

PROJECTE D'ARRANJAMENT DE REVOLTS, FERM I CUNETES AL CAMÍ DE MONTAGUT I AL DEL SEGUER (T.M. QUEROL)

Setembre 2022

Promou:



Ajuntament de QUEROL

Redacta:



Projecte d'arranjament de revolts,
ferm i cunetes al camí de Montagut
i al del Seguer (T.M. Querol)



Ajuntament de Querol



DOCUMENT Nº 1

MEMORIA TÈCNICA

**Projecte d'arranjament de revolts,
ferm i cunetes al camí de Montagut
i al del Seguer (T.M. Querol)**



Ajuntament de Querol



ÍNDIX DE LA MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS
2. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES
3. ESTAT ACTUAL
4. PROGRAMA DE NECESSITATS
5. OBJECTE
6. DEFINICIÓ DE LES OBRES
7. PUNTUACIÓ
8. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE
9. VALORACIÓ ECONÒMICA

**Projecte d'arranjament de revolts,
ferm i cunetes al camí de Montagut
i al del Seguer (T.M. Querol)**



Ajuntament de Querol



MEMÒRIA TÈCNICA

1. ANTECEDENTS

La gestió municipal del territori ha estat sempre una gestió complexa i costosa, especialment en un municipi com Querol, amb una xarxa de camins públics al voltant dels 200 Km de longitud. La planificació des de l'Administració local es veu limitada per uns recursos insuficients, i generalment es centra en solucionar els problemes que sorgeixen amb el dia a dia, intentant repartir les inversions i millores en tot el territori.

El terme municipal de Querol té una gran superfície de terreny, 72,3 km², i una orografia que divideix el municipi en dos parts ben diferenciades, la de la vall del Gaià i la dels vessants de Montagut i Valldosera, dins aquesta geografia estan dispersos diversos nuclis de població que requereixen actuacions específiques en cada un d'ells, especialment les comunicacions.

El camí de Montagut és una via de titularitat municipal que uneix les dos parts del terme, concretament la carretera C-37, a l'alçada del nucli de Querol, amb els nuclis situats a la TV-2441, a l'altre costat de la serra de Montagut/Ancosa, per aquest motiu, és la via més important i més utilitzada per unir les dues bandes del terme municipal. A banda, també hi ha el camí del Seguer que comunica la carretera C-37 amb el nucli del Seguer, que tot i no estar dins el municipi de Querol, el camí per arribar-hi si és de titularitat municipal.

Amb l'objectiu de disposar d'unes vies importants en bones condicions, s'ha decidit sol·licitar ajut econòmic, per això l'Ajuntament de Querol ha encarregat a DV Serveis Tècnics SL, la redacció de la documentació tècnica del projecte de millora d'una sèrie de revolts en aquesta via.

2. EMPLAÇAMENT DE LES OBRES

Les obres es situen en diferents ubicacions del camí de Montagut i en un parell de revolts del camí del Seguer.

3. ESTAT ACTUAL

El camí de Montagut és un camí pavimentat de muntanya, amb un ample d'entre 4 i 5 metres, té trams amb forta pendent i una sèrie de revolts molt tancats sobre els que es preveu actuar per millorar-ne la visibilitat, trànsit i sobretot la seguretat.

El camí es troba pavimentat en tota la seva longitud, alternant paviments de formigó, en els trams amb més pendent, amb paviments asfàltics. De la mateixa manera, trobem diferents trams de cuneta per al drenatge longitudinal, alguns d'ells formigonats i d'altres amb terres.

En els revolts més tancats, actualment existeix un cert sobreample de la plataforma pavimentada, però en la majoria de casos aquesta no arriba a un metre més, la qual no es considera suficient per tenir una adequada visibilitat i seguretat, sobretot pels veïns més grans.

Pel que fa al camí del Seguer, aquest presenta un parell de revolts en els quals s'haurà de realitzar el mateix treball d'ampliació i cuneta que en el camí de Montagut.

4. PROGRAMA DE NECESSITATS

L'Ajuntament de Querol té la necessitat d'arranjar els revolts més tancats del camí de Montagut i del camí del Seguer, per tal de millorar-ne la seva visibilitat i traçabilitat, i per tant, la seguretat a la via.

Per altra banda, certs trams de cuneta formigonada, presenten discontinuïtats, que fan que els trams aigües avall s'omplin de les terres arrossegades per aquests trams sense formigonar, quedant inutilitzades i abocant les aigües a través del vial.

5. OBJECTE

L'objecte d'aquest document és definir les actuacions a realitzar per la millora de revolts al camí de Montagut i al del Seguer, així com les partides d'obra necessàries per tal de valorar econòmicament la despesa que suposaran els treballs.

6. DEFINICIÓ DE LES OBRES

El present projecte preveu la millora en camí de Montagut de 6 revolts, 4 cunetes i una millora del ferm, mentre que en el camí del Seguer d'un parell de revolts.

En el revolt M01 del camí de Montagut (veure plànol de situació per a tots els revolts) es preveu realitzar una esbrossada i neteja del terreny del talús de l'interior del revolt, per tal de millorar-

ne la visibilitat, i per tant la seguretat. Un cop feta l'esbrossada, es realitzarà el perfilat i preparació del talús per fer-ne la seva estabilització, mitjançant la projecció per via humida de dues capes de formigó HM-D-400/F/12/IIa, de 5 cm de gruix total, reforçat amb malla de triple torsió, hexagonal, 8x10-16, de filferro galvanitzat de 2,70 mm de diàmetre, lligada amb filferro a barnilles d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S, col·locades a portell en la superfície del talús.

Respecte a la resta de revolts, del M02 al M06 al camí de Montagut, i S1 i S2 al camí del Seguer, l'actuació consisteix bàsicament en dotar de més amplada al revolt amb un sobreample, de forma que el creuament entre vehicles es pugui realitzar amb més seguretat.

Per realitzar aquest sobreample, les tasques a realitzar seran les següents:

- Desmuntatge dels elements incompatibles amb la nova configuració.
- Esbrossada i neteja del terreny de l'àmbit objecte de la nova pavimentació.
- Excavació i preparació del sobreample de terreny necessari per a l'execució de la nova secció.
- Compactació mecànica de la superfície de sobreample.
- Formació de paviment de formigó HF-3,5, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 3,5 MPa, fibres de polipropilè 600g/m³, de 20 cm de gruix, amb acabat raspallat, formació de junts de retracció amb una profunditat d'1/3 del gruix i aixamfranat a 45° a entrega amb el terreny
- Reposició / ampliació dels elements de abalisament i senyalització vertical.

Per altra part, tenim els treballs de formació i pavimentació de 4 trams de cuneta per donar continuïtat a les existents, i que consisteixen en la neteja i preparació del terreny del voral, per a la posterior formació de la cuneta revestida de formigó en massa HM-20/P/20/I, d'un mínim de 10 cm d'espessor.

Pel que fa al tram final del camí es traurà una determinada superfície del ferm existent degut al mas estat que presenta i que dificulta el trànsit rodat, substituint-lo pel mateix material que existeix actualment.

7. PUNTUACIÓ DEL ES ACTUACIONS

Com a valoració en aquest punt, cal dir que els dos camins són vies de comunicació que per una part comuniquen carreteres de la Generalitat i de la Diputació i per altra que travessen més d'un municipi, concretament Querol i Aiguamúrcia en el cas del camí de Montagut i Querol i Pontils en el cas del camí del Seguer.

8. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

Document N° 1: Memòria tècnica

Document N° 2: Reportatge fotogràfic

Document N° 3: Amidaments i Pressupost

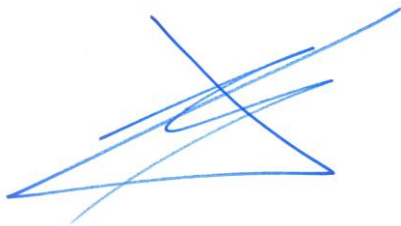
Document N° 4: Cartografia:

Situació i emplaçament.
Actuacions. Cartografia per trams d'actuació.

