els casos a) i b), si els hereus o síndics oferissin dur a terme les obres, sota les mateixes condicions estipulades en el Contracte, el Propietari pot admetre o refusar l'ofertament, sense que en aquest últim cas hi hagi dret a cap indemnització.

2. Plec de condicions tècniques particulars

2.1. Prescripcions sobre els materials

Epígraf I. Condicions generals

Article 1. Condicions generals

Tots els materials que s'instal·laran han de ser de primera qualitat, compliran les especificacions i tindran les característiques indicades en el Projecte i en la normativa vigent. En aquells casos en què així s'hagi establert, els materials instal·lats portaran el marcatge CE.

Qualsevol especificació o característica de materials que consti en un dels documents del Projecte, malgrat no constar en la resta, és igualment obligatòria.

Un cop adjudicada l'obra definitivament i abans del seu inici, el Contractista presentarà a la Direcció Facultativa els catàlegs, cartes mostres, certificats de garantia o d'homologació dels materials que s'hagin d'utilitzar. No es podran instal·lar materials que no hagin estat acceptats prèviament.

La Direcció Facultativa dictaminarà quins són els materials que reuneixen les condicions adequades. Els que no les reuneixin, seran retirats, demolits o reemplaçats durant qualsevol de les etapes de l'obra o dels terminis de garantia.

El transport, la manipulació i la utilització dels materials es farà de manera que no alterin les seves característiques, i no ocasioni cap deteriorament de les seves formes o dimensions.

Article 2. Proves i assajos de materials

Tots els materials referits en aquest Plec podran ser sotmesos a les proves o assajos necessaris per acreditar la seva qualitat, els quals aniran a compte del Contractista. Les proves o assajos es podran fer a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa obra, segons cregui convenient el Director d'Obra. En cas de discrepància, els assajos o les proves s'efectuaran en el laboratori oficial que el Director d'Obra designi.

Qualsevol altra anàlisi que hagi estat especificada i sigui necessari utilitzar, haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra.

2.2. Prescripcions quant a l'execució per unitats

Article 38. Explanació i préstecs

38.1. Definició

L'explanació consisteix en el conjunt d'operacions per a excavar, evacuar, emplenar i anivellar el terreny, així com les zones de préstecs que es poguessin necessitar i el consegüent transport dels productes remoguts al dipòsit o lloc d'utilització.

38.2. Execució de les obres

Una vegada s'hagin acabat les operacions d'esbrossada del terreny, s'iniciaran les obres d'excavació, ajustant-se a les alineacions, pendents, dimensions i demés informació continguda en els plànols.

La terra vegetal que es trobi en les excavacions, que no s'hagués extret en l'esbrossada, s'acceptarà per a la seva utilització posterior en protecció de superfícies que es puguin erosionar. En qualsevol cas, la terra vegetal extreta es mantindrà separada de la resta dels productes excavats.

Tots els materials que s'obtinguin de l'excavació, amb excepció de la terra vegetal, es podran utilitzar en la formació de rebliments i altres usos fixats en aquest Plec i es transportaran directament a les zones previstes dins del solar, o abocador si no tinguessin aplicació en l'obra. En qualsevol cas no es rebutjarà cap material excavat sense autorització prèvia.

Durant les diverses etapes de la construcció de l'explanació, les obres es mantindran en perfectes condicions de drenatge.

El material excavat no es podrà col·locar de forma que representi un perill per a construccions existents, per pressió directa o per sobrecàrrega dels rebliments contigus.

Les operacions d'esbrossada i neteja s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per a evitar danys a les construccions veïnes i a les ja existents.

Els arbres que calgui aterrar cauran cap el centre de la zona objecte de la neteja, afitant-se les zones de vegetació o arbrat destinades a romandre al seu lloc.

Totes les soques i arrels majors de 10 cm de diàmetre seran eliminats fins una profunditat no inferior a 50 cm per sota de la rasant d'excavació i no menor de 15 cm per sota de la superfície natural del terreny.

