



6. ANNEXES



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 1 de 53



ANNEX 1. Estudi d'avaluació de la mobilitat generada



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 2 de 53



ÍNDEX



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 3 de 53

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA AL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING A LA CARRETERA GI-610 ROSES

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA AL
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING
A LA CARRETERA GI-610 DE ROSES A VILAJUÏGA

ROSES

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.

- 1.1. Objecte
- 1.2. Antecedents.
- 1.3. Àmbit de l'estudi.

2. ANALISI DE LA MOBILITAT ACTUAL.

- 2.1. Dades estadístiques de la mobilitat.
 - 2.1.1. Població i territori.
 - 2.1.2. Activitat econòmica.
 - 2.1.3. Parc de vehicles i índex de motorització.
- 2.2 Mobilitat obligada.
- 2.3. Xarxes de transport
 - 2.3.1. Xarxa viària.
 - 2.3.2. Transport públic.
 - 2.3.3. Desplaçaments a peu o en bicicleta.

3. DESCRIPCIÓ DEL PLA ESPECIAL.

- 3.1. Àmbit del Pla Especial.
- 3.2. Proposta d'Ordenació.

4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA.

- 4.1. Mobilitat obligada.
- 4.2. Mobilitat secundària.
- 4.3. Avaluació de la mobilitat generada.
- 4.4. Càlcul de la mobilitat generada.
- 4.5. Càlcul de places d'aparcament.

5. PROPOSTES.

- 5.1. Xarxa viària.
- 5.2. Xarxa de transport públic.
- 5.3. Xarxa d'itineraris per a vianants.
- 5.4. Xarxa de bicicletes.
- 5.5. Reserves d'aparcament.

6. PLÀNOLS.

MEMÒRIA

1



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 4 de 53



MEMÒRIA



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 5 de 53

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA AL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING A LA CARRETERA GI-610: ROSES

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA AL
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING
A LA CARRETERA GI-610 DE ROSES A VILAJUÏGA

ROSES

MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ.

1.1. OBJECTE.

El present document té com a objectiu la realització d'un Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada per el Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un Càmping a la carretera de GI-610 de Roses a Vilajuïga. Així com, l'avaluació de les propostes en el marc legal i normatiu, i el seu impacte en la mobilitat.

1.2. ANTECEDENTS.

Durant els darrers anys, en aspectes de mobilitat, s'ha donat preferència al transport privat motoritzat. Un sistema de mobilitat que en determinats àmbits s'ha tornat insostenible, ineficax, i molt costós. Deixant en un segon pla el transport públic i altres formes de transport d'impacte ambiental nul, o molt baix.

La llei 9/2003 de mobilitat, defineix un nou marc, que remarca aspectes com el transport públic, altres sistemes de desplaçament d'impacte ambiental reduït i altres factors de la mobilitat.

En l'article 18 de l'esmentada llei, es defineix en quin cas s'ha d'efectuar un Estudi d'avaluació de la mobilitat generada, i a més, es determina que aquest, s'ha d'incloure en els plans territorials d'equipaments o de serveis, en els plans directores, en els POUM o instruments equivalents i en el planejament urbanístic derivat i llurs modificacions, que tinguin per objectiu la implantació de nous usos o activitats.

Els continguts d'aquest estudi, així com la seva tramitació, es concreten en el Decret 344/2006 de Regulació dels Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada, publicat al DOGC núm. 4723, de 21 de setembre de 2006.

Ens trobem doncs, en un cas de planejament derivat que té per objectiu la implantació d'un nou ús de càmping, al qual li són d'aplicació les determinacions del Decret.

1.3. ÀMBIT DE L'ESTUDI.

El Pla Especial per a la implantació d'un càmping es troba situat a la Comarca de l'Alt Empordà, en el terme municipal de Roses, al marge de la Ctra. GI-610 de Roses a Vilajuïga.

Els terrenys del Pla Especial estan situats al nord-oest del terme municipal de Roses, amb façana a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, limiten al nord amb un torrent, a l'est amb finques rústiques, al sud amb un equipament esportiu i a l'est amb la carretera GI-610.

L'accés es realitza a través de la Ctra. GI-610 en direcció a Vilajuïga a uns 1,5km del nucli urbà central de Roses.

2. ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL.

2.1. DADES ESTADÍSTIQUES DE LA MOBILITAT.

2.1.1. Població i territori.

La població de Roses a l'any 2007 és de 18.139 habitants. Entre els anys 1981 i 2006 la població del municipi s'ha doblat. Aquest creixement s'ha accelerat en els darrers anys. Els factors que s'apunten per explicar el creixement de població d'aquests darrers anys són:

- L'establiment de residències en el municipi de Roses per part de persones d'altres municipis de l'Alt Empordà.
- L'establiment de primeres i segones residències, principalment de persones jubilades.
- L'arribada de nova població immigrant.

Cal destacar que en base a les estimacions realitzades a nivell del POUM, la població de l'estiu a Roses, en època de màxima afluència turística, es situa en 78.447 habitants multiplicant per quatre la població resident.

El municipi de Roses consta de diferents nuclis urbans fruit del seu creixement històric. La Vila és el nucli principal i més important que concentra bona part dels equipaments i comerços de Roses. A partir dels anys 60 es desenvolupen diferents sectors d'urbanització amb un creixement irregular, que en bona mesura es troben deslligats del nucli urbà.

2.1.2. Activitat econòmica.

L'activitat econòmica del municipi de Roses, es troba centrada en el sector serveis com a focus principal, lligat a l'activitat turística i residencial del municipi. En aquest context la Hosteleria i els Serveis Personals representen entorn al 50% de l'activitat, amb un creixement important en els darrers anys, del sector de la construcció.

L'activitat industrial, i el sector primari tenen un pes específic petit que en el cas del segon es veu cada cop més reduït.

2.1.3. Parc de vehicles i índex de motorització.

Segons dades de l'Institut d'estadística de Catalunya (IDESCAT) a l'any 2006 a Roses hi havia un total de 12.903 vehicles motoritzats, dels quals 8.801 eren turismes, 1.373 motos, 2.429 camions i furgonetes, i 300 autobusos i altres.

L'índex de motorització l'any 2006 era de 751 vehicle/1000 habitants, superior a la mitjana catalana que és de 654 vehicles/1000 habitants. La motorització es centra principalment en els turismes que representen gairebé un 70% del parc, amb un índex de 512 turismes/1000 hab. netament superior a la mitjana catalana de 447 turismes/1000 hab.

2.2. MOBILITAT OBLIGADA.

Segons les dades corresponent a l'Enquesta de Mobilitat Obligada de l'any 2001 (EMO'2001), el nombre de desplaçaments diaris que es realitzen per mobilitat obligada (treball o estudi), amb origen i/o destinació al terme de Roses, és de 9.397 desplaçaments dels quals el 66% (6.247) es corresponen amb viatges interns del municipi, un 16% (1.468) amb viatges de residents a Roses cap a altres municipis, i un 18% (1.682) amb viatges de residents de fora del municipi que vénen a treballar o estudiar a Roses.

MEMÒRIA

2



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 6 de 53



ESTUDI D' AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA AL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING A LA CARRETERA GI-610 - ROSES

2.3. XARXES DE TRANSPORT.

2.3.1. Xarxa viària.

En l'anàlisi de la xarxa viària es diferencien aquelles vies de la xarxa d'accés principal al municipi, d'aquelles corresponents a la xarxa interna de comunicació entre els diferents nuclis i punts del municipi.

• Xarxa viària d'accés:

La xarxa principal d'accés està conformada per les següents vies:

- **Carretera C-260:** és la principal via de comunicació de Roses amb el seu entorn, comunicant amb la xarxa viària principal a nivell autonòmic i nacional a través de l'AP-7 i la Carretera N-II, i alhora comunicant Roses amb la capital comarcal i nucli de població més important de la zona, Figueres. Aquesta via comunica també la població de Roses amb Castelló d'Empúries i serveix com a eix vertebrador a partir del qual parteixen nombroses carreteres i camins que permeten la comunicació amb les diferents poblacions de la comarca.
- **Carretera GI-610:** és la carretera que permet connectar Roses amb Vilajuïga, i la seva estació de tren, passant per la població de Palau Savadera. Aquesta via permet també la comunicació amb la població de Figueres a través de la N-260 que uneix Figueres amb Portbou.
- **Carretera GI-614:** és la via que permet enllaçar Roses amb el sector costaner del nord de la comarca, amb les poblacions principals de Cadaqués i el Port de la Selva, a través del Cap de Creus.

• Xarxa viària interna:

La xarxa viària interna de Roses s'estructura, d'acord amb la terminologia establerta en el POUM, en tres tipologies:

- **Xarxa viària territorial.**

Està formada per les vies d'accés en el seu tram dins del terme municipal de Roses i permet enllaçar els diferents nuclis de població del municipi. Entre aquesta xarxa es localitza el tram de la GI-610 que enllaça el sector on es preveu el desenvolupament del Pla Especial i el nucli urbà de Roses.

- **Xarxa viària municipal.**

Aquesta xarxa complementa la xarxa viària territorial permetent la comunicació entre les diferents urbanitzacions i nuclis del municipi que no queden recollits en la xarxa territorial. En formen part d'aquesta xarxa la ctra. de les Arenes, la ronda de Circumval·lació o l'Av. Gran Via Pau Casals.

- **Xarxa viària estructurant.**

Està formada pels principals carrers que permeten la canalització i distribució del trànsit en l'interior dels diferents nuclis, tant al centre urbà de Roses, com els vials de distribució interiors de les diferents urbanitzacions.

La xarxa viària existent es mostra en el plànol 1.

2.3.2. Transport públic.

La xarxa de transport públic de Roses està formada per l'autobús urbà i interurbà, incorporant el ferrocarril, tot i no disposar d'estació pròpia al municipi de Roses, si que existeix una xarxa propera.

• Autobús urbà

El servei d'autobús urbà està format per tres línies:

- Roses – Santa Margarida – Roses
- Roses – Canyelles Petites – Almadrava – Roses
- Roses – Santa Margarida – Empuriabrava

La freqüència de les línies varia segons l'època de l'any, incrementat la disponibilitat del servei durant el període estival de major afluència turística.

La xarxa de transport públic existent es mostra en el plànol 2.

• Autobús interurbà

El servei d'autobús interurbà de Roses està forma per 7 línies:

- Figueres – Cadaqués
- Roses – Figueres (per Vilajuïga)
- Cadaqués – Roses
- Cadaqués – Girona (per Sant Pere Pescador)
- Lloret – Tossa de Mar – Girona – Cadaqués
- Barcelona – Cadaqués
- Aeroport de Girona – Roses

Al igual que amb la xarxa urbana la freqüència dels serveis interurbans s'intensifica notablement durant els mesos d'estiu.

De les 7 línies existents la línia de Roses – Figueres (per Vilajuïga) transcorre per la GI-610 davant el sector del Pla Especial, amb una freqüència diària de 4 viatges per sentit durant tot l'any. Aquesta línia té una parada a Aquabrava situada a 400m del futur campíng.

• Ferrocarril

Tot i no disposar de connexió directa, el municipi de Roses si que gaudeix de la proximitat de la línia Barcelona – Girona – Portbou. Les estacions més properes són l'estació de Vilajuïga (11km) i la de Figueres (21km), que tot i estar més lluny actua com a estació de referència per oferir un major servei.

2.3.3. Desplaçaments a peu o en bicicleta.

Les condicions de desplaçament a peu a Roses són adients en les zones cèntriques del nucli, habilitades específicament al pas de vianants, o bé en aquells sectors d'urbanització més recents que han tingut en compte el trànsit de vianants i de bicicletes en el procés urbanitzador. Aquests sectors habilitats es concentren en el centre urbà de Roses, en l'entorn de la Riera de Ginjolers, i la zona del Passeig Marítim entre Santa Margarida i la riera de Gingolers.

En canvi, altres sectors urbans del municipi presenten dificultats per al desplaçament de vianants, amb voreres estretes o inexistents, manca de quals i passos de vianants, elements del mobiliari urbà mal ubicats o la presència de rotondes que dificulten els recorreguts.

A nivell d'equipaments ciclistes les disponibilitats existents són força reduïdes. Existeix un petit tram de carril bici que transcorre per l'Av. Rhode entre la carretera de Cadaqués i la Carretera de Vilajuïga, però es tracta d'un tram petit i sense continuïtat. El tram de Front Marítim adaptat al pas de vianants, pot ésser compartit amb els itineraris ciclistes.

La xarxa d'itineraris ciclistes es mostra en el plànol 2.

MEMÒRIA

3



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 7 de 53

ESTUDI D'AVUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA AL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING A LA CARRETERA GI-610 ROSES

3. DESCRIPCIÓ DEL PLA ESPECIAL.

3.1. ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL.

Els terrenys del futur càmping estan situats al nord-oest del terme municipal de Roses, en façana a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, limiten al nord amb un torrent, a l'est amb finques rústiques, al sud amb un equipament esportiu i a l'est amb la carretera GI-610.

La superfície de la propietat que resulta de l'aixecament topogràfic elaborat és de 36.950 m², dels quals 34.425 m² corresponen al desenvolupament propi del Pla Especial, i la resta, són terrenys destinats, per una banda, a la naturalització de l'entorn de la riera mitjançant un connector biològic, i per una altra, a servituds de pas.

3.2. PROPOSTA D'ORDENACIÓ.

La proposta preveu el desenvolupament d'un càmping de 1ª categoria en el sector nord-oest del municipi de Roses, il·lindant amb la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga.

L'àmbit de l'actuació es troba a cavall entre les grans unitats paisatgístiques agrícoles i naturals que ocupen l'interior i el centre de la plana empordanesa, i els sectors amb un important desenvolupament urbanístic situats en el perímetre costaner de Roses i Empuriabrava, recolzats en les vies de comunicació, com la pròpia GI-610 i la GI-614.

Per tal d'aconseguir una ordenació coherent que faciliti la seva gestió ulterior els elements que s'han tingut en compte han estat:

- La topografia del terreny.
- L'ús al qual es destinarà el sector.
- Les afectacions i servituds.
- L'entorn del sector, tant pel que fa a la viabilitat i a les xarxes de serveis com, a tipologies i usos del sòl.
- La mobilitat.

De la ponderació i jerarquització d'aquests elements en resulta l'estructura general de l'actuació que a continuació es descriu, pel desenvolupament de les condicions establertes pel càmping de 1ª categoria.

Les característiques generals del càmping que es proposa són les següents:

- Àmbit total: 34.425 m² de sòl.
- Unitats d'acampada total 220 unitats.
- Unitats d'acampada tipus bungalow: 60 unitats (màxim 30% del total).
- Unitats d'acampada lliure: 160 unitats.
 - 144 parcel·les ordinàries de 70m².
 - 16 parcel·les reduïdes de 25 m². (màxim 10% del total).
- Serveis: dutxes, lavabos, aigua calenta, area de bugaderia, fonts...
- Edificacions:
 - Recepció i administració i botigues.
 - Sala de festes i sala de jocs.
 - Bar, cafeteria i restaurant.
 - Supermercat.
 - Servei sanitari amb assistència mèdica.
 - Servei telefònic i Custodia de valors.

- Instal·lacions esportives:
 - Piscina adults.
 - Piscina nens.

- Pistes esportives: pista de bàsquet, tennis, futbol...
- Spa.

Les parcel·les es desenvolupen en il·les rectangulars a ambdós costats dels vials, disposades en plataformes. Els espais que bordegen les parcel·les estaran protegits i envoltats per arbres.

4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA.

4.1. MOBILITAT OBLIGADA.

La mobilitat obligada, definida pel conjunt de desplaçaments motivats per la feina i els estudis, és molt reduïda en aquest cas, donada l'ordenació prevista que preveu el desenvolupament d'un càmping i que per tant reduirà els desplaçaments de mobilitat obligada als treballadors de la instal·lació.

4.2. MOBILITAT SECUNDÀRIA.

La mobilitat secundària, designa el conjunt de desplaçaments motivats per oci, compra, gestions, etc. que es realitzen al llarg del dia.

L'annex 1 del Decret 344/2006 de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, no recull específicament la generació de viatges produïts per aquesta tipologia d'activitats, de forma que per a l'estimació d'aquesta mobilitat secundària caldrà prendre en part les especificacions del Decret, conjuntament amb les estimacions realitzades a nivell dels estudis realitzats d'altres càmpings ja existents i tenint en compte les particulars característiques d'ubicació d'aquest càmping, en relació a les infraestructures existents i els principals nuclis urbans i zones de platja, com a principals zones de destinació dels desplaçaments.