9. VALORACIÓ ECONÒMICA

El pressupost d'execució material (PEM) de les obres que contempla la present actuació ascendeix a la quantitat de **44.451,50 €** el qual incrementat amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial dona un pressupost per a contracta de **52.897,29 €** que amb el 21% d'IVA dona un pressupost general de licitació de **64.005,71 € (Seixanta-quatre mil cinc euros amb setanta-un cèntims)**.

Signat a Querol el dia 13 de setembre de 2022



Josep M. Dilmé i Ferrer
Enginyer Agrònom
Col.legiat Núm. 557

Projecte d'arranjament de revolts,
ferm i cunetes al camí de Montagut
i al del Seguer (T.M. Querol)



Ajuntament de Querol



DOCUMENT Nº 2

ANNEX IMATGES

REVOLT 1



REVOLT 2



REVOLT 3



REVOLT 4



REVOLT 5



REVOLT 6





CUNETA 1 (C1)





CUNETETA 2 (C2)



CUNETA 3 (C3)



CUNETA 4 (C4)





FERM TRAM FINAL CAMI (R7)



REVOLT 8



REVOLT 9



Projecte d'arranjament de revolts,
ferm i cunetes al camí de Montagut
i al del Seguer (T.M. Querol)



Ajuntament de Querol



DOCUMENT Nº 3

PRESSUPOST

**Pressupost per a l'arranjament i millores al camí de Montagut i al camí del Seguer
(TM de Querol)**

% C.I. 5

| Codi | Tipus | U | Resum | Quantitat | Preu (€) | Import (€) | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|--|-----------|-----------------|-----------------|--------|---------|----------|---|--------|---------|--|---------|---------|--|--|--|
| 01 | Capítol | | Millora de revolts al camí de Montagut i del Seguer | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01 | Capítol | | Revolt 01 Montagut | | 5.060,39 | 5.060,39 | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | Partida | m ² | Esbrossada i neteja del terreny amb arbustos, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes: arbustos, petites plantes, calcinals, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 20 cm; i càrrega a camió, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | 150,000 | 3,80 | 570,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uts.</th> <th>Llargada</th> <th>Amplada</th> <th>Alçada</th> <th>Parcial</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>150,000</td> <td></td> <td>150,000</td> <td>150,000</td> </tr> </tbody> </table> | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | 1 | | 150,000 | | 150,000 | 150,000 | | | |
| Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 150,000 | | 150,000 | 150,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.02 | Partida | m ² | Perfilat i repassada de talussos de terraplè, de 6 m d'altura màxima, en terra, amb mitjans mecànics. Càrrega a camió del material sobrant, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | 124,250 | 2,73 | 339,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uts.</th> <th>Llargada</th> <th>Amplada</th> <th>Alçada</th> <th>Parcial</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>35,500</td> <td>3,500</td> <td></td> <td>124,250</td> <td>124,250</td> </tr> </tbody> </table> | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | 1 | 35,500 | 3,500 | | 124,250 | 124,250 | | | |
| Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 35,500 | 3,500 | | 124,250 | 124,250 | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.03 | Partida | m ² | Estabilització de talussos mitjançant la projecció per via humida de dues capes de formigó HM-D-400/F/12/IIa, de 5 cm de gruix total, reforçat amb malla de triple torsió, hexagonal, 8x10-16, de filferro galvanitzat de 2,70 mm de diàmetre, lligada amb filferro a barnilles d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S, col·locades a portell en la superfície del talús. | 124,250 | 33,41 | 4.151,19 | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uts.</th> <th>Llargada</th> <th>Amplada</th> <th>Alçada</th> <th>Parcial</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>35,500</td> <td>3,500</td> <td></td> <td>124,250</td> <td>124,250</td> </tr> </tbody> </table> | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | 1 | 35,500 | 3,500 | | 124,250 | 124,250 | | | |
| Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 35,500 | 3,500 | | 124,250 | 124,250 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 01.01 | | 5.060,39 | 5.060,39 | | | | | | | | | | | | |
| 01.02 | Capítol | | Revolt 02 Montagut | | 2.755,41 | 2.755,41 | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | Partida | m | Desmuntatge de barrera de seguretat flexible, inclòs demolició d'ancoratges clavats a terra, amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió i transport a lloc d'acopi. Inclou càrrega sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | 4,000 | 26,76 | 107,04 | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uts.</th> <th>Llargada</th> <th>Amplada</th> <th>Alçada</th> <th>Parcial</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4,000</td> <td></td> <td></td> <td>4,000</td> <td>4,000</td> </tr> </tbody> </table> | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | 1 | 4,000 | | | 4,000 | 4,000 | | | |
| Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4,000 | | | 4,000 | 4,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.02 | Partida | m ² | Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a la urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 15 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | 68,000 | 3,26 | 221,68 | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uts.</th> <th>Llargada</th> <th>Amplada</th> <th>Alçada</th> <th>Parcial</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>34,000</td> <td>2,000</td> <td></td> <td>68,000</td> <td>68,000</td> </tr> </tbody> </table> | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | 1 | 34,000 | 2,000 | | 68,000 | 68,000 | | | |
| Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 34,000 | 2,000 | | 68,000 | 68,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.03 | Partida | m ² | Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. Inclou el tall previ del paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. | 34,000 | 7,46 | 253,64 | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uts.</th> <th>Llargada</th> <th>Amplada</th> <th>Alçada</th> <th>Parcial</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>34,000</td> <td>1,000</td> <td></td> <td>34,000</td> <td>34,000</td> </tr> </tbody> </table> | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | 1 | 34,000 | 1,000 | | 34,000 | 34,000 | | | |
| Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 34,000 | 1,000 | | 34,000 | 34,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.04 | Partida | m ² | Perfilat, preparació i compactació mecànica de fons d'excavació, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat. Inclús replanteig dels punts topogràfics, transport de la màquina i humectació de les terres. Totalment preparat. | 68,000 | 2,05 | 139,40 | | | | | | | | | | | | |
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uts.</th> <th>Llargada</th> <th>Amplada</th> <th>Alçada</th> <th>Parcial</th> <th>Subtotal</th> </tr> </thead> </table> | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | | | | | | | |
| Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|--|------|----------|---------|--------|---------|----------|-----------------|-----------------|
| | | | | 1 | 22,000 | 2,000 | | 44,000 | 44,000 | | |
| 01.03.06 | Partida | m ³ | Paviment de formigó sense additius HF-3,5, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 3,5 MPa, i consistència plàstica, fabricat en central, abocament des de camió, estesa manual, vibrat del formigó mitjançant regla vibrant i acabat raspallat, inclòs tall de junt d'1/3 del gruix amb serra de disc, fibres de polipropilè 600g/m3, reg de cura i aixamfranat a 45º a entrega amb el terreny. Totalment acabat. | | | | | | 8,800 | 99,17 | 872,70 |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | |
| | | | | 1 | 22,000 | 2,000 | 0,200 | 8,800 | 8,800 | | |
| 01.03.07 | Partida | m | Subministrament i muntatge de perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, fixat sobre suport prèviament instal·lat. Inclou p.p. captallums reflector a dues cares per a barreres de seguretat, fixat al perfil. Totalment muntat i en servei. | | | | | | 24,000 | 36,23 | 869,52 |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | |
| | | | | 1 | 24,000 | | | 24,000 | 24,000 | | |
| 01.03.08 | Partida | u | Subministrament i muntatge de suport de perfil, C-120 per a barreres de seguretat, amb un amortidor, col·locat formigonat. Totalment muntat. | | | | | | 13,000 | 31,95 | 415,35 |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | |
| | | | | 13 | | | | 13,000 | 13,000 | | |
| 01.03.09 | Partida | m | Subministrament i muntatge de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat. Totalment muntat. | | | | | | 9,000 | 21,81 | 196,29 |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | |
| | | | Senyal triangular | 1 | 3,000 | | | 3,000 | | | |
| | | | Plafó direccional | 2 | 3,000 | | | 6,000 | 9,000 | | |
| 01.03.10 | Partida | u | Subministrament i muntatge de placa amb làmina reflectora de nivell 1 d'intensitat, triangular, de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament a suport. Totalment muntada. | | | | | | 1,000 | 96,69 | 96,69 |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | |
| | | | | 1 | | | | 1,000 | 1,000 | | |
| 01.03.11 | Partida | u | Subministrament i muntatge de plafó direccional per a balisament de corbes, reflectant d'alta intensitat, en colors blanc/blau, de 80X40 cm, fixat a pals mecànicament. Totalment muntat. | | | | | | 2,000 | 97,13 | 194,26 |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | |
| | | | | 2 | | | | 2,000 | 2,000 | | |
| | | | 01.03 | | | | | | | 3.647,67 | 3.647,67 |
| 01.04 | Capítol | | Revolts 04 Montagut | | | | | | | 3.405,81 | 3.405,81 |
| 01.04.01 | Partida | m | Desmuntatge de barrera de seguretat flexible, inclòs demolició d'ancoratges clavats a terra, amb mitjans mecànics, càrrega sobre camió i transport a lloc d'acopi. Inclou càrrega sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | | | | | | 16,000 | 21,51 | 344,16 |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | |
| | | | | 1 | 16,000 | | | 16,000 | 16,000 | | |
| 01.04.02 | Partida | m ² | Esbrassada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a la urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 15 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | | | | | | 76,000 | 3,26 | 247,76 |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | |
| | | | | 1 | 38,000 | 2,000 | | 76,000 | 76,000 | | |
| 01.04.03 | Partida | m ² | Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. Inclou el tall previ del paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. | | | | | | 38,000 | 7,46 | 283,48 |

| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
|-----------------|----------------|----------------------------|--|----------|---------|--------|---------|-----------------|-----------------|----------|--|
| | | | 1 | 38,000 | 1,000 | | 38,000 | 38,000 | | | |
| 01.04.04 | Partida | m ² | Perfilat, preparació i compactació mecànica de fons d'excavació, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat. Inclús replanteig dels punts topogràfics, transport de la màquina i humectació de les terres. Totalment preparat. | | | | | 76,000 | 2,05 | 155,80 | |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
| | | | 1 | 38,000 | 2,000 | | 76,000 | 76,000 | | | |
| 01.04.05 | Partida | m ³ | Paviment de formigó sense additius HF-3,5, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 3,5 MPa, i consistència plàstica, fabricat en central, abocament des de camió, estesa manual, vibrat del formigó mitjançant regla vibrant i acabat raspallat, inclòs tall de junt d'1/3 del gruix amb serra de disc, fibres de polipropilè 600g/m3, reg de cura i aixamfranat a 45° a entrega amb el terreny. Totalment acabat. | | | | | 15,200 | 99,17 | 1.507,38 | |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
| | | | 1 | 38,000 | 2,000 | 0,200 | 15,200 | 15,200 | | | |
| 01.04.06 | Partida | m | Subministrament i muntatge de perfil longitudinal flexible d'acer galvanitzat de secció de doble ona amb característiques AASHO, per a barreres de seguretat, fixat sobre suport prèviament instal·lat. Inclou p.p. captallums reflector a dues cares per a barreres de seguretat, fixat al perfil. Totalment muntat i en servei. | | | | | 16,000 | 36,23 | 579,68 | |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
| | | | 1 | 16,000 | | | 16,000 | 16,000 | | | |
| 01.04.07 | Partida | u | Subministrament i muntatge de suport de perfil, C-120 per a barreres de seguretat, amb un amortidor, col·locat formigonat. Totalment muntat. | | | | | 9,000 | 31,95 | 287,55 | |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
| | | | 9 | | | | 9,000 | 9,000 | | | |
| 01.04 | | | | | | | | 3.405,81 | 3.405,81 | | |
| 01.05 | Capítol | Revolts 05 Montagut | | | | | | 1.732,44 | 1.732,44 | | |
| 01.05.01 | Partida | m ² | Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a la urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 15 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | | | | | 60,000 | 3,26 | 195,60 | |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
| | | | 1 | 30,000 | 2,000 | | 60,000 | 60,000 | | | |
| 01.05.02 | Partida | m ² | Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics, i càrrega manual sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. Inclou el tall previ del paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. | | | | | 30,000 | 7,46 | 223,80 | |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
| | | | 1 | 30,000 | 1,000 | | 30,000 | 30,000 | | | |
| 01.05.03 | Partida | m ² | Perfilat, preparació i compactació mecànica de fons d'excavació, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat. Inclús replanteig dels punts topogràfics, transport de la màquina i humectació de les terres. Totalment preparat. | | | | | 60,000 | 2,05 | 123,00 | |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
| | | | 1 | 30,000 | 2,000 | | 60,000 | 60,000 | | | |
| 01.05.04 | Partida | m ³ | Paviment de formigó sense additius HF-3,5, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 3,5 MPa, i consistència plàstica, fabricat en central, abocament des de camió, estesa manual, vibrat del formigó mitjançant regla vibrant i acabat raspallat, inclòs tall de junt d'1/3 del gruix amb serra de disc, fibres de polipropilè 600g/m3, reg de cura i aixamfranat a 45° a entrega amb el terreny. Totalment acabat. | | | | | 12,000 | 99,17 | 1.190,04 | |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | | | |
| | | | 1 | 30,000 | 2,000 | 0,200 | 12,000 | 12,000 | | | |