Tots els buits causats per l'extracció de soques i arrels s'emplenaran amb material anàleg a l'existent i es compactaran fins que la seva superfície s'ajusti al nivell exigít.

No existeix obligació per part del Contractista de trossejar la fusta a longituds inferiors a 3 m.

L'execució d'aquests treballs es realitzarà produint les menors molèsties possibles a les zones habitades properes al terreny esbrossat.

Santa Maria d'Oló, març 2025

L'Enginyer Tècnic Agrícola
Josep Cots i Reguant
Col·legiat 1066.

PRESSUPOSTOS

AMIDAMENTS

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada	Amidament Parcial	Amidament Total
-------------	---------	----------	---------	--------	-------------------	-----------------

CAPÍTOL I: ACTUACIONS PRÈVIES

1.01. m Neteja i esbrossada del terreny

Neteja i esbrossada dels marges i cunetes existents, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

1	700,00	700,00 m	
			700,00 m

1.02 Ut Neteja de passos d'aigua existents

Neteja dels passos d'aigua existents, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

4		4,00 Ut	
			4,00 Ut

1.03 Ut Neteja i connexió de passos d'aigua existents

Neteja i connexió a cuneta dels passos d'aigua existents, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

8		8,00 Ut	
			8,00 Ut

1.04. m Reparació de flonjall. Tall de paviment

Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Pk 4.135-4.142	1	7,00		7,00 m	
Pk 4.135-4.142	2	2,00		4,00 m	
Pk 6.071-6.085	1	14,00		14,00 m	
Pk 6.071-6.085	2	2,00		4,00 m	
Pk 6.110-6.120	1	10,00		10,00 m	
Pk 6.110-6.120	2	2,00		4,00 m	
					43,00 m

1.05. m2 Reparació de flonjall. Demolició de paviment

Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.

Pk 4.135-4.142	1	7,00	2,00	14,00 m2	
Pk 6.071-6.085	1	14,00	2,00	28,00 m2	
Pk 6.110-6.120	1	10,00	2,00	20,00 m2	
					62,00 m2

1.06. m3 Reparació de flonjall. Excavació per a rebaix

Excavació per a rebaix en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió.

Pk 4.135-4.142	1	7,00	2,00	0,15	2,10 m3	
Pk 6.071-6.085	1	14,00	2,00	0,15	4,20 m3	
Pk 6.110-6.120	1	10,00	2,00	0,15	3,00 m3	
						9,30 m3

1.07. m3 Reparació de flonjall. Transport de material d'excavació

Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km.

Pk 4.135-4.142	1	7,00	2,00	0,15	2,10	m3
Pk 6.071-6.085	1	14,00	2,00	0,15	4,20	m3
Pk 6.110-6.120	1	10,00	2,00	0,15	3,00	m3
						9,30 m3

1.08. m Reparació de la capa de rodatge. Tall de paviment

Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Pk 3.200-3.225	2	3,60			7,20	m
Pk 4.279-5.154	2	3,60			7,20	m
Pk 5.418-6.057	2	3,60			7,20	m
Pk 6.600-6.739	2	3,60			7,20	m
Pk 7.170-7.497	2	3,60			7,20	m
Pk 7.801-8.301	2	3,60			7,20	m
Pk 8.350-8.410	2	3,60			7,20	m
						50,40 m

1.09. m Reparació de la capa de rodatge. Perfilat de la plataforma

Perfilat de la plataforma per preparació d'asfaltatge amb motoanivelladora, cuba i rodillo compactador, deixant una plataforma a 3,8m ample.

1	2.000,00	2.000,00	m
			2.000,00 m

1.10. m3 Reparació de la capa de rodatge. Aportació de tot-ú

Aportació de tot-ú per a la millora d'explanada amb treballs de perfilat i compactació inclosos.

1	150,00	150,00	m3
			150,00 m3

1.11. h desplaçament de maquinària

Desplaçament de la maquinària fins al punt d'actuació i espera dins l'obra.