Per a l'estimació doncs de la generació de viatges es prendran els següents paràmetres:

- Viatges de vianants. Considerant que els terrenys del càmping s'ubicaran a una distància d'entre 1,5 i 2km del nucli urbà i zones de platges més properes, i en no disposar d'uns itineraris habilitats específics per la realització d'aquests desplaçaments, la realització d'aquest tipus d'itineraris es considerarà menor que en el cas d'altres càmpings més propers a nuclis urbans, platges o centres d'oci.
- Es considera una previsió de 1 viatge generat de vianant/parcel·la.
- Viatges en bicicleta. Tot i les bones condicions topogràfiques i les distàncies existents respecte dels nuclis urbans i zones de platges, la manca d'uns itineraris habilitats per a ciclistes poden dificultar la realització d'aquest tipus de desplaçaments.
- Es considera una previsió de 1 viatge generat de bicicleta/parcel·la.
- Viatges de vehicles. Donades les característiques d'emplaçament envers els nuclis i les platges i la disponibilitat d'infraestructures s'estima que aquesta serà la tipologia de viatges més freqüent.
- Es considera una previsió de 3 viatges generats de vehicle/parcel·la.

4.3. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT.

Els principals recorreguts es mostren en el plànol 3.

Aquests recorreguts són:

- Itinerari bicicleta per anar al Front Marítim de Roses, i platges. Recorregut 2.350m. Temps estimat 12 minuts. Aquest itinerari suposa un temps estimat de 33 minuts per a la realització a peu.

MEMÒRIA

4



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 8 de 53



ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA AL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING A LA CARRETERA GI-610 ROSES

- Itinerari per a vehicles fins a zona nucli urbà, platges, punts d'enllaç amb transports públics. Recorregut 1.500 – 2.500m. Temps estimat. 3-5 minuts.

El recorregut en vehicle fins a la xarxa principal d'accés és mínim donat que el sector s'ubica al marge de la pròpia Ctra. GI-610.

4.4. CÀLCUL DE LA MOBILITAT GENERADA.

El càlcul de la mobilitat generada, no es fa seguint l'annex 1 del *Decret 344/2006*, per la inexistència de l'ús de càmping en el mateix; s'ha realitzat en base a les estimacions del punt anterior.

- Mobilitat obligada.

Es considera una estimació mínima de 18 treballadors per al desenvolupament complet de l'activitat del càmping, tot i que durant els mesos d'hivern aquest nombre es pot veure notablement reduït.

Tipus de desplaçament	Núm. De desplaçaments/dia
Vianants	0
Bicicletes	0
Vehicles	18x2

- Mobilitat secundària.

Es realitza tenint en compte les estimacions anteriors en funció del nombre de desplaçaments per parcel·la.

Tipus de desplaçament	Núm. de parcel·les	Ratio/parcel·la	Núm. de desplaçaments/dia
Vianants	220	1	220
Bicicletes	220	1	220
Vehicles	220	3	660

La mobilitat generada del total viatges de vehicles/dia és de 696, i 1.136 desplaçaments totals al dia.

4.5. CÀLCUL DE PLACES D'APARCAMENT.

El càlcul del nombre de places d'aparcament, no es fa seguint l'annex 3 del *Decret 344/2006*, per la inexistència de l'ús de càmping en el mateix, si no que s'ha realitzat considerant un rati d'una plaça d'aparcament per unitat d'acampada, més les places dels vehicles dels treballadors i una estimació de 50 places per a visitants de les instal·lacions.

- Places per vehicles.

El càmping té 220 parcel·les de les quals 60 corresponen a bungalows que disposen de plaça d'aparcament en l'interior de la parcel·la, 144 corresponen a unitats d'acampada ordinàries de 70m² que permeten l'aparcament del vehicle en l'interior de la parcel·la i 16 corresponen a unitats d'acampada reduïdes de 25m² que no permeten l'aparcament en l'interior de la parcel·la.

La disposició prevista de places d'aparcament és:

- Places en l'interior de les parcel·les de Bungalow..... 60 ut.
- Places en l'interior de les parcel·les d'unitat d'acampada ordinàries..... 144 ut.
- Places d'aparcament lliures en la vialitat interior.....149 ut.

El nombre total de places d'aparcament disponibles és de 353 en relació a un total de 288 vehicles prevists.

Es considera per tant sobradament acomplerta la demanda potencial de places amb les previsions efectuades.

- Places per a bicicletes.

La totalitat de les 220 parcel·les tenen espai per a bicicletes en seu interior. També es preveuran 30 places prop de la zones de recepció i restauració.

5. PROPOSTES.

5.1. XARXA VIÀRIA.

El projecte d'urbanització haurà de definir i pressupostar la realització de l'accés viari de connexió amb la GI-610 en els termes que defineix el Pla Especial.

Donada l'existència de dues rotondes en aquesta carretera a nord i sud del futur accés a unes distàncies de 360 i 580m respectivament, el nou accés viari no permetrà els girs a l'esquerra.

5.2. XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC.

Les connexions amb els serveis de transport públic existent i previstos en el POUM, es troben a una distància de 1,3 km al llarg de la GI-610, distància que no es considera viable per un recorregut a peu, donat que a més no es disposa d'un itinerari habilitat.

El càmping haurà d'incorporar un servei propi de vehicles llançadora entre el càmping i la zona del nucli urbà de Roses, Front Marítim i enllaços amb transports públics.

Cal preveure que una part dels clients arribats al càmping provindran d'operadors turístics i que per tant no disposaran de vehicle privat per als desplaçaments, reforçant doncs la necessitat d'incorporar el servei propi de vehicles llançadora.

5.3. XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS.

No es disposa d'itineraris per a vianants existents ni previstos en el POUM en la zona del Pla Especial.

La distància amb els nuclis urbans i zones de platges amb itineraris superiors als 30 minuts fa poc viable el desenvolupament d'itineraris específics per a vianants.

Si cal destacar la presència del camí rural situat a 80m al sud del càmping que permet enllaçar amb la vialitat urbana tant a nivell ciclista com peatonal, tot i que per aquests últims suposi un recorregut lleugerament superior als 30 minuts.

5.4. XARXA DE BICICLETES.

No es disposa d'itineraris ciclistes existents ni previstos en el POUM en la zona del Pla Especial.

La distància amb els nuclis urbans i zones de platges, així com la topografia de la zona són favorables a aquest tipus desplaçaments.

El POUM preveu la presència d'una xarxa de camins rurals que puguin ser integrats com itineraris ciclistes.

En el límit sud del Pla, a uns 80m existeix un camí rural que enllaça amb els sectors residencials més propers i permet a partir d'aquest punt la connexió amb la totalitat del nucli urbà i zones de platges seguint la vialitat existent i la xarxa de carrils bicis proposats en el POUM.

5.5. RESERVES D'APARCAMENT.

El futur càmping preveu un total de 353 places d'aparcament, dotació molt superior a les que es requereix per les 220 parcel·les, serveis externs i treballadors, que tindrà la nova instal·lació.

MEMÒRIA

5



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 9 de 53



PLÀNOLS



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

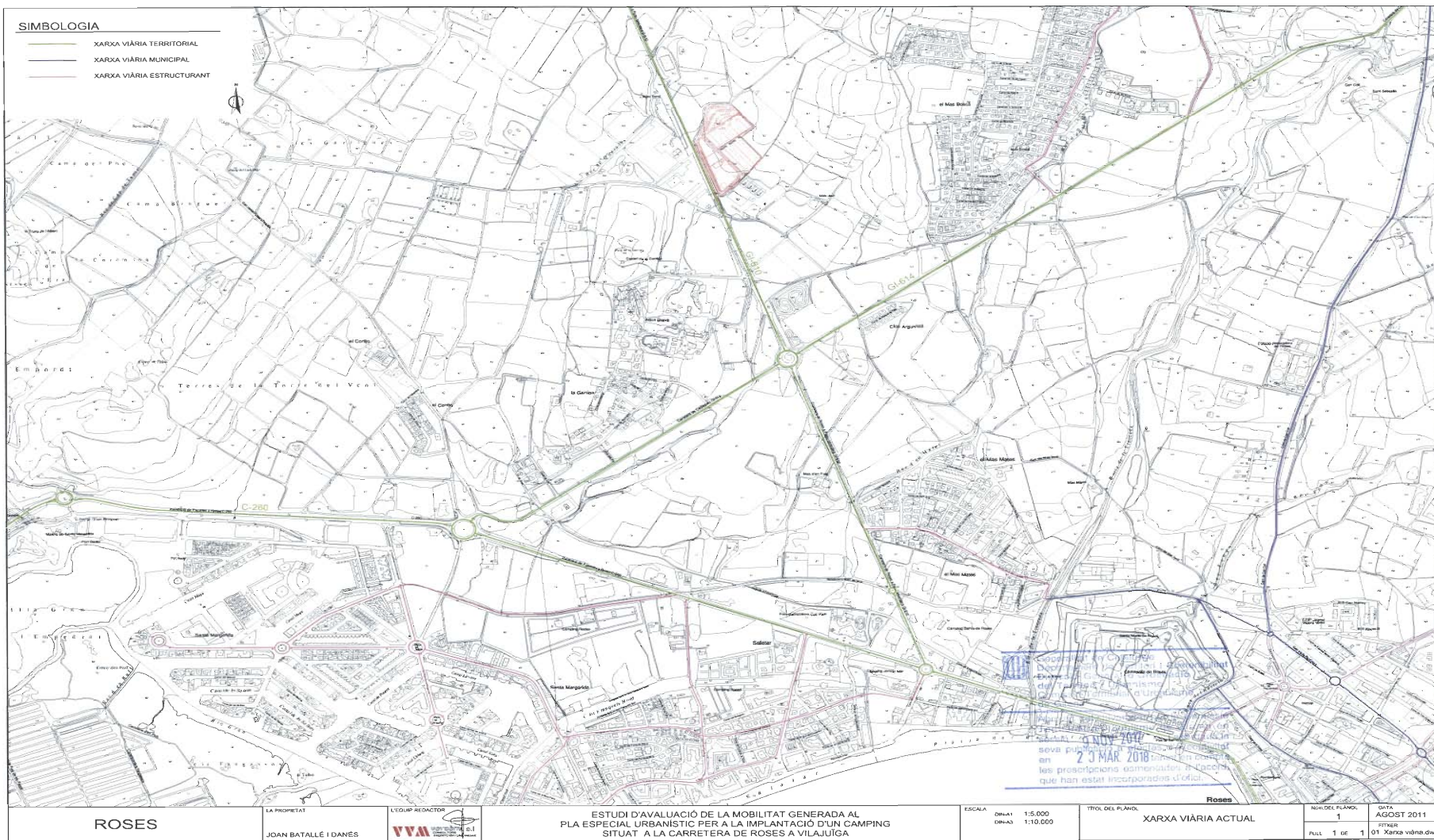
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 10 de 53



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

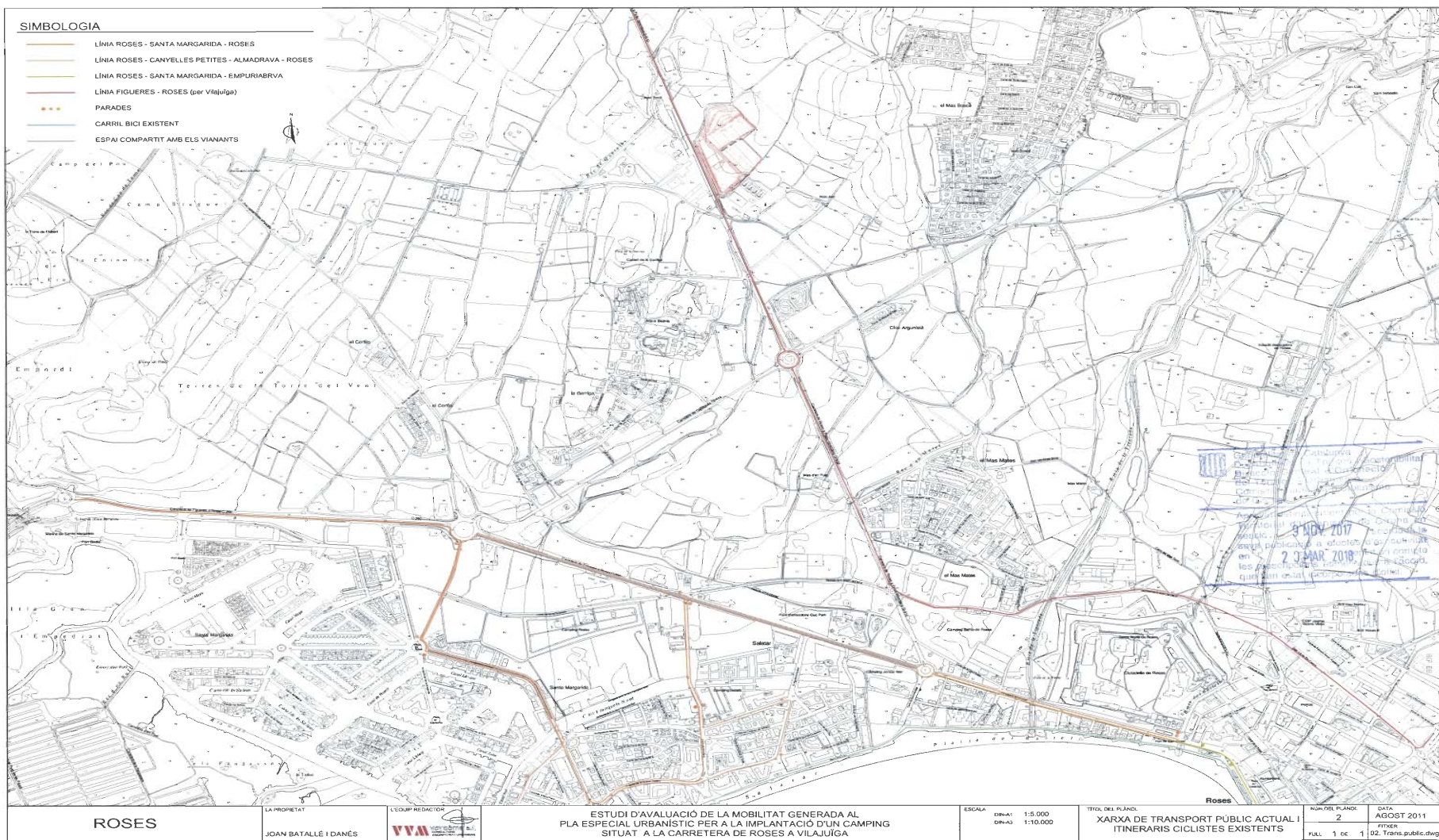
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 11 de 53



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

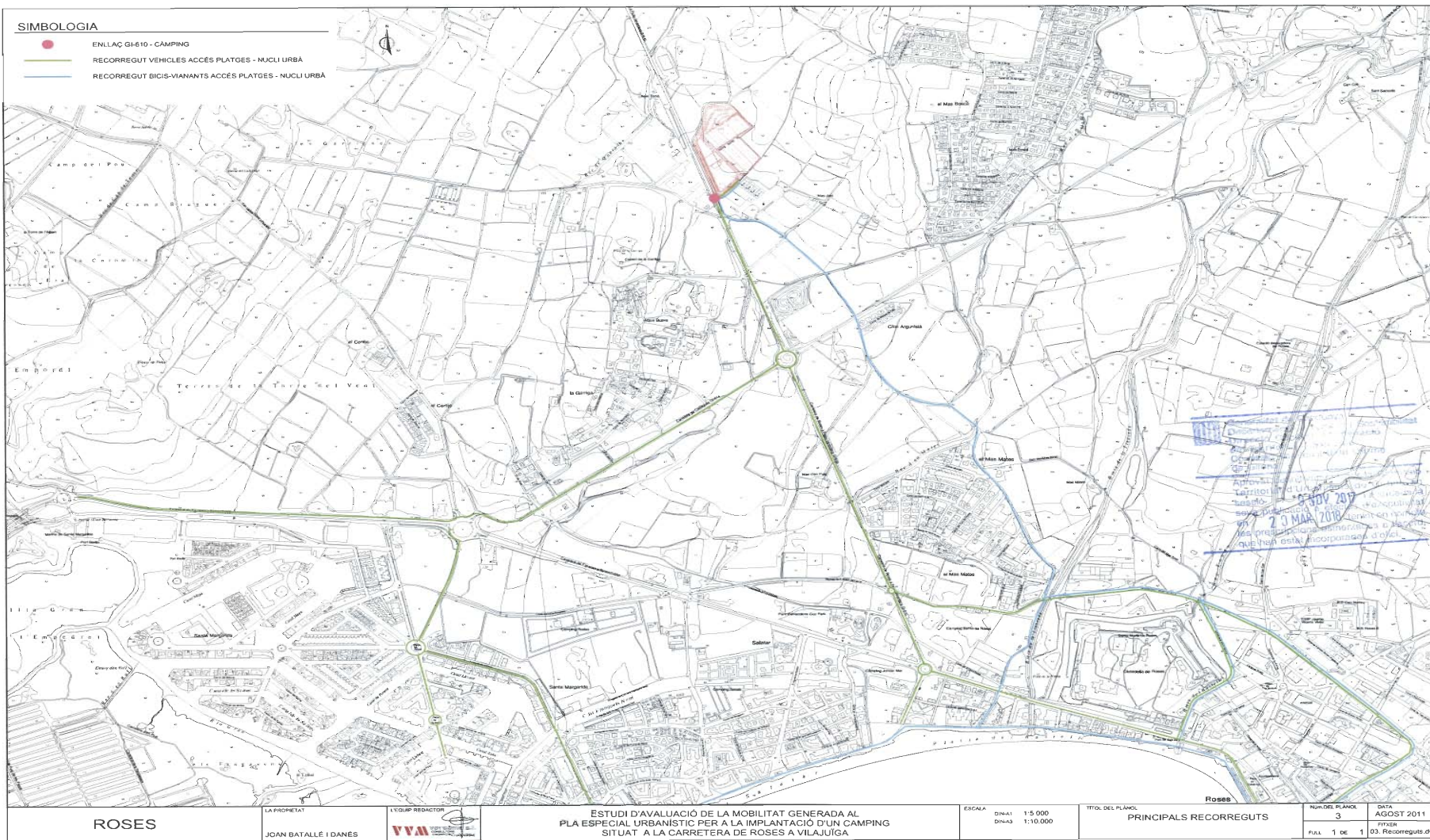
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 12 de 53