| | | 01.05 | | | | | 1.732,44 | 1.732,44 | |
|-----------------|----------------|---------------------------|--|----------|---------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 01.06 | Capítol | Revolt 06 Montagut | | | | | 2.425,42 | 2.425,42 | |
| 01.06.01 | Partida | m ² | Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a la urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 15 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | | | | 84,000 | 3,26 | 273,84 |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | 1 | 42,000 | 2,000 | | 84,000 | 84,000 | |
| 01.06.02 | Partida | m ² | Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. Inclou el tall previ del paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. | | | | 42,000 | 7,46 | 313,32 |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | 1 | 42,000 | 1,000 | | 42,000 | 42,000 | |
| 01.06.03 | Partida | m ² | Perfilat, preparació i compactació mecànica de fons d'excavació, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat. Inclús replanteig dels punts topogràfics, transport de la màquina i humectació de les terres. Totalment preparat. | | | | 84,000 | 2,05 | 172,20 |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | 1 | 42,000 | 2,000 | | 84,000 | 84,000 | |
| 01.06.04 | Partida | m ³ | Paviment de formigó sense additius HF-3,5, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 3,5 MPa, i consistència plàstica, fabricat en central, abocament des de camió, estesa manual, vibrat del formigó mitjançant regla vibrant i acabat raspallat, inclòs tall de junt d'1/3 del gruix amb serra de disc, fibres de polipropilè 600g/m3, reg de cura i aixamfranat a 45° a entrega amb el terreny. Totalment acabat. | | | | 16,800 | 99,17 | 1.666,06 |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | 1 | 42,000 | 2,000 | 0,200 | 16,800 | 16,800 | |
| | | | 01.06 | | | | | 2.425,42 | 2.425,42 |
| 01.07 | Capítol | Revolt 01 Seguer | | | | | 2.028,18 | 2.028,18 | |
| 01.07.01 | Partida | m ² | Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a la urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 15 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | | | | 70,000 | 3,36 | 235,20 |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | 1 | 35,000 | 2,000 | | 70,000 | 70,000 | |
| 01.07.02 | Partida | m ² | Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. Inclou el tall previ del paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. | | | | 35,000 | 7,46 | 261,10 |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | 1 | 35,000 | 1,000 | | 35,000 | 35,000 | |
| 01.07.03 | Partida | m ² | Perfilat, preparació i compactació mecànica de fons d'excavació, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat. Inclús replanteig dels punts topogràfics, transport de la màquina i humectació de les terres. Totalment preparat. | | | | 70,000 | 2,05 | 143,50 |
| | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | 1 | 35,000 | 2,000 | | 70,000 | 70,000 | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|------------------------------|--|---------|----------|----------|--------|---------|------------------|------------------|
| 01.07.04 | Partida | m ³ | Paviment de formigó sense additius HF-3,5, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 3,5 MPa, i consistència plàstica, fabricat en central, abocament des de camió, estesa manual, vibrat del formigó mitjançant regla vibrant i acabat raspallat, inclòs tall de junt d'1/3 del gruix amb serra de disc, fibres de polipropilè 600g/m ³ , reg de cura i aixamfranat a 45° a entrega amb el terreny. Totalment acabat. | 14,000 | 99,17 | 1.388,38 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | 35,000 | 2,000 | 0,200 | 14,000 | 14,000 | |
| 01.07 | | | | | | | | | 2.028,18 | 2.028,18 |
| 01.08 | Capítol | Revolt 02 Seguer | | | | | | | 1.158,96 | 1.158,96 |
| 01.08.01 | Partida | m ² | Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a la urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 15 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. | 40,000 | 3,36 | 134,40 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | 20,000 | 2,000 | | 40,000 | 40,000 | |
| 01.08.02 | Partida | m ² | Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. Inclou el tall previ del paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. | 20,000 | 7,46 | 149,20 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | 20,000 | 1,000 | | 20,000 | 20,000 | |
| 01.08.03 | Partida | m ² | Perfilat, preparació i compactació mecànica de fons d'excavació, amb mitjans mecànics, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% del Proctor Modificat. Inclús replanteig dels punts topogràfics, transport de la màquina i humectació de les terres. Totalment preparat. | 40,000 | 2,05 | 82,00 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | 20,000 | 2,000 | | 40,000 | 40,000 | |
| 01.08.04 | Partida | m ³ | Paviment de formigó sense additius HF-3,5, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 3,5 MPa, i consistència plàstica, fabricat en central, abocament des de camió, estesa manual, vibrat del formigó mitjançant regla vibrant i acabat raspallat, inclòs tall de junt d'1/3 del gruix amb serra de disc, fibres de polipropilè 600g/m ³ , reg de cura i aixamfranat a 45° a entrega amb el terreny. Totalment acabat. | 8,000 | 99,17 | 793,36 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | 20,000 | 2,000 | 0,200 | 8,000 | 8,000 | |
| 01.08 | | | | | | | | | 1.158,96 | 1.158,96 |
| 01.09 | Capítol | Drenatge longitudinal | | | | | | | 17.217,00 | 17.217,00 |
| 01.09.01 | Partida | m | Formació de cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 10 cm d'espessor. Inclús formació, preparació i refi de la superfície de recolzament del formigó, col·locació de l'encofrat, abocament i vibrat del formigó, curat del formigó i formació de junts de retracció mitjançant tall amb serra de disc amb una profunditat de 4 mm. Totalment acabada. | 45,000 | 21,40 | 963,00 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | Tram C2 | 1 | 15,000 | | 15,000 | | |
| | | | | Tram C3 | 1 | 30,000 | | 30,000 | 45,000 | |
| 01.09.02 | Partida | m | Formació de cuneta de secció triangular de 100 cm d'amplada i 33 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 10 cm d'espessor. Inclús formació, preparació i refi de la superfície de recolzament del formigó, col·locació de l'encofrat, abocament i vibrat del formigó, curat del formigó i formació de junts de retracció mitjançant tall amb serra de disc amb una profunditat de 4 mm. Totalment acabada. | 270,000 | 21,40 | 5.778,00 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | Tram C4 | 1 | 270,000 | | 270,000 | 270,000 | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|--|---------|----------|-----------|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 01.09.03 | Partida | m | Formació de cuneta de secció triangular trepitjable de 150 cm d'amplada i 15 cm de profunditat, revestida amb una capa de formigó en massa HM-20/P/20/I de 12 cm d'espessor. Inclús formació, preparació i refí de la superfície de recolzament del formigó, col·locació de l'encofrat, abocament i vibrat del formigó, curat del formigó i formació de junts de retracció mitjançant tall amb serra de disc amb una profunditat de 5 mm. Totalment acabada. | 400,000 | 26,19 | 10.476,00 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | Tram C1 | 1 | 400,000 | | | 400,000 | 400,000 | |
| 01.09 | | | | | | | | | 17.217,00 | 17.217,00 |
| 01.08 | Capítol | | Canvi de ferm | | | | | 2.620,22 | 2.620,22 | |
| 01.08.01 | | m ² | Demolició de solera o paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, amb mitjans mecànics, i càrrega manual sobre camió o contenidor, transport i gestió dels residus generats a un abocador autoritzat, inclòs el cànon d'abocament. Inclou el tall previ del paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. | 96,000 | 7,46 | 716,16 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | 16,000 | 6,000 | | 96,000 | 96,000 | |
| | | m ³ | Paviment de formigó sense additius HF-3,5, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 3,5 MPa, i consistència plàstica, fabricat en central, abocament des de camió, estesa manual, vibrat del formigó mitjançant regla vibrant i acabat raspallat, inclòs tall de junt d'1/3 del gruix amb serra de disc, fibres de polipropilè 600g/m ³ , reg de cura i aixamfranat a 45° a entrega amb el terreny. Totalment acabat. | 19,200 | 99,17 | 1.904,06 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | 16,000 | 6,000 | 0,200 | 19,200 | 19,200 | |
| 01.08 | | | | | | | | | 2.620,22 | 2.620,22 |
| 01.10 | Capítol | | VARIS | | | | | 2.400,00 | 2.400,00 | |
| 01.10.01 | Partida | U | Conjunt d'equips de protecció individual, sistemes de protecció col·lectiva, elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, instal·lacions provisionals d'higiene i benestar i medicina preventiva i primers auxilis, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el treball. Inclou manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor. | 1,000 | 600,00 | 600,00 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | | | | 1,000 | 1,000 | |
| 01.10.02 | Partida | U | Partida alçada de cobrament íntegre per la senyalització i regulació del trànsit durant el transcurs de les obres. | 1,000 | 1.800,00 | 1.800,00 | | | | |
| | | | | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal | |
| | | | | 1 | | | | 1,000 | 1,000 | |
| 01.10 | | | | | | | | | 2.400,00 | 2.400,00 |
| 01 | | | | | | | | | 44.451,50 | 44.451,50 |
| TOTAL | | | | | | | | | 44.451,50 | 44.451,50 |

| | |
|---|------------------|
| Pressupost d'Execució material (PEM) | 44.451,50 |
| 13%Despeses generals | 5.778,70 |
| 6% benefici industrial | 2.667,09 |
| Pressupost d'execució per contracta sense IVA | 52.897,29 |
| 21% IVA | 11.108,43 |
| Pressupost d'execució per contracta amb IVA | 64.005,71 |
| Puja el present pressupost per contracte a l'expressada quantitat de | |
| SEIXANTA-QUATRE MIL CINC EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS | |

Projecte d'arranjament de revolts,
ferm i cunetes al camí de Montagut
i al del Seguer (T.M. Querol)