6		6,00	h
			6,00 h

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada	Amidament Parcial	Amidament Total
-------------	---------	----------	---------	--------	-------------------	-----------------

CAPÍTOL II:

OBRA CIVIL

2.01. m2 Formació de cuneta revestida de formigó

Cuneta transitable tipus TTR-10, d'1,00 m d'amplada i 0,15 m de fondària, revestida amb un mínim de 15cm de formigó amb fibres de polipropilè (dotració 3,5 k/m3 de 4 cm de llarg) tipus HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió. Inclou excavació i preparació del terreny amb material d'aoprtació inclòs si és necessari.

Pk 3.200-3.225 dreta	1	25,00	1,00		25,00 m2	
Pk 4.690-4.846 dreta	1	156,00	1,00		156,00 m2	
Pk 5.106 -5.154 dreta	1	48,00	1,00		48,00 m2	
Pk 5.478 - 5.606 esq.	1	128,00	1,00		128,00 m2	
Pk 5.655 - 6.041 dreta	1	386,00	1,00		386,00 m2	
Pk 6.071 - 6.120 dreta	1	49,00	1,00		49,00 m2	
Pk 7.260 - 7.340 esq.	1	80,00	1,00		80,00 m2	
Pk 7.360 - 7.390 dreta	1	30,00	1,00		30,00 m2	
Pk 7.380 - 7.574 esq.	1	194,00	1,00		194,00 m2	
						1.096,00 m2

2.02. m2 Bordó de formigó

Bordó de formigó, d'1,00 m d'amplada i 0,15 m de fondària, revestit amb un mínim de 15cm de formigó amb fibres de polipropilè (dotració 3,5 k/m3 de 4 cm de llarg) tipus HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió. Inclou excavació i preparació del terreny amb material d'aoprtació inclòs si és necessari.

Pk 6.048 - 6.071 dreta	1	23,00	0,40		9,20 m2	
						9,20 m2

2.03. m3 Formació de gual. Excavació per a rebaix

Excavació per a rebaix en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió.

Pk 5655	1	5,00	3,00	0,50	7,50 m3	
Pk 6045	1	7,00	3,00	0,50	10,50 m3	
						18,00 m3

2.04. m3 Formació de gual. Transport de material d'excavació

Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km.

Pk 5655	1	5,00	3,00	0,50	7,50 m3	
Pk 6045	1	7,00	3,00	0,50	10,50 m3	
						18,00 m3

2.05. m3 Formació de gual. Aportació de graves o pedra matxaca

Aportació de graves o pedra matxaca en subbase per a soleres, carregat sobre camió i transportat a l'obra.

Pk 5655	1	5,00	3,00	0,35	5,25 m3	
Pk 6045	1	7,00	3,00	0,35	7,35 m3	
						12,60 m3

2.06. m3 Formació de gual. Llosa de formigó

Formigonament de lloses amb formigó per armar autocompactant HA - 25 / AC / 20 / XC1, abocat amb cubilot.

Pk 5655	1	5,00	3,00	0,15	2,25 m	
Pk 6045	1	7,00	3,00	0,15	3,15 m3	
						5,40 m3

2.07. m2 Formació de gual. Armadura per a lloses

Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD.

Pk 5655	1	5,00	3,00	15,00 m2	
Pk 6045	1	7,00	3,00	21,00 m2	
					36,00 m2

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada	Amidament Parcial	Amidament Total
-------------	---------	----------	---------	--------	-------------------	-----------------

CAPÍTOL III:

PAVIMENTACIÓ

3.01. m2 Asfaltat

Subministrament, estesa i compactació d'MBC tipus AC16 surf 50/70 (D-122) en una capa de 6cm de gruix, reg asfàltic inclòs.