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

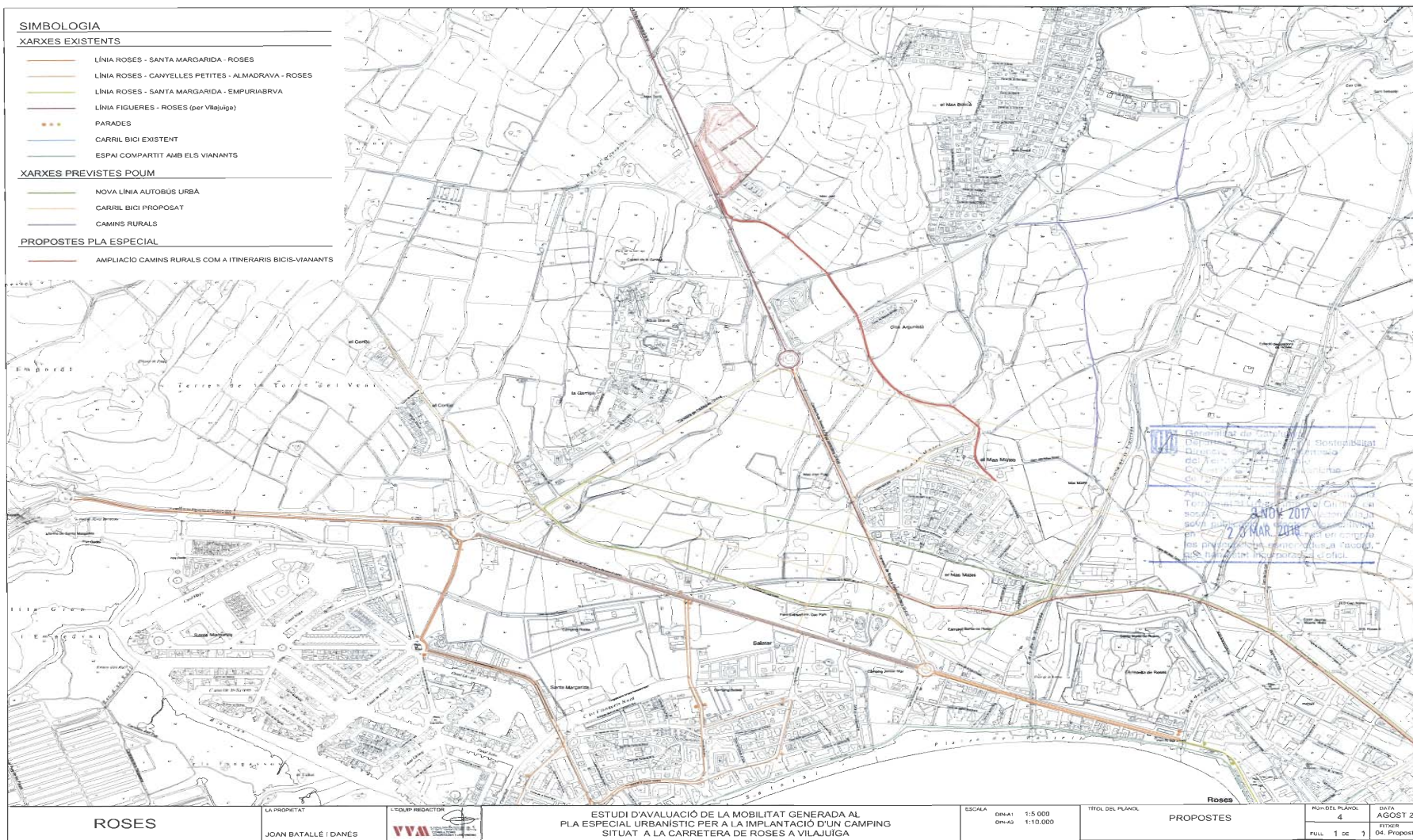
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 13 de 53



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 14 de 53



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 15 de 53



ANNEX 2. Informes de les administracions



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 16 de 53



INDEX INFORMES

- Informe Departament Medi Ambient i Habitatge. 31 març 2010
- Informe Agència Catalana de l'Aigua. 12 maig 2010
- Informe Departament d'Innovació Universitats i Empresa. 9 juliol 2010
- Informe Institut Geològic de Catalunya. 12 juliol 2010
- Informe Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. 10 agost 2010
- Informe Secretaria per a la Mobilitat. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. 2 març 2010
- Informe Servei Territorial de Carreteres. Departament Política Territorial i Obres Públiques. 12 febrer 2010
- Informe Sorea. 17 juny 2010
- Informe Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. 25 agost 2010
- Informe Direcció General d'Arquitectura i Paisatge. Departament Política Territorial i Obres Públiques. 13 agost 2010



Doc. original signat per:
 Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
 28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
 28/03/2018
 Data caducitat còpia:
 27/03/2021
 Pàgina 17 de 53



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
Serveis Territorials a Girona

Ajuntament
17480 Roses

Assumpte: Pla especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610
de Roses a Vilajuïga
N/R: OTAAGI20080329

Adjunt us trametem l'informe emès per aquests Serveis Territorials d'acord amb la vostra sol·licitud.

El director dels Serveis Territorials
de Medi Ambient i Habitatge a Girona,

Emili Santos i Bach

Girona, 1 d'abril de 2010

Ultònia, 10-12, 3r
17005 - Girona
Tel. 972 223 035
Fax. 972 227 234
<http://mediambient.gencat.cat>
otaa.girona.dmah@gencat.cat

1420

2



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
Serveis Territorials a Girona

INFORME SOBRE PLANEJAMENT URBANÍSTIC

Expedient: OTAAGI20080329
Pla: Pla especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610
de Roses a Vilajuïga
Municipi: Roses (Alt Empordà)

1. ANTECEDENTS I OBJECTE

Amb data de registre d'entrada de 9 de febrer de 2010 l'Ajuntament de Roses sol·licita l'informe previst a l'article 83.5 del Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, i en concordança amb l'apartat 8 del document de referència (DR) sobre el Pla a dalt referenciat, adjuntant una còpia en versió digital de data maig de 2009.

Anteriorment, i mitjançant escrit de 2 de desembre de 2008, es va notificar a l'Ajuntament el DR, atès que el pla especial és dels inclosos a l'apartat 1.c de la DT6 del Decret legislatiu 1/2005, d'aplicació segons l'apartat 2.c de l'annex I de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, raó per la qual s'ha de sotmetre al procediment d'avaluació ambiental.

En el marc del procediment de tramitació i d'avaluació ambiental del pla, l'objecte del present informe és:

- Verificar la incorporació de les consideracions efectuades en el DR.
- Avaluar ambientalment les modificacions introduïdes en el document aprovat inicialment.
- Orientar la memòria ambiental.

El present informe s'emet sense perjudici del resultat de les consultes a la resta d'administracions públiques identificades al DR.

2. CARACTERÍSTIQUES DEL PLA

L'objecte del pla especial és la implantació d'un nou càmping en sòl no urbanitzable en terrenys situats a la zona est del terme municipal, uns 575 m al nord de la intersecció entre les carreteres GI-610 i GI-614. La ubicació limita per l'oest amb la carretera GI-610 i confronta, mitjançant aquesta, amb la zona industrial aïllada existent. L'ús actual del sòl és de conreus abandonats i el pendent mitjà del terreny és inferior al 10%.

La proposta de càmping ocuparà una superfície de 3,44 ha que es qualifica com a àrees d'acampada (2,27 ha), àrees de vials privats (0,32 ha) i àrees de dotacions, serveis i zones verdes privades (0,85 ha). A les àrees d'acampada es preveu instal·lar 220 unitats d'acampada de les quals 66 ho serien en la categoria de bungalow. La capacitat total serà de 1.034 usuaris.

Ultònia, 10-12, 3r
17005 - Girona
Tel. 972 223 035
Fax. 972 227 234
<http://mediambient.gencat.cat>
otaa.girona.dmah@gencat.cat



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 18 de 53



Com a edificacions de serveis es preveuen nou edificis que ocuparan 2.065 m² de sòl. Com a construccions vinculades es preveuen dues piscines, tres pistes esportives i un spa.

La finca disposa, al seu entorn, dels serveis urbanístics bàsics corresponents a les xarxes de clavegueram, d'aigua potable, d'energia elèctrica i de telefonia, que es preveuen ampliar per donar servei al nou càmping.

3. VERIFICACIÓ DE LA INCORPORACIÓ DEL CONTINGUT DEL DR

A l'apartat 6.1 del DR s'indicava que calia justificar la concordança del pla especial amb les determinacions i limitacions ambientals que, per a la ubicació proposada, estableixen els documents ambientals, la normativa i l'ordenació del Pla director territorial de l'Empordà i del Pla director urbanístic del sòl no urbanitzat de la serra de Rodes i entorns. El PDU de la Serra de Rodes i entorns qualifica aquests terrenys com a sòl no urbanitzable de protecció especial, amb la clau de sòl d'alt valor agrícola i valor connector (NUE-agr-con).

L'ISA documenta la resolució pel Conseller de PTO, el 21/11/2008, d'un recurs d'alçada presentat pel promotor del càmping (Sr. Joan Bataller Danés) sobre l'aprovació definitiva del PDU de la Serra de Rodes i entorns mitjançant el qual es delimiten com a SNU de protecció preventiva, clau NU, els terrenys situats a llevant de la carretera GI-610 on es proposa inserir el càmping (DOGC núm. 5.284, de 23/12/2008).

Per tant, els terrenys afectats no tenen reconeguda la funció connectora. No consten, no obstant, antecedents en aquests Serveis Territorials sobre la sol·licitud d'informe per a la resolució del recurs descrit i la conseqüent modificació del PDU, malgrat disposa d'avaluació ambiental.

A l'apartat 6.2 del DR es demanava concretar els possibles punts d'abocament a llera natural i les mesures previstes per impedir l'afectació dels hàbitats de la riera.

D'acord amb l'apartat 6.3 del DR calia modificar la proposta d'ordenació i establir-hi una franja de protecció del torrent lliure d'instal·lacions d'acampada i de construccions auxiliars i vials per la seva protecció. Aquesta franja s'ha previst de 5,0 m d'amplada des del marge del torrent i no està afectada pel tancament. Es recull l'article 9 de la normativa.

En compliment de l'apartat 6.4 del DR es preveu conservar la vegetació existent a la zona de protecció descrita a l'apartat anterior i la plantació d'alcors (*Vitex agnus-castus*) i tamaris (*Tamarix sp.*) segons les determinacions del DR.

L'article 24 de la normativa recull la determinació de l'apartat 6.5 del DR en el sentit de prohibir la plantació de *Cortaderia selloana* però no estén la prohibició a d'altres exòtiques invasores. Es preveu, no obstant, conservar els arbres ja existents a la finca sempre que sigui possible per garantir una millor implantació de les instal·lacions en el medi.

Es preveu la creació d'una plantació lineal de xiprers (*Cupressus sempervirens*) en el perímetre del recinte que llinda amb la carretera GI-610 seguint les indicacions de l'apartat 6.6 del DR.

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
Serveis Territorials a Girona

Per tal de donar resposta a l'apartat 6.7 del DR es preveu instal·lar un tancament perimetral metàl·lic lleuger, sense cap més concreció, amb les plantacions ja descrites als trams que confronten amb la carretera GI-610 i amb el torrent i amb les oliveres existents i plantació de pi blanc als trams del tancament dels límits sud i oest.

Es proposa la plantació, a l'interior del càmping, de lledoners (*Celtis australis*) i moreres (*Morus sp.*), espècies caducifòlies de dubtosa adaptació a les condicions de sòl i clima de l'indret, malgrat aquestes segones es van recomanar al DR.

En atenció a l'apartat 6.8 del DR, es preveu adaptar els enllumenats públics d'acord amb les zones E2 del Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. Aquesta prescripció es recull als articles 22 i 25 de la normativa del pla.

4. AVALUACIÓ DE LES MODIFICACIONS INTRODUÏDES EN EL DOCUMENT

El document del pla que ha estat objecte d'aprovació inicial no conté modificacions amb transcendència ambiental en relació amb l'avanç. D'entre les previsions del pla amb transcendència ambiental cal destacar:

5. CONCLUSIONS

- En relació amb els articles 20 i 27 de la normativa del pla especial, l'alternativa per al tractament de les aigües residuals té que ésser la connexió a la xarxa de clavegueram municipal. Aquesta és l'alternativa de menor impacte ambiental tenint en compte la col·lindància d'aquesta xarxa amb els terrenys de la finca i amb l'objecte d'evitar la dispersió d'infraestructures en el territori i disminuir el risc d'abocaments.
- La previsió de l'article 24 de conservar l'arbrat existent sempre que sigui possible per afavorir la integració ambiental i paisatgística del càmping. Cal advertir, no obstant, que d'acord amb els plànols núm. 6 i 9, la proposta d'implantació és molt intensiva i difícilment permetrà donar un compliment a aquest objectiu, essent especialment destacables les dues formacions lineals de pi blanc a la zona AA (darrere la ubicació proposada d'edificis de serveis i al límit sud de l'àmbit) i la zona d'oliveres també al sud de l'àmbit. Seria recomanable l'elaboració d'un plànol temàtic que identifiqui les zones arbrades i els arbres isolats de més interès que caldrà preservar.
- Així mateix, l'article 24 ha de recollir, a banda de l'herba de la Pampa (*Cortaderia selloana*), la prohibició de plantació d'exòtiques amb reconegut comportament invasor.
- En relació amb la integració paisatgística de les instal·lacions en sòl no urbanitzable, i tenint en compte les previsions de l'article 14, i malgrat no es va concretar al DR, seria recomanable que les edificacions adoptessin una tipologia de planta baixa limitant al mínim imprescindible les construccions en PB + PP, aspecte sobre el que s'haurà de pronunciar l'òrgan competent en matèria de protecció del paisatge.

Ulltónia, 10-12, 3r
17005 - Girona
Tel. 972 223 035
Fax. 972 227 234
<http://mediambient.gencat.cat>
otaa.girona.dmah@gencat.cat



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 19 de 53



6. ORIENTACIONS PER A LA MEMÒRIA AMBIENTAL

La memòria ambiental s'elaborarà amb el contingut i estructura que determinen l'article 24 de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.

Caldrà documentar i certificar el resultat de la informació pública, als efectes ambientals, del pla pel termini de 45 dies.

De manera específica s'hauran de tenir en compte el resultat de les consultes determinades al document de referència i les consideracions a), b) i c) de l'apartat 5 del present informe.