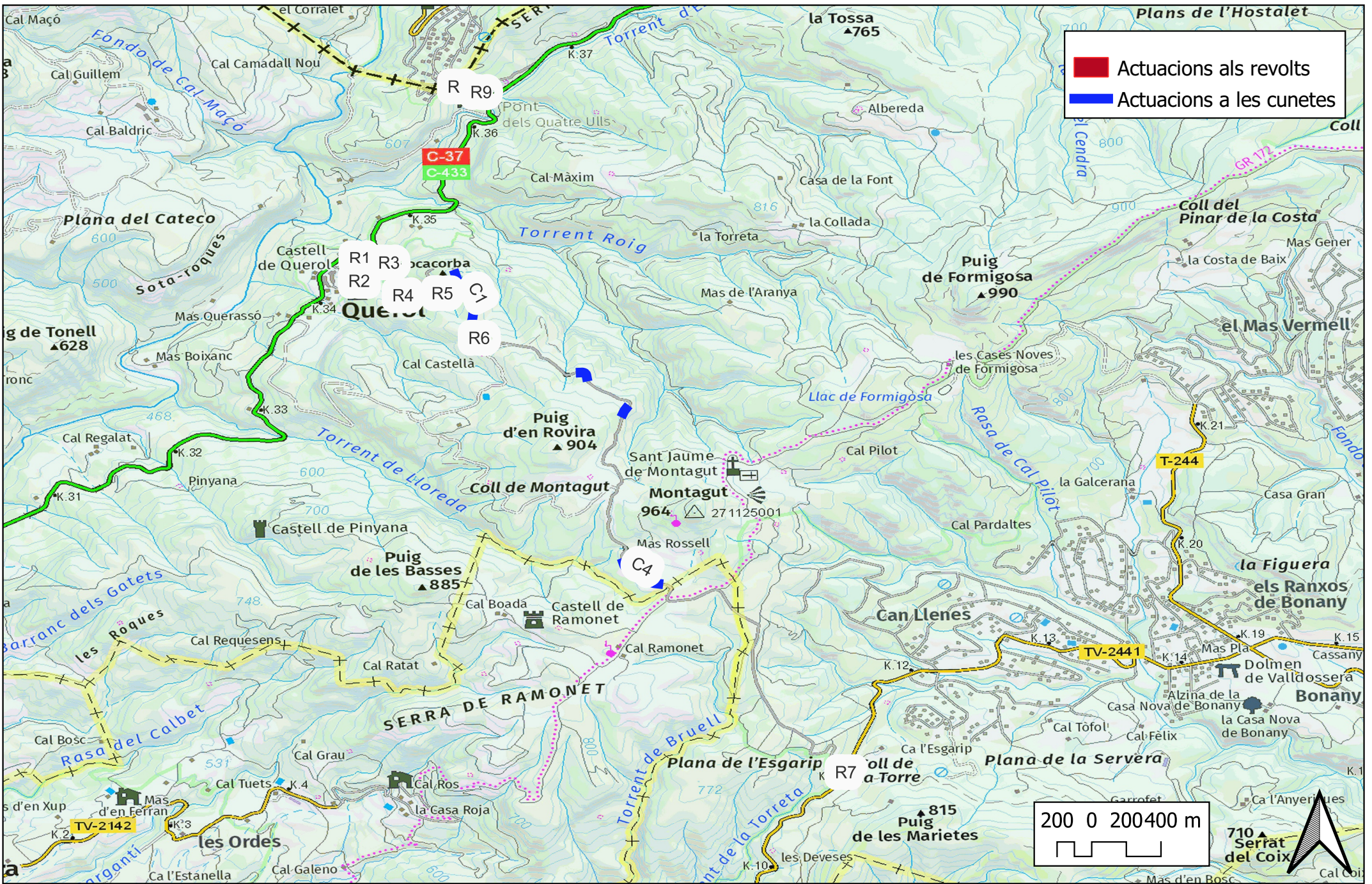


Ajuntament de Querol

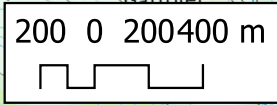


DOCUMENT Nº 4

CARTOGRAFIA



■ Actuacions als revolts
➔ Actuacions a les cunetes

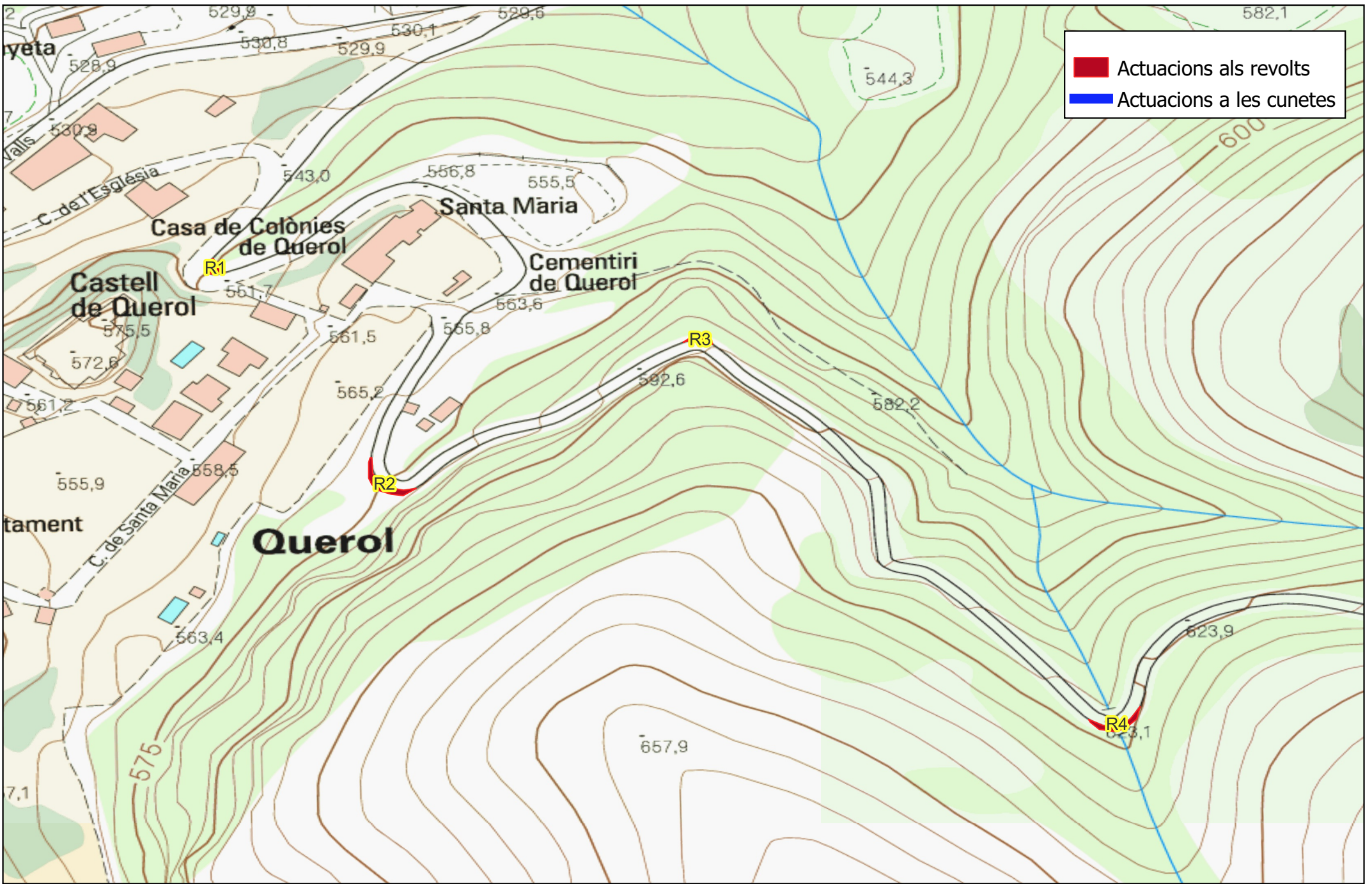


PROJECTE: Arranjaments al camí de Montgat
PROMOTOR: Ajuntament de Querol


DV SERVEIS TÈCNICS, SL
 Almogavers, 18 CP 17240
 dvservs.com
 T. 607251612

Redacció:
 Josep M. Dimmé i Ferrer
 Enginyer Agrònom
 Col.legiat num. 557

E:1/20000 (DinA4)
 Setembre 2022

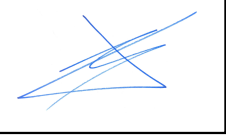


| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| █ | Actuacions als revolts |
| █ | Actuacions a les cunetes |