Pk 3.200-3.225	1	25,00	3,60	90,00	m2
Pk 4.135-4.142	1	7,00	2,00	14,00	m2
Pk 4.279-5.154	1	875,00	3,60	3.150,00	m2
Pk 5.418-6.057	1	639,00	3,60	2.300,40	m2
Pk 6.057 - 6.121	1	20,00	3,50	70,00	m2
Pk 6.600-6.739	1	139,00	3,60	500,40	m2
Pk 7.170-7.497	1	327,00	3,60	1.177,20	m2
Pk 7.801-8.301	1	500,00	3,60	1.800,00	m2
Pk 8.350-8.410	1	60,00	3,60	216,00	m2

9.318,00 m2

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada	Amidament Parcial	Amidament Total
-------------	---------	----------	---------	--------	-------------------	-----------------

CAPÍTOL IV:

SENYALITZACIÓ

4.01. Ut Senyalització vertical

Senyalització vertical de límit de velocitat a 30 km/h, col·locada.

Pk 0+650	1				1,00 Ut	
Pk 5.100	1				1,00 Ut	
Pk 6.120	1				1,00 Ut	
Pk 8.400	1				1,00 Ut	
						4,00 Ut

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Unitats	Longitud	Amplada	Alçada	Amidament Parcial	Amidament Total
-------------	---------	----------	---------	--------	-------------------	-----------------

CAPÍTOL V:

SEGURETAT I SALUT

5.01. P.A. Mesures de seguretat i salut

Mesures de seguretat i salut.

1

1,00

1,00 P.A.

PRESSUPOSTOS PARCIAIS

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Amidament Total	Preu Unitari	Import
CAPÍTOL I: ACTUACIONS PRÈVIES			
1.01. m Neteja i esbrossada del terreny			
Neteja i esbrossada dels marges i cunetes existents, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.			
	700,00 m	0,60 €/ m	420,00 €
1.02. Ut Neteja de passos d'aigua existents			
Neteja dels passos d'aigua existents, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.			
	4,00 Ut	300,00 €/ Ut	1.200,00 €
1.03. Ut Neteja i connexió de passos d'aigua existents			
Neteja i connexió a cuneta dels passos d'aigua existents, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.			
	8,00 Ut	400,00 €/ Ut	3.200,00 €
1.04. m Reparació de flonjall. Tall de paviment			
Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.			
	43,00 m	10,39 €/ m	446,77 €
1.05. m2 Reparació de flonjall. Demolició de paviment			
Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics.			
	62,00 m2	3,77 €/ m2	233,43 €
1.06. m3 Reparació de flonjall. Excavació per a rebaix			
Excavació per a rebaix en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió.			
	9,30 m3	3,90 €/ m3	36,27 €
1.07. m3 Reparació de flonjall. Transport de material d'excavació			
Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km.			
	9,30 m3	6,19 €/ m3	57,57 €
1.08. m Reparació de la capa de rodatge. Tall de paviment			
Tall en paviment de formigó o mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.			
	50,40 m	10,39 €/ m	523,66 €

1.09. m Reparació de la capa de rodatge. Perfilat de la plataforma

Perfilat de la plataforma per preparació d'asfaltatge amb motoanivelladora, cuba i rodillo compactador, deixant una plataforma a 3,8m ample.

2.000,00 m	1,43 €/ m	2.857,14 €
------------	-----------	------------

1.10. m3 Reparació de la capa de rodatge. Aportació de tot-ú

Aportació de tot-ú per a la millora d'explanada amb treballs de perfilat i compactació inclosos.

150,00 m3	29,41 €/ m3	4.411,76 €
-----------	-------------	------------

1.11. h Deplaçament de maquinària

Deplaçament de la maquinària fins al punt d'actuació i espera dins l'obra.