Girona, 31 de març de 2010

12/05 '10 08:28 FAX 972213727

A.C.A.-GIRONA



Agència Catalana
de l'Aigua

C/ Ciutadans, 11
17004 Girona (Girona)
Tel. 972 21 38 12
Fax 972 21 37 27
NIF G 0801031 F

Girona, 12 de maig de 2010

Nombre de pàgines: 1 + 12

Fax

Destinació

Número de fax: 972.25.55.77

AJUNTAMENT DE ROSES

Procedència:

Número de fax: 972 21 37 27

ÀREA D'ORDENACIÓ DEL DOMINI PÚBLIC
HIDRÀULIC

Missatge

Còpia de l'informe de l'expedient núm. INFURB201000114 i CONVENI

Si hi ha algun problema en la recepció, telefonau al número 972.21.38.12



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 20 de 53

12/05 '10 08:29 FAX 972213727 A.C.A. GIRONA



C/ Ciutadana, 11
17004 Girona
Tel. 972 21 38 12
Fax 972 21 37 27
NIF Q0801031F
aca@gencat.cat

Expedient: INFURB201000114
Procediment: Informe urbanístic
Tipus de document: Informe tècnic

AJUNTAMENT DE ROSES

PL CATALUNYA - CASA CAMBÓ, 12
17480 ROSES
Girona

INFORME TÈCNIC DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC

Demarcació Territorial: GIRONA
Expedient: INFURB201000114
Sol·licitant: AJUNTAMENT DE ROSES
Assumpte: PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ
D'UN CÀMPING A LA CARRETERA GI-610 DE ROSES A VILAJUÏGA
Tipus de planejament: Planejament derivat
Subtipus de planejament: PE - Pla Especial

Signants:

Tècnic de la Unitat de Gestió del Domini Públic Hidràulic de la Demarcació Territorial	Cap de la Unitat de Gestió del Domini Públic Hidràulic de la Demarcació Territorial	Vist-i-plau del Cap de la Demarcació Territorial
--	---	---

Girona, 11 de maig de 2010.



Pàgina 1 de 5

12/05 '10 08:29 FAX 972213727

A.C.A. GIRONA

003



Antecedents i documentació adjunta

- Expedient actual

L'Ajuntament de Roses, amb data del registre d'entrada 5 de febrer de 2010, demana informe sobre el Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610, de Roses a Vilajuiça.

L'àmbit del pla especial està situat a l'extrem nord-oest del terme municipal de Roses. Els seus límits són: al nord i a l'oest, la llera d'un rec innominat en un tram que discorre paral·lel a la carretera GI-610; al sud, un camí que limita amb la urbanització de Mas Boscó; i a l'est, camps de conreu.

Segons el planejament urbanístic municipal vigent, el sol està classificat com a no urbanitzable amb qualificació de Rústec - Protecció preventiva.

L'objectiu del document és definir els usos per al desenvolupament de l'activitat de càmping. La superfície total de la finca és de 36.950,00m², dels quals 34.425,00m² corresponen a l'àmbit del Pla Especial. La part de la finca que no s'ha inclòs correspon a una franja de 5,00m al costat de la llera del rec en el tram que discorre pel nord de sector.

Segons la ordenació proposada, la superfície del càmping es distribueix entre: un àrea d'acampada amb bungalows, al terç nord; una unitat d'acampada, al sud; i a l'oest, un àrea de dotacions i serveis, que inclou un parc infantil, una zona esportiva, piscina i edificacions destinades a restaurant, vestidors, etc, amb façana a un vial paral·lel a la carretera GI-610, que ressegueix la llera del rec.

Les xarxes d'abastament d'aigua potable i d'aigües residuals són extensió de les respectives xarxes municipals existents.

La xarxa d'aigües pluvials té sortides a la llera del rec en diversos punts, a l'extrem oest del càmping.



Pàgina 2 de 5



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABMOCZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 21 de 53

12/05 '10 08:30 FAX 972213727

A.C.A. GIRONA

004



Agència Catalana
de l'Aigua

-Consideracions generals

Abastament d'aigua

El document presentat no fa referència a la disponibilitat dels recursos d'aigua en el sistema d'abastament al qual es preveu connectar la xarxa del camping per a atendre la nova demanda d'aigua, ni es diu si aquesta restarà condicionada a alguna actuació d'ampliació de les xarxes d'abastament urbà

Sanejament d'aigües residuals

Segons la informació disponible, el grau de saturació de l'EDAR del sistema de sanejament de Roses és del 40,00% pel que fa al cabal i del 39,00% pel que fa a la càrrega contaminant. El cabal de disseny de la instal·lació és de 25.000,00m³/dia.

Atès el grau de saturació del sistema, es pot admetre la connexió de la xarxa d'aigües residuals del camping. El promotor haurà d'acreditar a favor de l'Agència Catalana de l'Aigua l'import de la part proporcional de les obres de construcció, ampliació i/o millora de l'EDAR i els col·lectors en alta del sistema de sanejament, en concordança amb les determinacions tècniques i financeres del PSARU 2005 i el que disposa l'art. 42.f del Reglament de la llei d'Urbanisme, aprovat per decret 305/2006, de 18 de juliol, i calculat segons la població potencial equivalent del camping, que es concretarà i formalitzarà en un conveni entre ambdues parts, l'ajuntament i l'ens gestor del sistema.

Hidrologia - Hidràulica. Inundabilitat

La pràctica totalitat de la superfície del nou camping correspon a terrenys de zona de policia del marge esquerre d'un rec innominat que ressegueix els límits nord (200,00m) i oest (180,00m) i recull les aigües d'escorrentia d'una conca de 30,00ha.

Tot i que la franja d'espais lliures, de 5,00m d'amplada, que ressegueix el marge esquerre del rec es considera adient com a zona de protecció del domini públic



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

Pàgina 3 de 5

12/05 '10 08:31 FAX 972213727

A.C.A. GIRONA

005



Agència Catalana
de l'Aigua

hidràulica, en el projecte d'urbanització del camping s'ha d'incloure l'avaluació de la capacitat hidràulica de la llera del rec i es determinaran les mesures constructives, si calen, per a la reducció del risc hidrològic a valors compatibles amb els usos dels terrenys confrontants amb la llera.

Conclusions

De conformitat amb tot l'exposat, el present informe conclou en funció dels temes abraçats:

- 1. S'haurà de justificar documentalment (amb la conformitat expressa de les entitats titulars i/o gestores dels serveis urbanístics corresponents) sobre la suficiència dels recursos d'aigua (amb referència al títol concessional pel seu aprofitament) actualment disponibles en el sistema d'abastament municipal per a atendre la demanda del nou equipament, així com la descripció i justificació de les actuacions, si calen, les quals s'hauran d'incorporar i finançar dins del programa d'urbanització, relatives a les obres d'ampliació i millora de les xarxes d'abastament i clavegueram de titularitat municipal que siguin necessàries per a mantenir les condicions tècniques de servei en les dues xarxes, reglamentàriament exigibles.

El document farà referència a la fórmula i les garanties financeres per a l'execució d'aquestes obres complementaries de les d'urbanització sigui directament pel promotor o d'acord amb els convenis que es puguin formalitzar entre aquest, les entitats titulars de les infraestructures respectives i l'ajuntament.

- 2. Ateses les previsions del PSARU 2005, es pot admetre, sens perjudici del compliment de la prescripció núm. 1, la connexió de la xarxa d'aigües residuals del camping a la xarxa municipal de clavegueram.

El promotor de les obres d'urbanització haurà d'acreditar a favor de l'Agència Catalana de l'Aigua l'import de la part proporcional de les obres de construcció, ampliació i/o millora de l'EDAR i els col·lectors en alta del sistema de sanejament, en concordança amb el que estableix l'art. 42 del reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat per decret 305/2006, de 18 de juliol, i les determinacions tècniques i financeres del PSARU 2005 i calculat segons el nombre de places d'acampada i la longitud dels col·lectors en alta que s'utilitzaran pel transport de l'efluent d'aigües residuals.



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge

Pàgina 4 de 5



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 22 de 53



12/05 '10 08:32 FAX 972213727

A.C.A.GIRONA

2008

matèria respon a la necessitat d'assolir un bon estat de les aigües superficials. Aquest objectiu posa de relleu la importància que assoleix l'adequada planificació del sanejament de les aigües residuals urbanes i la intervenció de tots els agents implicats en la seva generació i gestió.

III. En data 20 de juny de 2008 (DOGC nº4679 de 19 de juliol), mitjançant Resolució MAH 2370/2008, de 3 de juliol, es va fer públic l'Acord de Govern de la Generalitat pel qual s'aprova el Programa de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes 2008, el qual conté les actuacions necessàries per donar compliment a les disposicions normatives que regeixen aquesta matèria, i específicament preveu la subscripció de convenis de col·laboració per tal de facilitar el compliment de les obligacions que la legislació d'urbanisme aplicable a Catalunya imposa als propietaris dels terrenys subjectes a procés urbanitzador. Aquesta previsió del PSARU 2008 té el seu recolzament legal en l'article 29 del Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya així com a l'article 45.1 b) del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, on es preveu l'obligació dels propietaris de sòls en transformació de fer front a les despeses de sanejament.

En el marc de l'esmentat Programa de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes, es preveu la redacció del projecte i execució de les obres de millora del sistema de sanejament en alta de l'EDAROPCIONAL

IV. D'acord amb l'article 76 del Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya, l'Ajuntament de és el competent per a tramitar el el qual, un cop aprovat inicialment i en compliment de l'establert en l'article 8.5 del Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, ha de sol·licitar informe a l'Agència Catalana de l'Aigua sobre els aspectes que afectin a la seva competència. Igualment de conformitat amb l'article 169 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme, li correspon recepcionar les obres d'urbanització que estiguin previstes en el corresponent Pla i projecte d'urbanització.

V. L'article 114 del Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya imposa als propietaris les despeses d'urbanització, que inclouen la totalitat de les despeses d'urbanització determinades pel planejament urbanístic i pels projectes d'urbanització, que comprenen les obres relatives al sanejament, inclosos els col·lectors d'aigües residuals i pluvials i les actuacions adequades per la depuració de les aigües residuals.

Així mateix, l'article 45.1.b) del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, relaciona entre els deures dels propietaris de sòl urbanitzable delimitat el de costejar i, si escau, executar les infraestructures de connexió amb els sistemes urbanístics general extensors a l'actuació urbanística i les obres per a l'ampliació o el reforçament d'aquests sistemes que siguin necessàries com a conseqüència de la magnitud de la dita actuació.

VI. Amb la finalitat d'assolir una adequada protecció del domini públic hidràulic, l'article 90 del Reial Decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Aigües i l'article 233 apartat tercer del Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic, faculta a les entitats públiques, corporacions i particulars que tinguin la necessitat d'abocar aigües residuals per tal que es constitueixin en comunitat d'abocament, i a l'Organisme de Conca per requerir la seva constitució quan no existeixi un titular únic de l'activitat causant de l'abocament, als titulars d'urbanitzacions o altres complexos residencials a que es constitueixin en una

12/05 '10 08:33 FAX 972213727

A.C.A.GIRONA

2008

comunitat d'abocaments als efectes de l'autorització d'abocaments de caire domèstic i de qui hagi un únic interlocutor i titular de l'autorització d'abocament.

VII. Que (NOM DEL PROMOTOR), d'acord amb allò previst a l'article 117 del Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, serà qui, amb caire general, s'encarregarà d'executar les obres d'urbanització i conservar-les fins a la recepció definitiva per l'administració, podent formular projectes de reparcel·lació i d'urbanització complementària.

A la vista dels preceptes legals i reglamentaris esmentats, les parts acorden subscriure el present conveni que es regeix per les següents

CLÀUSULES

Primera.- Objecte del conveni

És objecte del present conveni l'establiment dels instruments de col·laboració entre les entitats participants per tal de fixar l'aportació econòmica que garanteixi l'adequació dels sistemes públics de sanejament en alta a les necessitats generades pels nous desenvolupaments urbanístics.

Segona.- Compromisos de les parts participants

PROMOTOR, o en el cas que ja estigui constituïda, la Junta de Compensació del sector, d'acord amb els preceptes legals esmentats en l'antecedent V, aportaran a l'Agència Catalana de l'Aigua l'import que es determina en la clàusula tercera, en concepte d'adequació dels sistemes públics de sanejament en alta a les necessitats generades pels nous desenvolupaments urbanístics.

L'Agència Catalana de l'Aigua col·laborarà en el compliment de les obligacions imposades per la legislació urbanística, mitjançant les actuacions necessàries per tal de preveure l'adequat sanejament de les aigües residuals generades pel sector objecte del conveni.

El projecte d'urbanització haurà de concretar les obres de connexió de la xarxa de sanejament del sector a la xarxa de sanejament en alta. Prèviament a l'aprovació definitiva del projecte d'urbanització, l'Ajuntament de trametrà el projecte d'urbanització (ADMINISTRACIÓ ACTUANT) per tal que informi sobre el punt de connexió, sempre que el punt de connexió sigui a la xarxa de sanejament en alta.

L'execució de les obres de connexió aniran a càrrec del promotor. Aquesta connexió tindrà la consideració de xarxa de sanejament en baixa, i per tant no serà inclosa en el Pla de Sanejament a efectes del seu manteniment posterior.

Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABMOCZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 23 de 53



12/05 '10 08:34 FAX 972213727

A.C.A. GIRONA
Agència Catalana de l'Aigua
Departament de Territori i Sostenibilitat
Plaça de la Constitució, 104
08002 Barcelona

010

Tercera. Compromisos de l'Ajuntament deXXXX per tal de garantir l'aportació econòmica del present Conveni.

(només pels casos en què l'Ajuntament sigui el competent per aprovar el PP i encara no estigui aprovat) Tenint en compte que l'aprovació definitiva de (nom PP) correspon a l'Ajuntament de....., caldrà incorporar a l'aprovació definitiva del Pla Parcial..... que, com a condició per aprovar el projecte de reparcel·lació posterior, l'import del present Conveni s'haurà d'incorporar com a despesa d'urbanització relativa a les obres de sanejament en alta i s'haurà d'ingressar a l'Agència Catalana de l'Aigua, d'acord amb el Conveni de sanejament signat (DATA) entre (Promotor), Ajuntament deXXXX i Agència Catalana de l'Aigua.

L'Ajuntament de..... haurà de garantir, prèviament a l'aprovació del projecte de reparcel·lació, que aquest incorpori l'import objecte d'aquest Conveni.

Per tal de fer efectiva aquesta aportació econòmica, l'Ajuntament de..... es compromet a notificar a l'Agència Catalana de l'Aigua la data d'aprovació definitiva del projecte de reparcel·lació corresponent al Pla Parcial esmentat i un certificat del secretari de l'Ajuntament que faci constar que el cost objecte del Conveni s'ha inclòs com a despesa d'urbanització relativa al sanejament en alta en el projecte de reparcel·lació.

Per tal d'assegurar l'ingrés econòmic i tenint en compte la competència de l'Ajuntament de..... en l'emissió de les llicències urbanístiques de primera ocupació, l'Ajuntament de..... no podrà emetre la llicència de primera ocupació fins que l'Agència Catalana de l'Aigua no hagi emès un certificat conforme al qual el promotor o Junta de compensació en el seu cas, ha complert amb els deures econòmics establerts en aquest Conveni.

Quarta.- Càlcul de l'aportació a la inversió en sanejament en alta a finançar pel PROMOTOR en relació amb el

L'import a aportar per la societat (nom del promotor), o en el cas que ja estigui constituïda, la Junta de Compensació del sector, en relació amb el és de €, abans d'IVA:

Import total: € s'IVA

Deduccions per HPO i/o HD: € s'IVA

Import net: € s'IVA

Cinquena.- Aportació econòmica

Amb posterioritat a l'aprovació definitiva del Pla Parcial i un cop aprovat els projecte de reparcel·lació corresponent al en el qual s'inclourà la part del cost corresponent al sanejament en alta -import recollit a la clàusula tercera del present Conveni- en la primera quota d'urbanització a compte de la liquidació provisional, el (promotor) o en el cas que ja estigui constituïda, la Junta de Compensació del sector haurà d'ingressar a l'Agència Catalana de l'Aigua l'import indicat com aportació a les

12/05 '10 08:34 FAX 972213727

A.C.A. GIRONA

011

obres de sanejament en alta, en un termini màxim d'un mes, des de la data d'emissió i notificació de la factura per l'Agència Catalana de l'Aigua.

La Junta de Compensació del sector que es constitueixi o, en tot cas, EL PROMOTOR es compromet a notificar a l'Agència Catalana de l'Aigua la data de l'acord de l'òrgan competent de la Junta de Compensació d'aprovació de la primera quota d'urbanització.

Sisena.- Entrada en vigor vigència del Conveni

El Conveni entrarà en vigor des de la seva ratificació pel ple de l'Ajuntament, es publicarà al butlletí o diari oficial corresponent dins el mes següent a l'ur aprovació pel ple de l'Ajuntament i es mantindrà en vigor fins la finalització de les obligacions que se'n deriven.