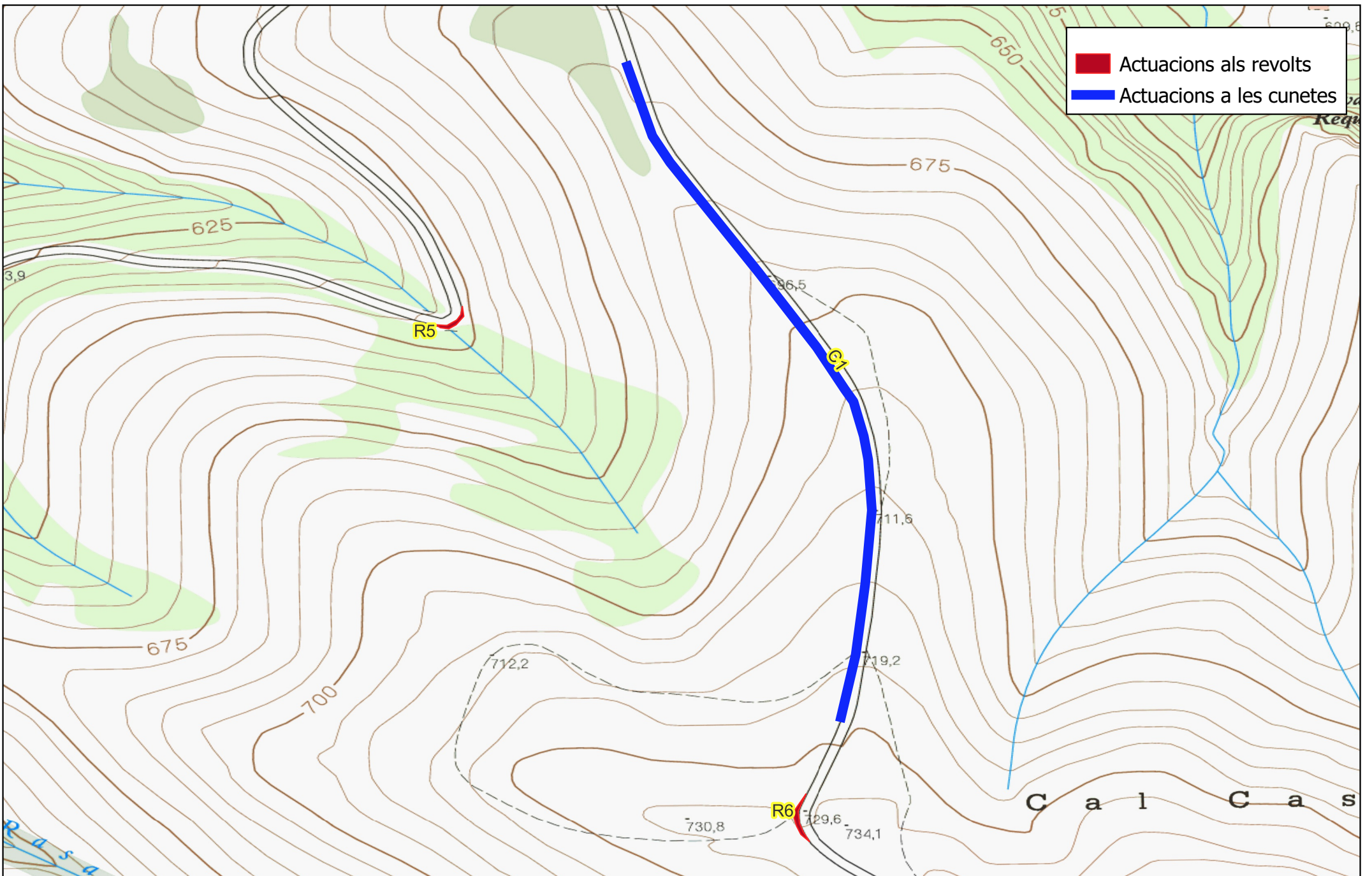
PROJECTE: Arranjaments al camí de Montagut
 PROMOTOR: Ajuntament de Querol

DV SERVEIS TÈCNICS, SL
 Almogavers, 18 CP 17240
 dvserveis.com
 T. 607251612

Redacció:
 Josep M. Dimmé i Ferrer
 Enginyer Agrònom
 Col·legiat num. 557



E:1/2000 (DinA4)
 Mapa 1 de 6
 Setembre 2022



■ Actuacions als revolts
■ Actuacions a les cunetes

PROJECTE: Arranjaments al camí de Montagut

PROMOTOR: Ajuntament de Querol



DV SERVEIS TÈCNICS, SL
 Almogavers, 18 CP 17240
 dvserveis.com
 T. 607251612

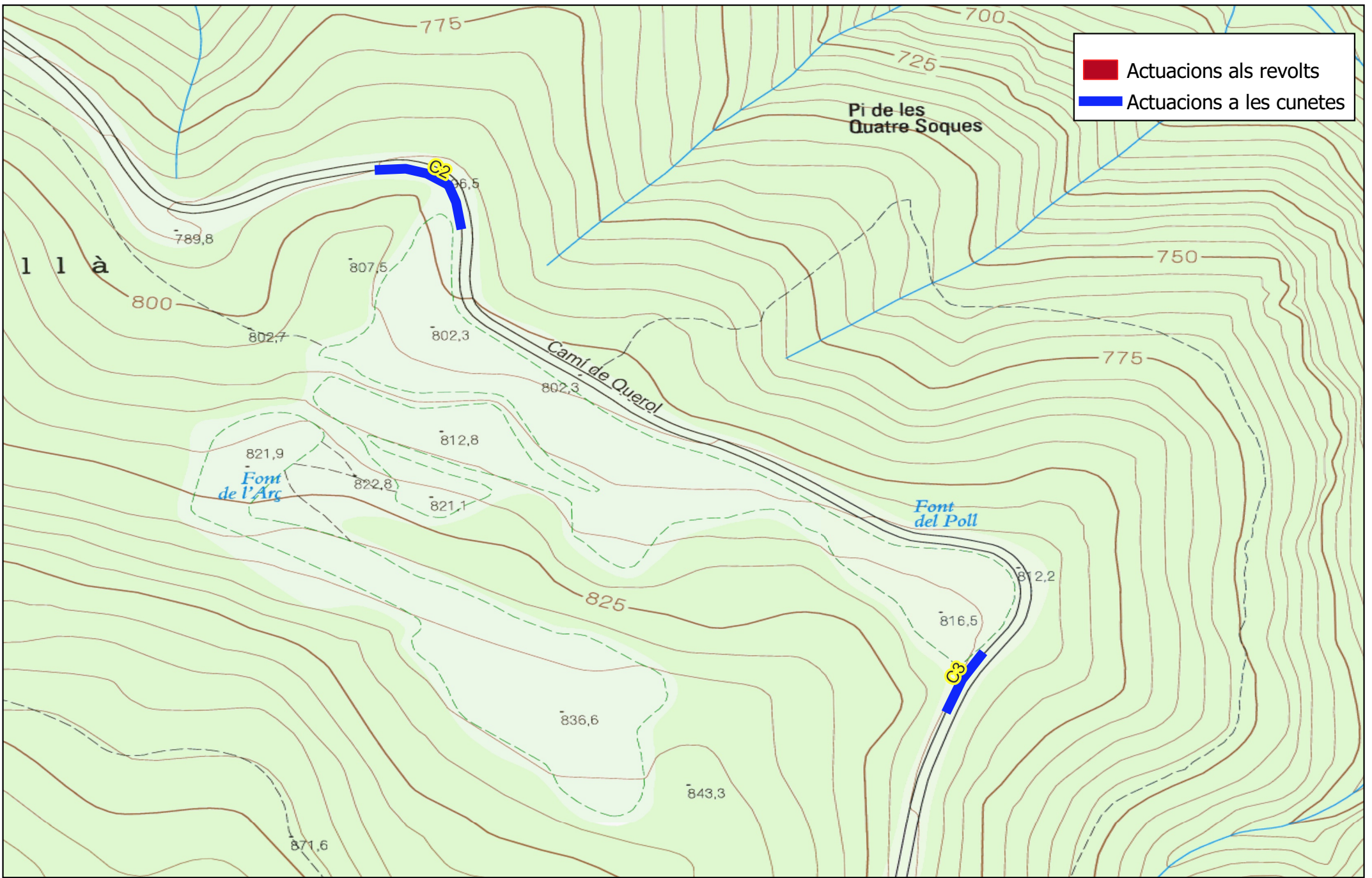
Redacció:
 Josep M. Dimmé i Ferrer
 Enginyer Agrònom
 Col.legiat num. 557