6,00 h	60,00 €/ h	360,00 €
--------	------------	----------

SUMA	CAPÍTOL I:	13.746,60 €
-------------	-------------------	--------------------

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Amidament Total	Preu Unitari	Import
CAPÍTOL II: OBRA CIVIL			
2.01. m2 Formació de cuneta revestida de formigó			
Cuneta transitable tipus TTR-10, d'1,00 m d'amplada i 0,15 m de fondària, revestida amb un mínim de 15cm de formigó amb fibres de polipropilè (dotració 3,5 k/m3 de 4 cm de llarg) tipus HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió. Inclou excavació i preparació del terreny amb material d'aoptació inclòs si és necessari.			
	1.096,00 m2	36,13 €/ m2	39.603,36 €
2.02. m2 Bordó de formigó			
Bordó de formigó, d'1,00 m d'amplada i 0,15 m de fondària, revestit amb un mínim de 15cm de formigó amb fibres de polipropilè (dotració 3,5 k/m3 de 4 cm de llarg) tipus HM-20/P/20/I de resistència característica a la compressió. Inclou excavació i preparació del terreny amb material d'aoptació inclòs si és necessari.			
	9,20 m2	27,26 €/ m2	250,79 €
2.03. m3 Formació de gual. Excavació per a rebaix			
Excavació per a rebaix en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió.			
	18,00 m3	3,90 €/ m3	70,20 €
2.04. m3 Formació de gual. Transport de material d'excavació			
Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km.			
	18,00 m3	6,19 €/ m3	111,42 €
2.05. m3 Formació de gual. Aportació de graves o pedra matxaca			
Aportació de graves o pedra matxaca en subbase per a soleres, carregat sobre camió i transportat a l'obra.			
	12,60 m3	22,96 €/ m3	289,30 €
2.06. m3 Formació de gual. Llosa de formigó			
Formigonament de lloses amb formigó per armar autocompactant HA - 25 / AC / 20 / XC1, abocat amb cubilot.			
	5,40 m3	87,39 €/ m3	471,91 €
2.07. m2 Formació de gual. Armadura per a lloses			
Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD.			
	36,00 m2	8,06 €/ m2	290,16 €
SUMA CAPÍTOL II:			41.087,14 €

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Amidament Total	Preu Unitari	Import
CAPÍTOL III: PAVIMENTACIÓ			
3.01. m2 Asfaltat			
Subministrament, estesa i compactació d'MBC tipus AC16 surf 50/70 (D-122) en una capa de 6cm de gruix, reg asfàltic inclòs.			
	9.318,00 m2	13,28 €/ m2	123.717,98 €
SUMA	CAPÍTOL III:		123.717,98 €

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Amidament Total	Preu Unitari	Import
CAPÍTOL IV: SENYALITZACIÓ			
4.01. Ut Senyalització vertical			
Senyalització vertical de límit de velocitat a 30 km/h, col·locada.			
	4,00 Ut	113,00 €/ Ut	452,00 €
SUMA	CAPÍTOL IV:		452,00 €

Projecte de millora del camí de Santa Maria d'Oló a Horta d'Avinyó dins del TM de Santa Maria d'Oló

Núm. Desig.	Amidament Total	Preu Unitari	Import
CAPÍTOL V: SEGURETAT I SALUT			
5.01. P.A. Mesures de seguretat i salut			
Mesures de seguretat i salut.			
	1,00 P.A.	3.241,63 €/ P.A.	3.241,63 €
SUMA	CAPÍTOL V:		3.241,63 €

PRESSUPOST TOTAL

PRESSUPOST TOTAL

**PROJECTE DE MILLORA DEL CAMÍ DE SANTA MARIA D'OLÓ A HORTA D'AVINYÓ DINS DEL
TM DE SANTA MARIA D'OLÓ**

CAPÍTOL I:	ACTUACIONS PRÈVIES	13.746,60 €
CAPÍTOL II:	OBRA CIVIL	41.087,14 €
CAPÍTOL III:	PAVIMENTACIÓ	123.717,98 €
CAPÍTOL IV:	SENYALITZACIÓ	452,00 €
CAPÍTOL V:	SEGURETAT I SALUT	3.241,63 €
Total execució material		182.245,35 €
Despeses generals (13%)		23.691,90 €
Benefici industrial (6%)		10.934,72 €
Total parcial		216.871,98 €
I.V.A. 21%		45.543,11 €
Total Pressupost d'Execució per contracte:		262.415,09 €

Santa Maria d'Oló, març 2025

El Peticionari

L'Enginyer Tècnic Agrícola

Xavier Baraut Roca, l'Alcalde

Josep Cots Reguant
Col·legiat 1.066