Setena.- Comissió de seguiment

Les parts signants acorden posar els recursos tècnics i els mitjans necessaris per al desenvolupament del present Conveni i coordinar-se en les actuacions a què es comprometen.

Cada part signatària podrà designar un representant, el qual exercirà les funcions de comissió mixta per al seguiment, gestió, interpretació i execució del Conveni, i la resolució dels problemes que puguin derivar-se en el seu desenvolupament.

Vuitena.- Extinció

El present Conveni s'extingirà:

- Per l'incompliment de les obligacions pactades.
- Per mutu acord entre les parts.
- Per impossibilitat d'assolir l'objecte o la finalitat prevista.

Novena.- Jurisdicció

El present Conveni té naturalesa administrativa i en la seva interpretació i desenvolupament regeix l'ordenament jurídic administratiu, amb expressa submissió de les parts a la jurisdicció contenciosa administrativa.

Sr.

Alcalde de.....

PROMOTOR

Sr. Manuel Hernández Carreras

Director de l'Agència Catalana de l'Aigua



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



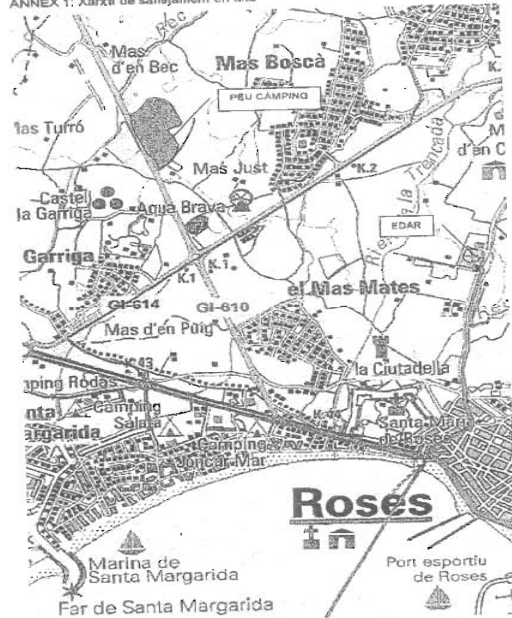
01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABMOCZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 24 de 53

12/05 '10 08:35 FAX 872213727

A.C.A. GIRONA

ANNEX 1: Xarxa de sanejament en alta



012

12/05 '10 08:36 FAX 872213727

A.C.A. GIRONA

ANNEX 2: Determinació del cost de la infraestructura de sanejament en alta a càrrec del promotor

Hipòtesis de càlcul

Nombre d'habitats totals	74
Nombre d'HPO i/o HPO	0
Superfície total de l'edifici no determinat	0
Superfície total de desenvolupament territorial	0
Superfície d'edifici pública	0
HPOs del sector en alta	4380
L'aprovació provisional és anterior al 20/05/2007	no
Anys actuals	2010
Conversió de sanejament	2911

habitatges totals
habitatges protegits i/o dotacionals (quedaran espais de l'aportació)
ha naves
ha naves (distància d'un llogar respecte la no logística)
ha naves (no contribuïssin a l'aportació econòmica)
m (metres de col·lector en alta utilitzats abans d'arribar a la nova EDAR)
si existeix un informe ruspatu previu de l'ACA, posar "no"

Càlculs

Repercutió depuració del desenvolupament, propostiu	222
Factor d'actualització, minor	1,05
Cost específic d'inversió depuració	750

hab-eq
Compta un 3% d'increment anual des de l'any actual (a revisar anualment)
C/hab-eq 5 €/IVA (mínim 200, màxim 750)

Resultats

Repercutió depuració	171,495	C 3/IVA
Repercutió col·lector en alta	26,763	C 8/IVA
Repercutió general abans de deduccions	198,257	C 4/IVA
Deducció per HPO i/o HD	0	C 4/IVA
Deducció per data d'aprovació	0	C 4/IVA
REPERCUSIÓ FINAL	198,257	C 4/IVA

* Conversió de 220 unitats de campament a habitatges totals

Percentatges d'edifici urbà i industrial



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABMOCZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 25 de 53



Generalitat de Catalunya
Departament d'Innovació,
Universitats i Empresa
Serveis Territorials a Girona

Sra. Magda Casamitjana i Aguilà
Alcaldeessa-Presidenta
Plaça de Catalunya, 12
17480 Roses

Senyora,

En relació amb el Pla Especial urbanístic que ens heu fet arribar, corresponent a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, promogut pel senyor Joan Bataller Danés i redactat per Veveema, SL consultors d'enginyeria, aprovat inicialment per la Junta de Govern Local en sessió ordinària del dia 10 d'agost de 2009, per tal que d'acord amb el Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, que aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, s'emeti el corresponent informe.

Revisat el mateix, i atès que el projecte preveu la seva classificació com a càmping de primera categoria, caldrà que en la seva execució es tinguin en compte tots i cada un dels articles a què fa referència el Decret 165/1985 de 23 de maig i l'Ordre d'11 de juliol de 1986.

Per altre part, cal tenir en compte que l'article 18 de l'esmentada Ordre, preveu que a efectes de capacitat d'allotjament d'un càmping en places es multiplicarà per 2,5 el nombre total d'unitats d'acampada, en canvi el projecte multiplica per quatre les places en parcel·les i per 5 les places en bungalows.

Atentament,

Carme Juanola i Solà
Cap de la secció de Turisme

Girona, 9 de juliol de 2010.

Plaça Pompeu Fabra, 1
17002 Girona
Tel. 972 975 962
Fax 972 975 071



AJUNTAMENT DE ROSES
Generalitat de Catalunya
Girona
Número 097294150802010115404
Data: 12/07/2010 14:29:06
Registre de sortida

IGC
Institut Geològic
de Catalunya

PG-0410/2010

II-Irma. Sra. Magda Casamitjana i Aguilà
AJUNTAMENT DE ROSES
Pl. Catalunya, 12
17480 ROSES

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Institut Geològic de Catalunya
Número: 05785 / 1333 / 2010
Data: 15-07-10 Hora: 13.01
Registre de sortida

II-Irma. Senyora,

Per tal que hi doneu el tràmit adient, em plau trametre-us, adjunt, l'informe emès per l'Institut Geològic de Catalunya conforme el Projecte de Pla Especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la ctra. GI-610 de Roses a Vilajuïga situat dins del terme municipal de Roses, no afecta cap jaciment paleontològic o punt d'interès geològic.

Atentament,

Xavier Berástegui i Batalla
Subdirector Tècnic

Barcelona, 12 de juliol de 2010

Balneari, 2009-2011
08006 Barcelona
Tel. 93 553 64 30
Fax 93 553 64 40
www.igc.cat



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 26 de 53



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Alimentació i Acció Rural
Serveis Territorials a Girona
Servei de Coordinació d'Oficines Comarcals

Sra. ALCALDESSA DE L'AJUNTAMENT
de Roses

17480 - ROSES

Senyora,

D'acord amb el vostre escrit de data 12 de juliol d'enguany, s'adjunta l'informe sol·licitat sobre el Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping de 1ª categoria a la Carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, en sòl no urbanitzable del terme municipal de Roses, comarca de l'Alt Empordà, que promou el senyor Joan Bataller Danés, i que va aprovar inicialment la Junta de Govern Local de l'Ajuntament en sessió ordinària de data 10 d'agost de 2009.

Atentament,

Pere Ordis Dalmau
Cap del Servei de Coordinació
d'Oficines Comarcals

Girona, 8 d'agost de 2010

PO/jn

Plaça Pompeu Fabra, 1
17002 Girona
Tel. 872975000
Fax 872975266



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Alimentació i Acció Rural
Serveis Territorials a Girona
Servei de Coordinació d'Oficines Comarcals

INFORME SOBRE EL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING, EN SÒL NO URBANITZABLE DEL TERME MUNICIPAL DE ROSES

Antecedent

En data 12 de juliol d'enguany, l'Ajuntament de Roses, comarca de l'Alt Empordà, ha presentat en aquests Serveis Territorials del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural a Girona, una sol·licitud d'informe sobre el Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping de 1ª categoria a la Carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, en sòl no urbanitzable del terme municipal de Roses, redactat per la mercantil Veveema, SL, Consultors Enginyeria i Urbanisme, que promou el senyor Joan Bataller Danés, i que va aprovar inicialment la Junta de Govern Local de l'Ajuntament en sessió ordinària de data 10 d'agost de 2009.

Fonament de dret

- Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Resolució AAR/2999/2007, de 28 de setembre.

Valoració de l'informe

Examinada la documentació presentada per l'Ajuntament de Roses, i de les dades obrants en aquest Departament, s'informa:

Que aquest Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping de 1ª categoria ubicat a la Carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, en sòl no urbanitzable del municipi de Roses, comarca de l'Alt Empordà, té per objecte regular les característiques de l'ús de càmping, així com les mesures correctores i condicionants del caràcter urbanístic i ambiental exigible.

Que es tracta d'una activitat emmarcada com un dels usos a que fa referència l'article 47 (punt 4, apartat a) de la LUC, de caràcter esportiu, cultural, d'educació en el lleure i d'esbarjo, i que es tramita d'acord amb l'article 48 de la mateixa Llei.

Plaça Pompeu Fabra, 1
17002 Girona
Tel. 872975000
Fax 872975266



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 27 de 53

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Alimentació i Acció Rural
Serveis Territorials a Girona
Servei de Coordinació d'Oficines Comarcals

Que s'haurà de complir la Resolució AAR/2999/2007, de 28 de setembre, per la qual es prohibeix la plantació en espais públics d'espècies susceptibles al foc bacterià (*Erwinia amylovora*), i potenciar l'elecció d'espècies autòctones, adaptables a les característiques del sòl i de baix consum hídric, i a la vegada, concordants amb la vegetació i el paisatge existent, i el Decret 42/2007, de 20 de febrer (DOGC núm. 4827, de 22/02/2007) pel qual s'estableixen mesures per a la prevenció del foc bacterià (*Erwinia amylovora*).

Que el municipi de Roses no és comprès actualment en cap pla sectorial agrari, i l'àmbit d'actuació no afecta ni interfereix els plans d'aquest Departament a la zona.

Conclusió

Vist el que s'exposa, aquests Serveis Territorials del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural a Girona, informen favorablement aquest Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping de 1ª categoria a la Carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, en sòl no urbanitzable del terme municipal de Roses, comarca de l'Alt Empordà, condicionat al compliment de les prescripcions exposades a la valoració de l'informe.

Girona, 8 d'agost de 2010

Pere Ordís Dalmau
Cap del Servei de Coordinació
d'Oficines Comarcals

PO/jn

Plaça Pompeu Fabra, 1
17002 Girona
Tel. 872975000
Fax 872975288

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Secretaria per a la Mobilitat
Programa per a la Mobilitat i Grans Infraestructures

II-Ima. Sra. Magda Casamitjana i Aguilà
Alcaldeessa de l'Ajuntament de Roses
Ajuntament de Roses
Plaça Catalunya, 12
17480 Roses

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques (C/M-Av. 1,
Tarradellas)

Número: 03655/12659/2010
Data: 03/03/2010 10:22:52

Registre de sortida

AJUNTAMENT DE ROSES

Núm. Registre:	E2010003407
Data Registre:	05/03/2010
Núm. Registre:	1142428

Informe relatiu al Pla Especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga

Identificació de l'expedient

Assumpte: Pla especial
Municipis: Roses
Petitionari: Ajuntament de Roses
Referència: I - 24/2010

Antecedents

L'Ajuntament de Roses envia el Pla especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga sol·licitant l'informe de la Secretaria per a la Mobilitat del Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Fonaments de dret

La Llei 9/2006 de la mobilitat, a l'article 18.1, estableix que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o implantació i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els desplaçaments a peu i en bicicleta i les mesures per a gestionar aquesta nova mobilitat, a l'article 18.2 estableix que aquest estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha d'incloure, com a mínim, en els plans territorials d'equipaments o serveis, en els plans directors, en els plans d'ordenació municipals o instruments equivalents i en els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament.

El Decret 344/2006 per a la regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, de 19 de setembre, estableix a l'article 3.1 que aquests estudis s'han d'incloure en el planejament urbanístic derivat i llurs revisions o modificacions, sempre que tinguin per objectiu la implantació de nous usos o activitats.

El Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, estableix a l'article 94.2 que la documentació dels plans especials urbanístics haurà d'incloure, en els casos en què ho exigeixi la legislació sobre

Av. de Josep Tarradellas, 2-0
08020 Barcelona
Tel. 93 485 93 00
Fax 93 485 94 90
<http://www.gencat.net/ptop>

886-100



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABMOCZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 28 de 53



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Secretaria per a la Mobilitat
Programa per a la Mobilitat i Grans Infraestructures

mobilitat, un estudi d'avaluació de la mobilitat generada, amb el contingut que determini aquesta legislació.

Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses inclou gairebé tots els continguts que demana el Decret 344/2006 que regula aquest tipus d'estudis.

L'estudi conclou que el càmping es troba en una zona relativament aïllada de difícil accés en transport públic, i donat que la tipologia d'usuaris del càmping necessitaran d'aquest mode de transport s'obliga als propietaris del càmping a establir un servei propi de vehicles llançadora que connecti amb el nucli de Roses.

L'estudi determina també que l'enllaç amb la carretera serà únicament de dretes ja que la proximitat de dues rotondes farà possible el canvi de sentit en aquestes.

És necessari mencionar l'article 19 del Decret referent al finançament que regula les obligacions dels propietaris en aquest aspecte. Particularment els propietaris estan obligats a costejar la connexió amb la carretera amb un vial adequat a les noves necessitats. En els plànols de l'estudi no queda clar si aquest vial està projectat o no. De no estar-ho caldria projectar-ho i fer-lo constar al Pla especial.

De conformitat amb tot el que ha estat exposat, des del punt de vista de mobilitat, informo favorablement aquest Pla especial a condició que es tinguin en compte les conclusions d'aquest informe.

Restem a la vostra disposició,

Miquel Àngel Dombriz Lozano
Responsable de l'àrea de mobilitat
Programa per a la Mobilitat i Grans Infraestructures

Barcelona, 2 de març de 2010

Av. de Josep Terradellas, 2-5
08029 Barcelona
Tel. 93 485 60 00
Fax 93 485 64 60
<http://www.gencat.net/pop>

07/9



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Serveis Territorials a Girona
Servei Territorial de Carreteres

Ajuntament de Roses
Pl. Catalunya, 12
17480 Roses

Senyor/a,

Us notifico, d'acord amb el que disposa l'article 58 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, modificada per la Llei 4/1999, de 13 de gener, i en relació amb l'expedient de la referència, que he emès l'informe que us trameto, adjunt.

El cap del Servei Territorial de Carreteres

Lluís Gorgorió Solà

Migdia, 64-66
17003-Girona
tel. 972 20 12 00
Fax 972 22 29 92
<http://www.gencat.net/pop>

Data: Girona, 12 de febrer de 2010

Referència: CAG20100086

R/V:

Assumpte: Notificació informe



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Serveis Territorials a Girona

EXP. 12.2.10 14.46

CAG20100086

S078.doc

Pàgina 1 de 1



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 29 de 53



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Serveis Territorials a Girona
Servei Territorial de Carreteres

Informe previ sobre l'aprovació d'un planejament urbanístic

Identificació de l'expedient

Núm. d'expedient: CAG20100086

Persona o entitat que sol·licita: Ajuntament de Roses

Objecte: Pla parcial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610

Antecedents de fet

- En data 10 de febrer de 2010, l'Ajuntament de Roses va sol·licitar a aquest Servei un informe previ a l'aprovació d'un planejament urbanístic.
- La Secció de Conservació d'aquest Servei es manifesta en el sentit que s'indica en les consideracions tècniques que s'inclouen en la part dispositiva d'aquest informe previ.

Als anteriors fets, els són d'aplicació els següents:

Fonaments de dret

- L'article 2 de l'Ordre de 17 de desembre de 1993, del conseller de Política Territorial i Obres Públiques, d'atribució de competències en matèria de carreteres.
- L'article 12 de la Llei 7/1993, de 30 de setembre, de carreteres, en relació amb la necessitat d'informe preceptiu de la Direcció General de Carreteres prèviament a l'aprovació d'un planejament urbanístic.
- Els articles 30 i 31 de la Llei de carreteres en relació amb la línia d'edificació.