E:1/1500 (DinA4)

Mapa 2 de 6

Setembre 2022



| | |
|---|--------------------------|
|  | Actuacions als revolts |
|  | Actuacions a les cunetes |

PROJECTE: Arranjaments al camí de Montagut

PROMOTOR: Ajuntament de Querol



DV SERVEIS TÈCNICS, SL
 Almogavers, 18 CP 17240
 dvserveis.com
 T. 607251612

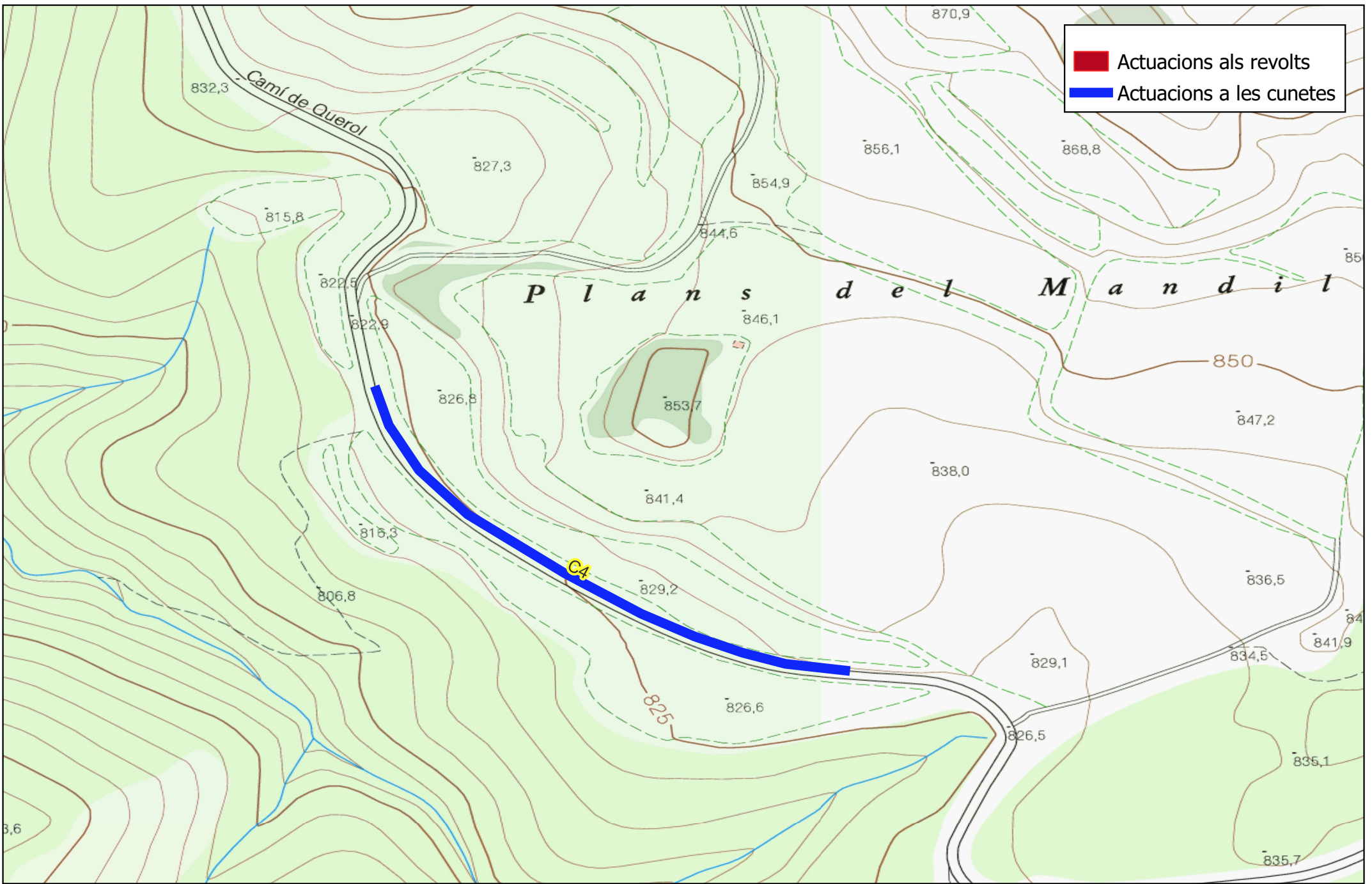
Redacció:
 Josep M. Dimmé i Ferrer
 Enginyer Agrònom
 Col.legiat num. 557



E:1/1500 (DinA4)

Mapa 3 de 6

Setembre 2022



| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| ■ | Actuacions als revolts |
| ■ | Actuacions a les cunetes |