En conseqüència, per tot l'exposat,

Informe previ

Vista la documentació que s'ha presentat en aquest expedient al·lò que estableix la Llei 7/1993, de 30 de setembre, de carreteres, i d'acord amb l'article 83.5 de la Llei 2/2002, de 14 de març, sobre legislació vigent a Catalunya en matèria urbanística i el que estableixen les altres disposicions legals que són d'aplicació, en relació amb la documentació presentada per l'Ajuntament de Roses, amb registre d'entrada núm. 0365E/3635/2010 de 5.2.2009, cal informar el següent:

El Pla parcial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga resulta afectat per la servitud derivada de la carretera:

GI-610 de Sant Roses a Vilajuïga

Migdia, 84-85
17003-Girona
tel. 972 20 12 00
Fax 972 22 29 92
<http://www.gencat.net/ptop>

Pàgina 1 de 2

CAG20100086

S718.doc



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Serveis Territorials a Girona
Servei Territorial de Carreteres

Aquestes servituds es troben fixades en la Llei 7/1993, de 30 de setembre, de carreteres.

Al respecte cal informar el següent:

- D'acord amb l'article 117.7 del Reglament General de Carreteres i atès que la carretera presenta una IMD (intensitat mitja diària) superior a 5.000 vehicles, els accessos a la carretera s'han de dissenyar de manera que quedin impeditos físicament els moviments de gir a l'esquerra; per tant, cal aportar el projecte d'accessos corresponent.

Escau recordar que:

El projecte d'urbanització ha de recollir l'obligació per part de promotor, del compliment de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. Si es produeix contaminació acústica de la via, el promotor haurà d'executar les mesures adients per solucionar-ho, dintre dels costos finals d'urbanització.

El projecte d'urbanització ha de recollir l'obligació per part del promotor, del compliment de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental d'enllumenat per a la protecció del medi nocturn; així com el Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07. El sistema d'il·luminació definit en el projecte d'urbanització no afectarà negativament als usuaris de la carretera. Si es produeix enlluernament en la via, el promotor haurà d'executar les mesures adients per solucionar-ho, dintre dels costos finals d'urbanització.

Per últim, prèviament a l'execució de qualsevol obra o actuació dintre de la zona d'afectació de la carretera, cal demanar la preceptiva autorització a l'organisme encarregat de la seva explotació (el Servei Territorial de Carreteres de Girona o la Diputació de Girona), d'acord amb al·lò que disposa l'article 29 de la Llei 7/1993.

Un cop complides les anteriors prescripcions, pel que fa a matèria viària, res no s'oposa a la seva aprovació.

Girona, 12 de febrer de 2010

El cap del Servei Territorial de Carreteres

Lluís Gorgorió Solà

Migdia, 84-85
17003-Girona
tel. 972 20 12 00
Fax 972 22 29 92
<http://www.gencat.net/ptop>

Pàgina 2 de 2

CAG20100086

S718.doc



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 30 de 53



CÀLCUL ABASTAMENT D'AIGUA.

Municipi:	Roses	Codi:
Actuació:	CAMPING CTRA. GI-610	
Fase:	Consum total	

Característiques del sector

Superfície total sector (Ha):	34,42
Nombre de places:	220
M2 de zona comercial:	1.450,00
M2 de zones verdes:	32.360,00
M2 de zona d'equipaments:	615,00

Estimació de consum

- (1) Consum per plaça: 200 l/plaça/dia
- (2) Consum zona comercial: 0,30 l/s/Ha
- (3) Consum zones verdes: 0,10 l/s/Ha
- (4) Consum zona equipaments: 0,20 l/s/Ha
- (5) 10% Pèrdues Sist. Serveis Municipals

Tipologia	Densitat hab. o Ha	Dotació l/dia	Dotació l/s	Càbal mig Qm.l/seg	C. Punta Qp.l/seg
Q1 Places	220	44.000	0,509	0,509	1,528
Q2 Comercial (C)	0,15	3,758	0,044	0,044	0,131
Q3 Z. Verdes (Zv)	3,24	27,959	0,324	0,324	0,971
Q4 Equipaments (Eq)	0,06	1,063	0,012	0,012	0,037
Q5 10% Pèrdues				0,089	0,267
Totals		76.760	0,89	0,978	2,933

Determinació del cabal d'incendis

Consum per hidrant D 100:	16,66 l/seg.
Consum per hidrant D 80:	8,33 l/seg.

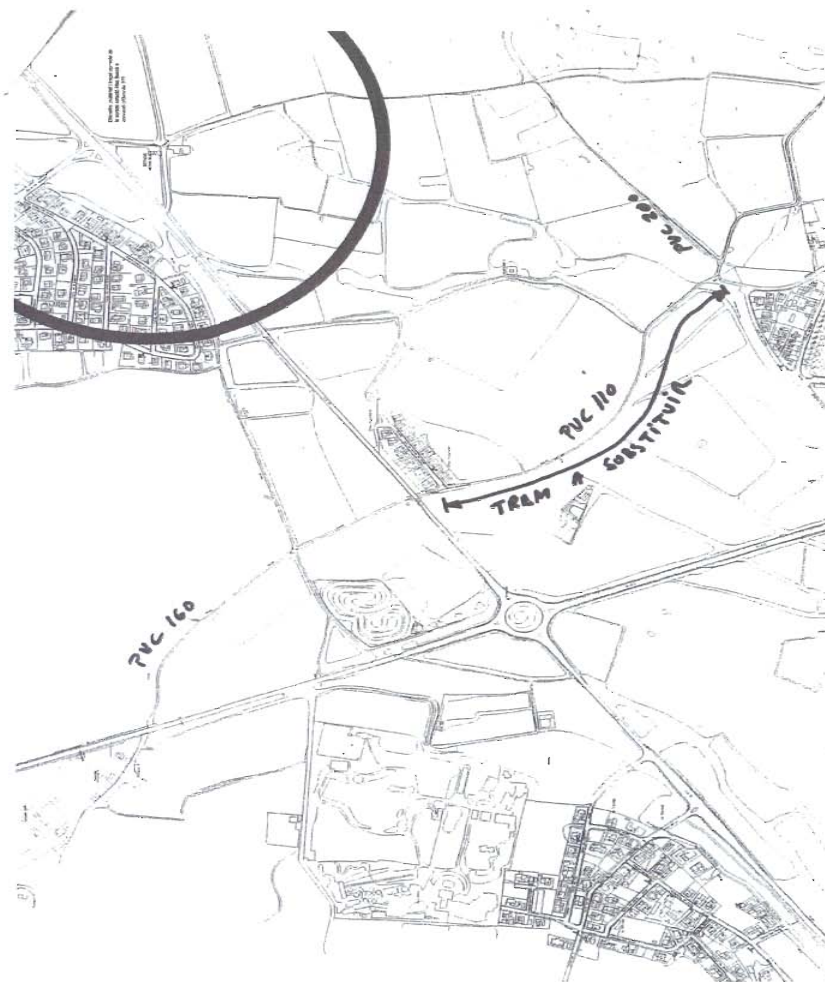
Hidrant tipus	Cabal l/seg	Hidrants Nº	C. Càlcul l/seg	C. Càlcul lh
80	8,333	0	0,000	0
100	16,666	2	33,332	119,995

Consum adoptat considerant serveis generals.

Q1 Consum incendis	33,332 l/s
Qp Cabal màxim, meitat del cabal punta	1,466 l/s

$$Qt = Q1 + Qp = 34,798 \text{ l/s}$$

Cabal consum sector	5.279 l/hora	74 m³/dia
---------------------	--------------	-----------



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 31 de 53



17-SEP-18 13:01 JOAN BATALLER 972158728 P.03



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Serveis Territorials de Girona

El·l·lma. Sra. Magda Casamitjana i Aguilà
Alcaldeessa de l'Ajuntament de Roses
Casa Cambó
Plaça Catalunya
17480 Roses

Senyora,

Us trameto, adjunt, l'informe emès per aquests Serveis Territorials, referent al Pla Especial Urbanístic, per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, al terme municipal de Roses (l'Alt Empordà).

Atentament,

Miquel Sijar i Serra
Director dels Serveis Territorials

Girona, 25 d'agost de 2010

Carre dels Capdells, 18
17004 GIRONA
Tel. 972 22 54 55
Fax 972 22 54 00
sgt@serv.territorials@gencat.cat

17-SEP-18 13:02 JOAN BATALLER 972158728



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Serveis Territorials a Girona

INFORME: AFECTACIÓ AL PATRIMONI CULTURAL DE LES ACTUACIONS EN SÒL NO URBANITZABLE

ASSUMpte: Pla Especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga

Terme Municipal: Roses
Comarca: Alt Empordà
Peticionari: Ajuntament de Roses

FETS

El dia 6 de juliol de 2010 (registre d'entrada núm. 3557), la senyora Magda Casamitjana i Aguilà, com alcaldessa de Roses, tramet a aquests Serveis Territorials un escrit sol·licitant un informe al Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació segons estableix l'article 48 del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, i segons estableix el Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme sobre la possible afectació de l'activitat sobre el patrimoni cultural i s'adjunta còpia CD del projecte de Pla Especial.

ESTUDI

L'objecte del Pla Especial urbanístic és la implantació d'un càmping en uns terrenys situats a la carretera GI-610 de Vilajuïga a Roses, al nord-oest del terme municipal. La superfície total és de 36.950 m² dels quals 34.425 m² es destinen al Pla Especial.

En relació a la documentació del projecte, aquest inclou un apartat de documentació ambiental on s'incorpora l'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística, l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) i el Document de Referència emès per l'òrgan ambiental.

En relació a la possible afectació sobre el patrimoni cultural

CONSIDERACIONS

En relació a la possible afectació sobre el patrimoni arqueològic, la documentació ambiental del Pla no fa un tractament correcte atès que l'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística no ha analitzat aquest aspecte. Així mateix, si bé l'Informe de Sostenibilitat Ambiental inclou un apartat dedicat al patrimoni històric on es recull l'expectativa arqueològica de la zona atesa la proximitat al paratge de la Garriga, no es proposa cap mesura preventiva i/o correctora.

CONCLUSIONS

Referent a l'informe que han demanat, per tal de donar compliment a l'article 48.1c del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme – procediment per a l'aprovació de projectes d'actuacions específiques d'interès públic en sòl no urbanitzable –, referent a la possible afectació al Patrimoni Arqueològic i Paleontològic que pot comportar l'esmentat projecte, informem el se jüent:

Carre dels Capdells, 18
17004 GIRONA

1



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 32 de 53



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Serveis Territorials a Girona

Cap jaciment arqueològic conegut i documentat a la Carta Arqueològica de l'Alt Empordà, terme municipal de Roses, resta afectat per l'esmentat projecte segons les planimetries que ens han facilitat.

Ara bé, atesa l'extensió de l'àmbit objecte del Pla Especial (34.425 m²) i atesa l'alta expectativa arqueològica de la zona, considerem que, per tal d'avaluar la possible afectació sobre el patrimoni arqueològic, és imprescindible que es realitzi una prospecció arqueològica prèvia per tal de documentar la possible existència del jaciments arqueològics no coneguts ni inventariats dins l'àmbit del projecte.

La intervenció arqueològica s'ha de realitzar sota la direcció d'un arqueòleg, amb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni Cultural, segons estableix la Llei 9/1993 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català i el Decret 78/2002 del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Així doncs, un cop que aquests Serveis Territorials disposin dels resultats obtinguts en els treballs de prospecció arqueològica, s'emetrà un nou informe, per tal de fer compatible el projecte.



Montserrat Mataró i Pladelasala
Arqueòloga Territorial de Girona

Girona, 23 d'agost de 2010

Carreier dels Cutadans, 18
17004 GIRONA



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme
Serveis Territorials d'Urbanisme
de l'Alt Empordà



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge

Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
C. d'Aragó, 244-248 (Barcelona)
Número: 03868 - 53.009/2010
Data : 13/08/2010 Hora: 10:16:24
Registre de sortida

Il·lma. Sra. Magda Casamitjana i Aguilà
Alcaldesa Presidenta
Ajuntament de Roses
"Casa Cambó" Pl. Catalunya
17480 Roses

AJUNTAMENT DE ROSES
Núm. Registre: 02010017537
Data Registre: 18/08/2010
Hora Registre: 11:38:18
REGISTRE D'ENTRADA

R/N: PTGE-0809-2010

Assumpte: Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un campíng promogut per Joan Batañer Danés

Examinada la documentació presentada amb la vostra petició de l'informe d'impacte i integració paisatgística previst a l'article 22 del 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, relatiu a l'expedient de referència, s'observa que entre la documentació presentada manca l'Estudi d'impacte i integració paisatgística (EIIP), document tècnic encaminat a preveure les conseqüències sobre el paisatge de l'execució d'una proposta. Podeu trobar la guia metodològica a:

<http://www10.gencat.net/ptop/AppJava/cat/arees/territori/paisatge/index.jsp>

Per tant, us requerim per que en el termini de 15 dies hàbils comptats a partir de l'endemà de la recepció d'aquest escrit, aporteu l'EIIP.

Aquesta documentació és indispensable per poder emetre informe i, transcorregut el termini assenyalat sense que hàgiu tramès aquesta documentació, s'entendrà que heu desistit de la vostra petició, d'acord amb l'article 71.1 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Cinto Hom Santolaya
Cap de Servei de Paisatge

Barcelona, 13 d'agost de 2010
SP/amp

Carreier d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 465 82 06
<http://www.gencat.net/ptop>

Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 33 de 53



11.07.10
15.15.11
15.10.9 / 2010

A L'EXCM. AJUNTAMENT DE ROSES ÀREA D'URBANISME

El senyor JOAN BATALLER DANÉS, com a promotor del Pla especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, amb domicili per a notificacions al carrer dels Almogavers, número 26, 17480 de Roses,

EX POSA

Que ha rebut notificació Decret d'Alcaldia núm. 2356/19.08.2010 de l'expedient 1810/08, juntament amb diversos informes sectorials que actualment s'està treballant; i entre ells, l'Informe de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, el qual indicava que entre la documentació presentada, mancava l'Estudi d'impacte i integració paisatgística (EIIP), durant un termini de 15 dies hàbils per la seva presentació

Atès que l'Estudi d'impacte i integració paisatgística (EIIP) formava part de la documentació annexa presentada del Pla especial urbanístic, es va comunicar verbalment aquest fet als Serveis Tècnics de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, que en procedir a la comprovació dels documents presentats, varen constatar la inclusió de l'EIIP, quedant solucionada l'esmentada incidència i per el que estan realitzant el preceptiu informe

Per la qual cosa,

SOL·LICITO que havent presentat aquest escrit, es serveixi admetre'l i tingui per efectuades les manifestacions que en el mateix es contenen, en ment i base a les mateixes


JOAN BATALLER DANÉS
Roses, 13 de setembre de 2010

L'EXCM. AJUNTAMENT DE ROSES: ÀREA D'URBANISME



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 34 de 53



ANNEX 3. Informe de les al·legacions presentades a l'aprovació inicial



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 35 de 53

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING A LA Ctra GI-610 DE ROSES A VILAJUÏGA

INFORME DE LES AL·LEGACIONS PRESENTADES A L'APROVACIÓ INICIAL
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING
A LA CARRETERA GI-610 DE ROSES A VILAJUÏGA

ANTECEDENTS.

La Junta de Govern Local de l'ajuntament de Roses, en la sessió ordinària que va tenir lloc el 10 d'agost de 2009, acordà aprovar inicialment el document anomenat Pla especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI610 de Roses a Vilajuïga.

En el tràmit d'informació pública s'han presentat les següents al·legacions, que en opinió de l'equip redactor mereixen la següent valoració:

1.- Al·legació de la institució Altempordanesa per a la Defensa i Estudi de la Natura de Figueres (IAEDEN) i Plataforma Cívica Salvem l'Empordà representada per Ignasi Batet Trias de data 27-08-09.

1.- En síntesi, formula les següent al·legacions:

1.- Sol·liciten que es retiri el projecte doncs no s'han tingut en compte els estudis tècnics que demostren la vàlua agrícola, ecològica i paisatgística de la zona, i que es malmet el connector ecològic més important entre els Aiguamolls de l'Empordà i el Cap de Creus.

2.- Sol·liciten que s'aturi la tramitació del projecte, almenys fins a l'aprovació definitiva del nou POUM de Roses.

3.- Manifesta que vol ser considerada com interessada.

2.- Resposta:

1.- En relació al sòl de connectivitat ecològica i paisatgística cal dir que en data 12 de gener de 2007 es va publicar al DOGC la resolució de 15 de novembre de 2006 del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques, pel qual s'aprova definitivament el Pla Director Urbanístic. Aquest Pla Director afecta als municipis de Garriguella, Palau-saverdera, Pau, Pedret i Marçà, Roses (parcialment) i Vilajuïga.

Que la propietat va interposar recurs potestatiu de reposició contra la resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques de 15 de novembre de 2006, relativa a l'aprovació definitiva del Pla Director Urbanístic del sòl no urbanitzat de la Serra de Rodes i entorns que afecta els municipis de Garriguella, Palau-saverdera, Pau, Pedret i Marçà, Roses –parcialment- i Vilajuïga, resolució publicada al DOGC núm. 4.798, de 12 de gener de 2007, que qualificava els terrenys objecte d'aquest Pla especial com a sòl no urbanitzable, Clau NUe-agr-con (Sòl no urbanitzable de protecció especial. Sòls d'alt valor agrícola i valor connector).

I que en data 23 de desembre de 2008 es publica al DOGC núm. 5.284, la resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques, de 21 de novembre de 2008, en el sentit d'estimar el recurs potestatiu de reposició esmentat, qualificant el terrenys situats a llevant de la carretera GI-610 com a sòl no urbanitzable de protecció preventiva, Clau NU.

Per tant els terrenys no tenen la consideració de sòl de connectivitat ecològica i paisatgística sino que són de protecció preventiva i, d'acord amb l'article 17 de la Normativa Urbanística del Pla Director, en sòl no urbanitzable de protecció preventiva es podran autoritzar les edificacions que podrien ser admissibles d'acord amb l'article 47 i concordants de la Llei d'Urbanisme. L'epígraf e del punt 6 de l'article 47 de la Llei d'Urbanisme fa referència a les construccions destinades a les activitats de turisme rural o càmping, que exigeixen en tot cas, la tramitació d'un Pla Especial Urbanístic.

Per altra banda, cal recordar que l'ordenació proposada en el Pla especial vol mantenir i preservar la identitat paisatgística de l'àmbit, mitjançant la creació de conjunts de bungalows i unitats d'acampada, totalment integrats en l'entorn natural i disposant unes estructures tipològiques que permetin crear agrupacions adequades per augmentar la qualitat del càmping i de relació amb l'entorn.

A mes en l'espai lliure d'instal·lacions al marge del Rec es conservarà la vegetació autòctona existent i es realitzarà una revegetació d'aquest entorn amb plantacions d'alcorns (Vitis agnus-castus) i tamaris (Tamarix sp.) produïts a partir de material genètic de la zona per evitar-ne la contaminació de les poblacions naturals. Si es possible es preservaran els exemplars existents d'oliveres, pins i roures. Tot això d'acord amb les instruccions derivades de l'informe dels Serveis Territorials de Girona del Departament de Medi Ambient i Habitatge en el seu document de referència OTAAGI20080329 de 1 de desembre de 2008.

2.- En relació a la tramitació del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Roses (POUM), cal dir que en data 19 de febrer de 2009, el Ple de l'Ajuntament de Roses va acordar aprovar inicialment, per segona vegada, el Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) de Roses; i que en el document aprovat inicialment, els terrenys objecte del Pla Especial Urbanístic es classifiquen com a sòl no urbanitzable i la seva qualificació és subzona Rústec – Protecció preventiva (Clau 13.2). A l'article 282.h de la Normativa Urbanística del POUM s'estableix que per a la subzona Rústec – Protecció preventiva (Clau 13.2), s'admet l'ús de càmping. Per tant cal desestimar la pretensió d'aturar la tramitació del Pla especial, doncs es aquest coherent tant amb les determinacions del planejament general vigent (PGOU) com del futur POUM.

3.- Respecte a la pretensió de que l'entitat es consideri part interessada cal manifestar que en tota la tramitació del Pla Especial s'han seguit escrupolosament els principis de publicitat i participació pública i que els al·legants han gaudit i gaudiran, si és el cas, de les oportunitats que atorga l'ordenament vigent per a fer efectiu el seu dret a opinar en relació al contingut del projecte que es pretén executar.

INFORME DE LES AL·LEGACIONS

pàg. 1



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 36 de 53

ANNEX 4. Intervenció arqueològica

	Doc. original signat per: Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya 28/03/2018	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat	Data creació còpia: 28/03/2018 Data caducitat còpia: 27/03/2021 Pàgina 37 de 53
		Original electrònic / Còpia autèntica CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ  01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP	

Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010

Jaciment : **L'EMBROLLA**
Municipi: **ROSES**
Comarca: **Alt Empordà**
Direcció: **Anna Maria Puig Griessenberger**
Tècnica: **Xènia Berta Argelès**

MEMÒRIA D'EXCAVACIÓ

Prospecció arqueològica d'un terreny situat al paratge conegut amb
el nom de l'Embrolla, dins del terme de Roses,
a la carretera GI-610

Data intervenció: 13 i 14 de desembre de 2010
Presentació de la memòria: desembre 2010

1

Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010

Jaciment : **L'EMBROLLA**
Municipi: **ROSES**
Comarca: **Alt Empordà**
Direcció: **Anna Maria Puig Griessenberger**
Tècnica: **Xènia Berta Argelès**

MEMÒRIA D'EXCAVACIÓ

Prospecció arqueològica d'un terreny situat al paratge conegut amb
el nom de l'Embrolla, dins del terme de Roses,
a la carretera GI-610

Signatura de la direcció:

2



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 38 de 53



Fitxa Tècnica

NOM : L'Embrolla

Municipi: Roses

Comarca: Alt Empordà

Coordenades UTM: E 513.039, N 4681408

Protecció del jaciment: l'àrea que s'ha prospectat es troba a uns 400 metres a l'est del paratge de la Garriga, un àrea d'alta expectativa arqueològica.

Tipus d'intervenció: preventiva

Tipus d'estructures: -

Cronologia: -

Promotor: Joan Bataller Danés

Direcció: Anna Maria Puig Griessenberger

Tècnica: Xènia Berta Argelès

Resum de la intervenció:

No s'ha detectat cap resta arqueològica durant la prospecció visual i les diverses rases que s'han practicat en el camp on es preveu la implantació d'un càmping.

3

Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010

La prospecció arqueològica s'ha realitzat en motiu d'un requeriment d'avaluació sobre la possible afectació sobre el patrimoni arqueològic que tindria la implantació d'un càmping en el camp que es troba dins del paratge conegut amb el nom de l'Embrolla, propietat del Sr. Joan Bataller Danés. El terreny està situat dins del terme municipal de Roses, en un marge de la carretera GI-610.

La intervenció s'ha dut a terme els dies 13 i 14 de desembre de 2010, d'acord amb el permís sol·licitat a la Direcció General del Patrimoni Cultural - pels dies 13 a 17 de desembre-, expedient 518 K121 N630 2010/1-6490.



El terreny se situa al lloc conegut com l'Embrolla, en el marge nord-est de la carretera GI-610 de Vilajuïga a Roses, al nord-oest del terme municipal de Roses. El solar té una superfície de 36.950 m², dels quals, 34.425 m² es destinen al Pla Especial urbanístic de Roses. El terreny està ben delimitat per la carretera (oest), un rec (nord-oest), un camí (sud) i dos camps a la banda nord-est.

4



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 39 de 53



Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010

Els treballs de seguiment han consistit en la prospecció visual de la superfície de l'àrea afectada i la posterior obertura d'unes rases per tal d'assegurar que en el camp no hi haguessin restes arqueològiques.

La superfície prospectada correspon, en realitat, a diverses parcel·les, actualment erms, antigament dedicades al cultiu de la vinya i l'olivera. En una d'elles en els darrers anys s'hi havia instal·lat un drapaire, fet que ha dificultat la prospecció superficial ja que encara hi havia restes de brossa acumulada.



1. Restes d'escombraries en el terreny
2. Vista general del camp des del sud

Tanmateix, els fragments ceràmics observats a la superfície del terreny durant la prospecció no mostren l'existència de cap jaciment, atès que és tracta de material de construcció actual o bé fragments de ceràmica a torn, en alguns fragments vidrada, de cronologia indeterminada.

El terreny conserva 3 safarejos, repartits per la banda sud-oest. Un d'ells disposa d'un aljub (vegeu foto 3), un dipòsit d'aigua subterrani. A la part central del terreny, en el camp on hi havia estat el drapaire (sud-oest), hi ha

5

Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010

les restes d'un cobert molt malmès. El material constructiu que conformava aquesta estructura es pot trobar escampat per tot el camp (vegeu foto 4). Durant la prospecció també s'ha detectat, a l'extrem nord del camp, una antiga barraca d'eines de la vinya que hi havia, avui esfondrada.



La segona fase de l'avaluació d'afectació del terreny ha estat l'obertura de 6 rases, amb màquina excavadora, de diferents llargades, distribuïdes per tot el terreny (vegeu plànol inferior). El resultat negatiu de la prospecció visual ha obligat a que la ubicació de les rases que s'han obert hagi estat de forma aleatòria en el terreny. La obertura ha estat condicionada per l'existència d'arbres i feixes de marge les quals no s'han trencat.



6



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 40 de 53



Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010

La primera rasa s'ha obert en el camp situat més a l'est, en sentit est-oest. Les mesures són 60 cm d'ample per 72,8 m de llargada i uns 50 cm de profunditat. L'aparició del la roca del subsòl varia segons el tram però mai supera els 20 cm (vegeu foto 5 i 6). Amb aquesta obertura es va poder observar que la potència de terra era molt petita i que estava conformada per un estrat de terra rogenca, uniforme, que desapareix ràpidament quan surt l'esquist pissarrós que forma tot el subsòl d'aquest camp. Aquesta banda del camp està coberta per bruc i altres espècies de mata baixa que són l'únic que hi viu a part de diverses oliveres a la banda sud del terreny.



La probabilitat de trobar poc substrat en les rases ja havia estat observada per l'existència d'una perforació antiga que s'havia dut a terme en aquesta mateixa banda del camp amb la intenció de fer-hi un pou (veure foto 7). Aquesta primera rasa va corroborar la inexistència de cap estrat arqueològic en aquest punt de terreny.

7

Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010



La segona rasa s'ha practicat en un altre extrem del camp, amb la mateixa orientació de la primera, amb unes mides de 60 cm d'amplada, per 40 m de llargada i 50 cm de profunditat -en el tram més profund (vegeu foto 8). El resultat ha estat exactament el mateix que el de la primera rasa: l'estrat superficial coincideix en color i textura, i la ràpida aparició del subsòl dona pistes sobre la uniformitat del terreny en aquest aspecte. L'extracció de terres en aquest punt no ha permès identificar cap resta de material ceràmic ni estructura.



8



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 41 de 53

Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010

En el camp que havia allotjat l'abocador d'escombraries s'hi han practicat tres rases (rasa 3, 4 i 5), amb diferents orientacions, ja que és la part més gran del terreny i la que semblava que conservava més sediment, per tractar-se de la més propera al rec. La tercera rasa s'ha obert no molt lluny del límit del camp amb una orientació nord-sud, de forma paral·lela al rec. Aquesta amida 60 cm d'amplada, per 62 m de llargada; la profunditat, en aquest cas, ha variat a mesura que s'avançava, sent al principi d'uns 30 cm i al final de gairebé 1 m. L'estratigrafia d'aquesta rasa també varia respecte les altres ja que, a més de l'estrat superficial, a la banda sud hi va aparèixer una capa de grava, probablement aportada per la riera, d'uns 60 centímetres a la part més profunda. Tot i així, en aquesta banda tampoc s'ha pogut documentar cap resta arqueològica ni ceràmica.



9- Vista general de la rasa 3
10- Tram de la rasa 3 més profund

Les altres dues rases (4 i 5) en aquesta part del terreny presenten una estratigrafia semblant. La quarta rasa s'ha excavat amb una orientació oest-est, de 60 cm d'amplada, per 50 m de llargada i uns 50 cm de profunditat (vegeu foto 11). En aquest sondeig es reproduïx l'esquema de les altres cales

9

Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping

Prospecció arqueològica
Desembre 2010

pel que fa resultats i característiques del terreny. La cinquena rasa s'obre amb una orientació NW-SE a la banda oest del terreny. Les mesures de la cala són de 60 cm d'ample, per 30 m de llargada i un màxim de 50 cm de profunditat - abans no es troba el sòl geològic-. En aquesta rasa tampoc s'ha pogut documentar cap fragment ceràmic ni cap estructura.



Finalment la sisena rasa s'ha excavat en sentit NW-NE a la banda sud del terreny i la ubicació s'ha triat per tractar-se d'un indret entre feixes i llure d'arbres (vegeu foto 12). En el sondeig, de 60 cm d'ample, 36 m de llargada i un màxim de 50 cm de profunditat, s'han obtingut els mateixos resultats que en la resta de cales. La roca del subsòl apareix de forma immediata a la primera palada de la màquina excavadora i no hi ha restes de ceràmica ni de

10



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 42 de 53



*Prospecció arqueològica d'un terreny
en el que es preveu implantar un càmping*

*Prospecció arqueològica
Desembre 2010*

cap estructura.

En conclusió i en base al que s'ha descrit fins aquí, exposem que el resultat de la prospecció arqueològica ha estat del **negatiu** en tots els punts on s'ha intervingut.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 43 de 53



ANNEX 5. Acord de la CTU de Girona de 2 de març de 2017



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 44 de 53

Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost) sol·licitar a l'Ajuntament de Roses que trameti en format paper tot l'expedient tècnic complet amb el document que fou objecte d'aprovació inicial degudament diligenciat; els documents que formen part del tràmit d'avaluació ambiental (ISA, memòria ambiental) i el document que fou presentat per a l'aprovació provisional.

-3 Comunicar-ho al senyor Joan Bataller i Danés i a l'Ajuntament de Roses."

Informes

- Informe del Departament de Medi Ambient i Habitatge (ara Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat) de 31 de març de 2010 amb indicacions sobre la dotació de serveis, el manteniment d'elements vegetals dins l'àmbit, la prohibició d'introduir espècies exòtiques, i les característiques de les edificacions noves per a la seva adequació a l'entorn.

- Informe de l'Agència Catalana de l'Aigua de data 12 de maig de 2010 que demana la justificació de la suficiència de recursos d'aigua i la vinculació de la promoció en el finançament d'infraestructures, i la necessitat de disposar d'un anàlisi hidrològic -hidràulic del tram del rec que limita amb l'àmbit del pla especial, i si s'escau, les mesures constructives de protecció passiva per a reduir el risc hidrològic a valors compatibles amb l'ús dels terrenys de càmping, i el condicionament de l'inici de les obres a l'autorització de l'ACA.

- Informe del Departament d'Innovació Universitats i Empresa (ara Empresa i Ocupació) de data 12 de juliol de 2010, segons el qual es preveu la implantació d'un càmping de primera categoria, i s'estableix la parametrització per al càlcul de la capacitat.

- Informe de l'Institut Geològic de Catalunya de 9 de juliol de 2010 segons el qual no s'afecta cap jaciment paleontològic o punt d'interès geològic.

- Informe del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de 10 d'agost de 2010, favorable amb la condició de limitar la introducció d'espècies vegetals inconvenients.

- Informe de la Secretaria de Mobilitat del Departament de Política Territorial i Obres Públiques (ara de Territori i Sostenibilitat) de 2 de març de 2010, favorable amb la introducció de la condició de disposar d'un vehicle llançadora, les condicions d'accés a la carretera GI-610, la necessitat de disposar un accés adequat en la connexió a la carretera.

- Informe del Servei Territorial de Carreteres del Departament de Política Territorial i Obres Públiques (ara de Territori i Sostenibilitat) de 12 de febrer de 2010, favorable amb la condició que cal regular els efectes de la contaminació acústica, la regulació de l'enllumenat nocturn, i la necessitat de disposar del conseqüent permís per a actuacions dintre la zona d'afectacions de carretera.

- Informe de Sorea de 17 de juny de 2010, que informa sobre la disponibilitat d'aigua per atendre les necessitats de la instal·lació.

- Informe del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació (ara Departament de Cultura) de 25 d'agost de 2010, que demana la realització d'una prospecció arqueològica prèvia. Aquesta actuació es va realitzar en data desembre 2010 i va resultar negativa segons memòria de l'arqueòloga Anna Maria Puig Griessenberger.

- Informe de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge (ara Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme) de 13 d'agost 2010 que reclama nova documentació.

Antecedents: planejament vigent

Planejament territorial

Pla territorial parcial de les Comarques Gironines, aprovat definitivament pel Govern de Catalunya en data 14 de setembre de 2010.

D'acord amb aquest pla territorial, la finca on s'emplaça la instal·lació es troba qualificada de sistema d'espais oberts, sòl de protecció preventiva, regulada per l'article 2.11 de la normativa que admet l'ús de càmping.