PROJECTE: Arranjaments al camí de Montagut

PROMOTOR: Ajuntament de Querol

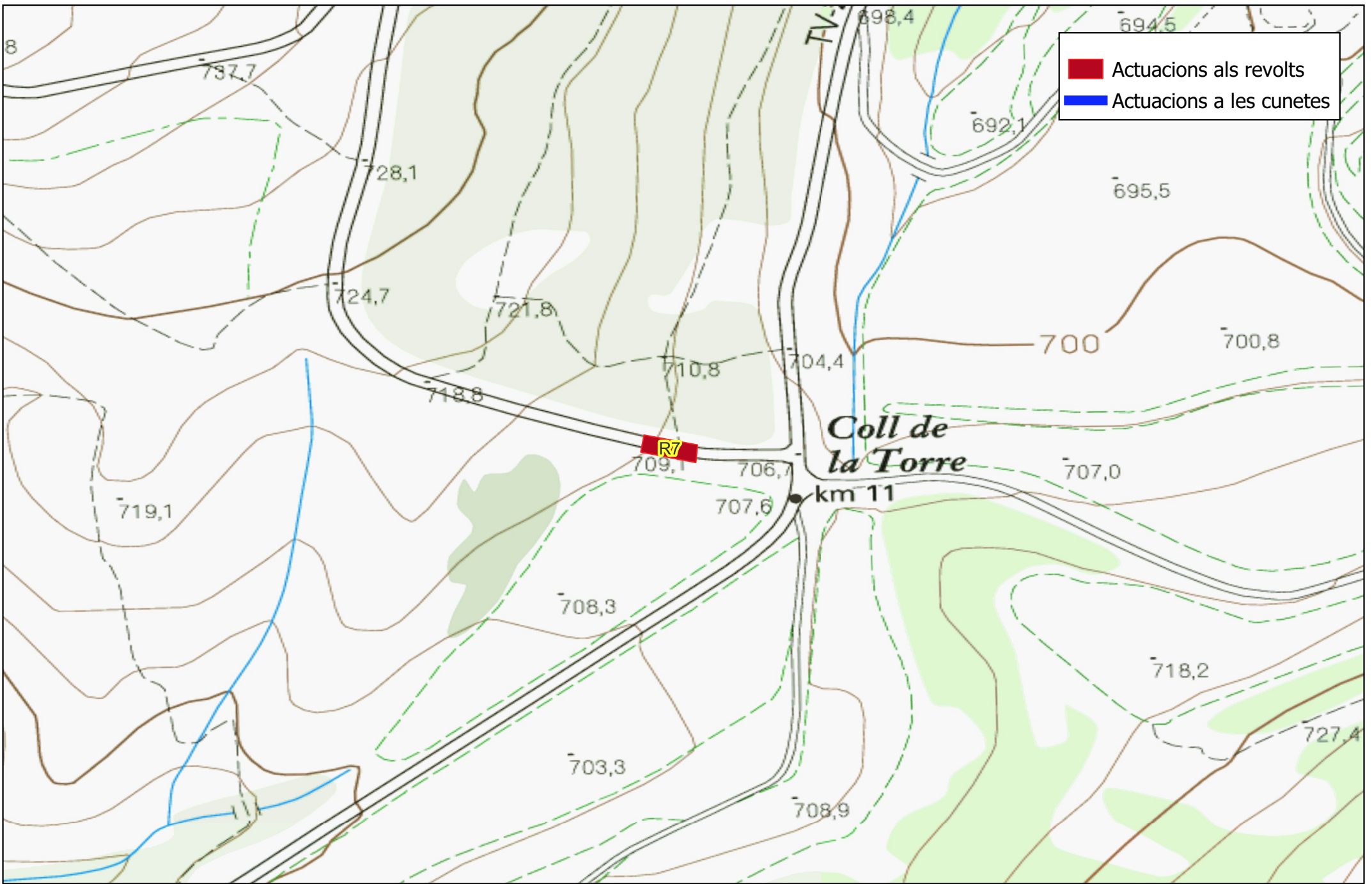


DV SERVEIS TÈCNICS, SL
 Almogavers, 18 CP 17240
 dvserveis.com
 T. 607251612

Redacció:
 Josep M. Dimmé i Ferrer
 Enginyer Agrònom
 Col·legiat num. 557



| |
|------------------|
| E:1/1500 (DinA4) |
| Mapa 4 de 6 |
| Setembre 2022 |



PROJECTE: Arranjaments al camí de Montagut

PROMOTOR: Ajuntament de Querol

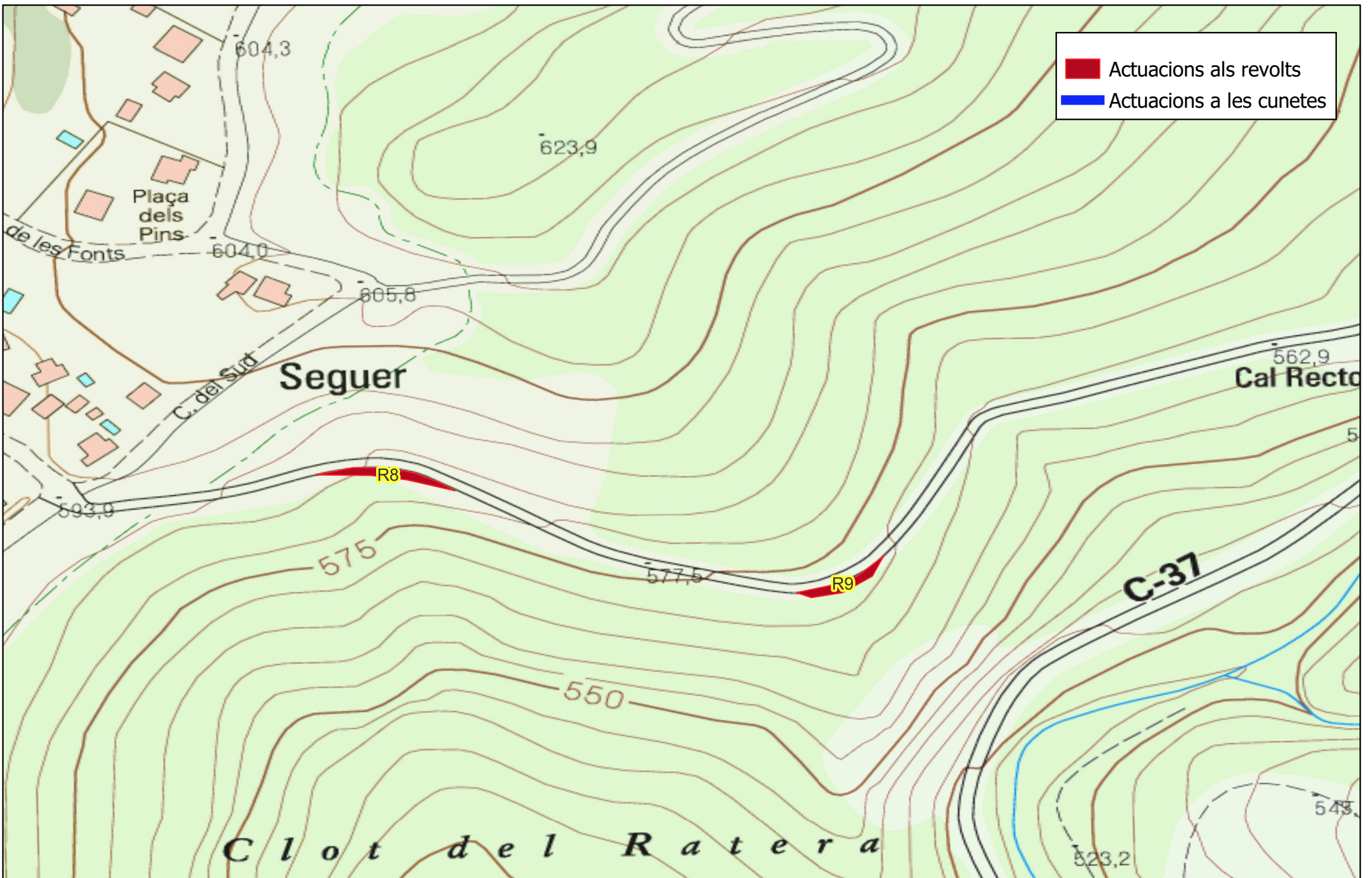




DV SERVEIS TÈCNICS, SL
 Almogavers, 18 CP 17240
 dvserveis.com
 T. 607251612

Redacció:
 Josep M. Dimmé i Ferrer
 Enginyer Agrònom
 Col·legiat num. 557



E:1/1000 (DinA4)
 Mapa 5 de 6
 Setembre 2022



| | |
|---|--------------------------|
|  | Actuacions als revolts |
|  | Actuacions a les cunetes |

PROJECTE: Arranjaments al camí del Seguer
 PROMOTOR: Ajuntament de Querol

 DV SERVEIS TÈCNICS, SL
 Almogavers, 18 CP 17240
 dvserveis.com
 T. 607251612

Redacció:
 Josep M. Dimmé i Ferrer
 Enginyer Agrònom
 Col·legiat num. 557



E:1/1000 (DinA4)
 Mapa 5 de 6
 Setembre 2022