Pla director urbanístic de la Serra de Rodes

El Pla director urbanístic de la Serra de Rodes, va ser aprovat definitivament pel conseller de Política Territorial i Obres Públiques en data 15 de desembre de 2006, publicat al DOGC de 12 de gener de 2007 i comprèn la totalitat del terme municipal.

D'acord amb aquest planejament, l'àmbit del càmping es troba qualificat com a sòl no urbanitzable de protecció preventiva, clau NU. L'article 17 de la normativa del pla que regula els usos en aquesta zona, preveu els usos previstos a l'article 47 del TRLU com a admissibles. Entre aquestes usos hi ha el de càmping.

Planejament general

El Pla d'ordenació urbanística municipal de Roses va ser aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en data 11 de febrer de 2010 i publicat el 30 de juliol de 2010.

D'acord amb aquest planejament, la zona on s'emplaça el càmping es troba classificada com a sòl no urbanitzable, zona rústec - protecció preventiva, clau 13.a regulada per l'article 270h de la normativa que admet l'ús de càmping.

Descripció de la proposta

La instal·lació proposa la construcció d'un càmping en una finca amb un àmbit total de 34.425 m² de relleu pràcticament planer amb les següents característiques:

- Unitats d'acampada total 220 unitats amb un total de 660
 - Unitats d'acampada tipus bungalow: 60 unitats (màxim 30% del total).
 - Unitats d'acampada lliure: 160 unitats.
 - 144 parcel·les ordinàries de 70m2.
 - 16 parcel·les reduïdes de 25 m2 (màxim 10% del total).
- Serveis: dutxes, lavabos, aigua calenta, area de bugaderia, fonts...
- Edificacions:
 - Recepció i administració i botigues.
 - Sala de festes i sala de jocs.
 - Bar, cafeteria i restaurant.
 - Supermercat.
 - Servei sanitari amb assistència mèdica.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABMOCZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 45 de 53



- Servei telefònic i Custòdia de valors.
- Instal·lacions esportives:
 - Piscina adults.
 - Piscina nens.
 - Pistes esportives: pista de bàsquet, tennis, futbol...
 - Spa.

La instal·lació s'emplaça a la banda nord de la carretera GI-610 formant límit amb aquesta, per la banda de ponent delimita amb un rec, per la banda de llevant amb un camí i per la banda de tramuntana amb altres finques rústiques.

El pla especial proposa una zonificació interior amb una àrea d'acampada de 22.715m², una àrea de vialitat interna de 3.210m², i una àrea de dotacions serveis i zones verdes privades de 8500m².

Les edificacions a construir suposen un sostre total de 2.700m² que ocupen 2.500m² de sòl. Es preveuen en planta baixa llevat de d'una zona de serveis on s'hi reveu planta baixa i pis.

L'ordenació proposada de l'àmbit preveu la localització de 119 places d'aparcament en la zona perimetral de la instal·lació al front de la carretera GI-610 i el camí de connexió del accés principal amb l'esmentada carretera GI-610

La dotació de subministrament d'aigua potable es realitza directament des de la xarxa de distribució municipal de la mateixa manera que el sanejament. Per al subministrament d'energia elèctrica es preveu la construcció d'una nova estació transformadora.

Normativa urbanística

La Normativa reguladora de l'expedient de modificació es compon de 31 articles.

Valoració de l'expedient

En primer lloc cal efectuar les consideracions següents amb relació al planejament d'aplicació:

El planejament vigent en el moment en què es va adoptar l'acord de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, i que ha estat anul·lat per l'esmentada Sentència, era el Pla d'ordenació urbanística municipal (POUM) de Roses, aprovat per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en data 11 de febrer de 2010 i amb la publicació de l'acord d'aprovació al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC), número 5682 de 30 de juliol de 2010.

L'esmentat POUM fou objecte de diversos recursos contenciosos-administratius. Concretament, cal fer esment al recurs 46/2011 que fou estimat per la Sala contenciosa administrativa del TSJC en data 23 de febrer de 2015, en virtut del qual s'anul·la el POUM. Aquesta Sentència fou recorreguda en cassació per l'Ajuntament de Roses i en data 2 de març de 2016 l'Ajuntament va rebre l'interlocutòria del Tribunal Suprem, de 4 de febrer de 2016, per la qual declara la inadmissibilitat del recurs. En conseqüència, l'esmentada Sentència que declarava nul·l el POUM va esdevenir ferma.

En conseqüència, avui torna a ser vigent el Pla general d'ordenació de Roses aprovat el 27 de juliol de 1993 i publicat el 6 de setembre de 1993.

Això no obstant, tenint en compte que el TSJC ha anul·lat l'acord impugnat de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona adoptat en data 7 de juny de 2012 i ordena l'Administració



autònoma que, a la major brevetat possible, adopti un altre acord fonamentat en els informes i propostes amb què es compta i respectant els arguments exposats a la Sentència, es considera que cal el planejament marc d'aplicació ha de ser el d'aquell moment, és a dir, el POUM aprovat l'any 2010. En aquest sentit es pronuncia la mateixa Secció Tercera de la Sala Contenciosa-administrativa del TSJC en la Interlocutòria d'11 de maig de 2015, dictada en el recurs 451/2009.

La instal·lació s'emplaça en un finca on el planejament territorial i la normativa municipal (POUM de 2010) admet l'ús de càmping proposat. D'altra banda la gestió del subministrament de serveis i evacuació d'aigües es troba resolta per la connexió a les xarxes locals o territorials.

Això no obstant, l'informe emès per l'Agència Catalana de l'Aigua requereix la justificació documental sobre la suficiència dels recursos d'aigua disponibles en el sistema d'abastament municipal per a atendre la demanda del nou equipament, així com la descripció i justificació de les actuacions, si calen, relatives a les obres d'ampliació i millora de les xarxes d'abastament i clavegueram de titularitat municipal necessàries. També assenyala que el promotor haurà d'acreditar a favor de l'ACA l'import de la part proporcional de les obres de construcció ampliació i/o millora de l'EDAR i els col·lectors en alta del sistema de sanejament.

D'altra banda, s'indica que caldrà la redacció d'una anàlisi per conèixer els efectes hidrícs del rec que limita la finca per ponent amb l'objecte d'establir les actuacions de protecció i compatibilització necessàries. Els requeriments d'aquestes actuacions podria suposar la necessitat d'ajustar l'ordenació interna del càmping o alterar les condicions de la seva integració paisatgística per la qual cosa és necessari conèixer les conclusions d'aquest anàlisi.

La implantació sobre una finca de topografia planera ha de facilitar l'adaptació de la instal·lació a l'entorn i l'aplicació de mesures de camuflatge per a la seva integració paisatgística. Això hauria de ser relativament assequible per a les edificacions de planta baixa, i més difícils en les edificacions de planta pis.

La localització de la instal·lació immediata a la carretera, i la disposició perimetral dels aparcaments demana una concreció detallada de l'ordenació i vegetació d'aquests espais de vora per tal de garantir el camuflatge de les noves instal·lacions a implantar en sòl no urbanitzable.

D'acord amb la documentació tramesa, es preveu la protecció dels elements arboris més significatius tot i que aquesta protecció no es tradueix en la definició de l'ordenació detallada interna.

La resolució de l'expedient ha de fixar les mesures correctores aplicables a fi d'evitar la degradació i la fragmentació d'espais agraris i de minorar els efectes de les edificacions, de llurs usos i accessos i dels serveis i les infraestructures associats sobre la qualitat del paisatge, i també les condicions de caràcter urbanístic que calgui, el compliment de les quals s'ha de garantir adequadament

Fonaments de dret

Text refós de la Llei d'urbanisme aprovat per Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer.

Reglament de la Llei d'urbanisme aprovat per Decret 305/2006 de 18 de juliol.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 46 de 53



Acord

Vist l'informe proposat dels Serveis Tècnics, i d'acord amb les consideracions fetes per aquesta Comissió s'acorda:

-1 Donar-se per assabentada la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona de la Sentència dictada en data 27 de juny de 2016 per la Secció Tercera de la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, per la qual estima el recurs contenciós administratiu núm. 206/2012, interposat a nom del senyor Juan Bataller Danés contra l'acord de 7 de juny de 2012 de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona de la Generalitat de Catalunya que va denegar l'aprovació definitiva del Pla especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, en el municipi de Roses.

-2 Tenir per anul·lat, en virtut de l'esmentada Sentència, l'esmentat acord de 7 de juny de 2012 adoptat per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona de la Generalitat de Catalunya, que va denegar l'aprovació definitiva del Pla especial urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, en el municipi de Roses.

-3 En compliment de l'esmentada Sentència, i un cop analitzat de nou el document amb els informes sectorials que l'acompanyen, s'adopta l'acord de suspendre l'aprovació definitiva del Pla especial per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, promogut per Joan Bataller Danés i tramitat per subrogació de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, fins que mitjançant un text refós que es presentarà per duplicat, verificat per l'òrgan que ha atorgat l'aprovació provisional de l'expedient i diligenciat, s'incorporin les prescripcions següents:

- 3.1 Cal incorporar les prescripcions derivades de l'informe de l'ACA de 12 de maig de 2010:
- Justificació de la suficiència dels recursos d'aigua i de la descripció de les actuacions a realitzar, si calen, de les obres de millora i ampliació de les xarxes de clavegueram i abastament.
 - Caldrà una anàlisi hidrològica-hidràulica (estudi d'inundabilitat) del tram del rec que delimita amb el Pla especial i, si escau, establir les mesures constructives de protecció passiva per reduir el risc hidrològic.
 - Acreditació a favor de l'ACA de l'import de la part proporcional de les obres de construcció ampliació i/o millora de l'EDAR i col·lectors.
- 3.1 Cal limitar l'alçada de les noves edificacions de la instal·lació a planta baixa.
- 3.2 Cal ajustar el plaol d'ordenació de l'àrea establint com a normativa la protecció dels principals elements vegetals que donen caràcter al paisatge en aquest punt.



3.3 Cal ajustar l'ordenació de l'àrea per tal de garantir la formació d'una banda vegetada que permeti el camuflatge de les noves instal·lacions al llarg del perímetre del càmping d'amplada mínima 10 metres a la carretera GI-610 i 5 a la resta. Els espais destinats a estacionament de vehicles hauran de quedar protegides per aquestes bandes de camuflatge de tal manera que no sigui possible la seva percepció des de les propietats circumdants. Aquestes determinacions hauran d'incorporar-se en la documentació normativa gràfica en planta i secció.

3.4 Cal incorporar al pla especial les obres de millora del camí que accedeix al càmping des de la carretera GI-610 d'acord amb la nova intensitat d'usos que es generarà per la instal·lació preveient la compatibilització de l'ús de vehicles motoritzats i de vianants. Aquest aspecte incorporarà la resolució del nou accés a la carretera GI-610. Totes aquestes determinacions hauran de formar part de la documentació del pla especial.

3.5 Cal incorporar al document un estudi econòmic i financer que prevegi les despeses de l'actuació i en justifiqui la viabilitat econòmica i financera.

-4 Donar trasllat d'aquest acord a l'Ajuntament de Roses, a la Secció Tercera de la Sala contenciosa-administrativa al Tribunal Superior de Justícia de Catalunya i al Servei de Coordinació Jurídica i Recursos de la Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme.

La secretària de la Comissió Territorial
d'Urbanisme de Girona

Sònia Bofarull Serrat



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 47 de 53



**ANNEX 6. Informe favorable de SOREA en relació al subministrament d'aigua potable
i connexió del clavegueram**



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 48 de 53

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 49 de 53



Imprimir



Page 1 of 2

Asunto: Sol·licitud d'estudi tècnic Camping de Roses

De: VVM SL (vvm_sl@yahoo.es)

Para: mjcrespo@sorea.cat,

Cco: fxventura@vvm.cat,

Fecha: Jueves 18 de Mayo de 2017 12:49

Sra. M^a José Crespo Garcia
Cap de Distribució de Roses
SOREA
Carrer Madrid, 42 – baixos
17480 ROSES

Distingida senyora,

Tal i com convinguérem en el decurs de la reunió del passat 15 de maig de 2017, que amablement va tenir per avinent concedir-me, en relació al projecte de construcció d'unes instal·lacions de Càmping a emplaçar a la carretera GI-610, de Roses a Vilajuïga, em plau sol·licitar-li l'emissió del corresponent estudi tècnic, relatiu a les condicions per a l'abastament d'aigua potable i per a l'abocament d'aigües residuals.

A tal efecte li adjuntem:

- Plànol d'emplaçament del càmping, amb identificació dels punts de connexió i abocament, més adequats a les característiques del projecte de càmping, d'acord amb el traçat dels serveis facilitats per vostès. (a.1, a.2 i a.3).
- Fitxa de necessitats de subministrament, d'acord amb les característiques i capacitat de la instal·lació i amb la disponibilitat d'altres fonts de subministrament, en concret, la construcció d'un dipòsit de captació d'aigües de pluja. (b).
- Estudi tècnic elaborat per SOREA en la fase de tramitació inicial del Pla Especial. (c).

Quedo a la seva disposició per qualsevol aclariment que sigui necessari i a l'espera de rebre la seva resposta.

Ben cordialment,

Francesc X. Ventura i Teixidor
Barcelona, 18 de maig de 2017.

<https://mg.mail.yahoo.com/neo/launch?.rand=bvifv3caj1pup>

27/06/2017

Imprimir

Page 2 of 2

Archivos adjuntos

- a1. Implantació.pdf (817,35 KB)
- a2. Planta general.pdf (2,14 MB)
- a3. Connexió aigua potable i clavegueram.pdf (139,53 KB)
- b. Aigua potable i sanejament Camping.pdf (63,54 KB)
- c. estudi tècnic.pdf (255,06 KB)

<https://mg.mail.yahoo.com/neo/launch?.rand=bvifv3caj1pup>

27/06/2017



Doc.original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

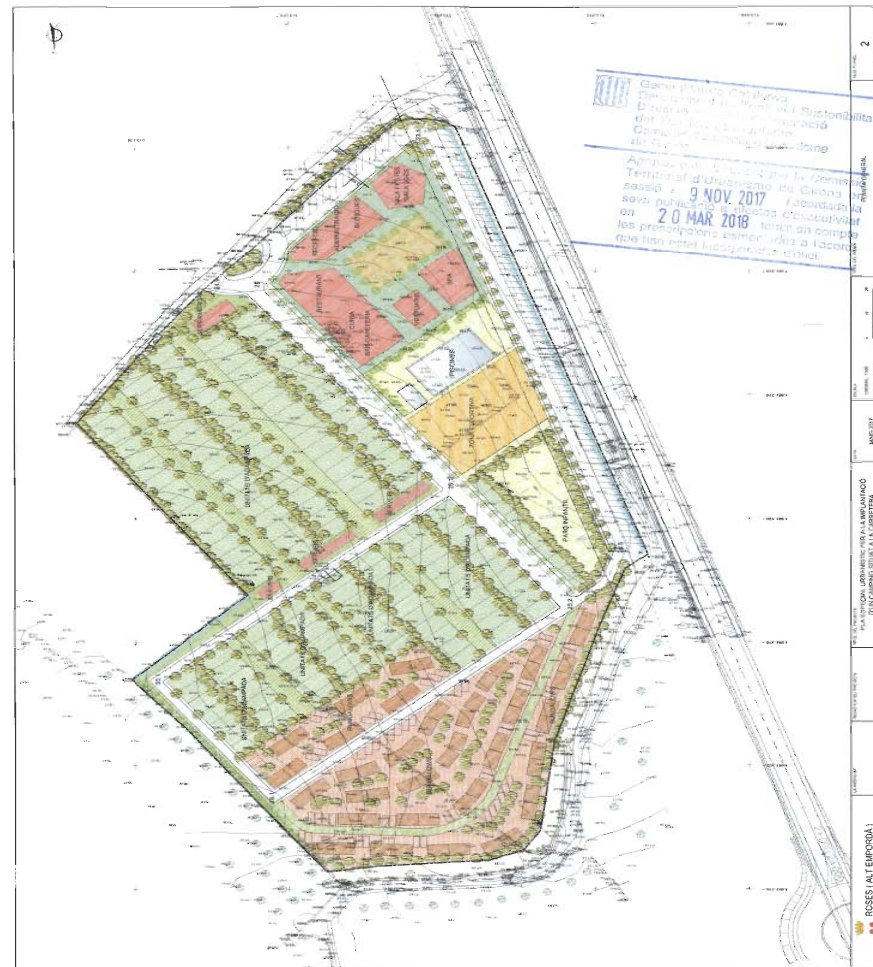
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 50 de 53



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

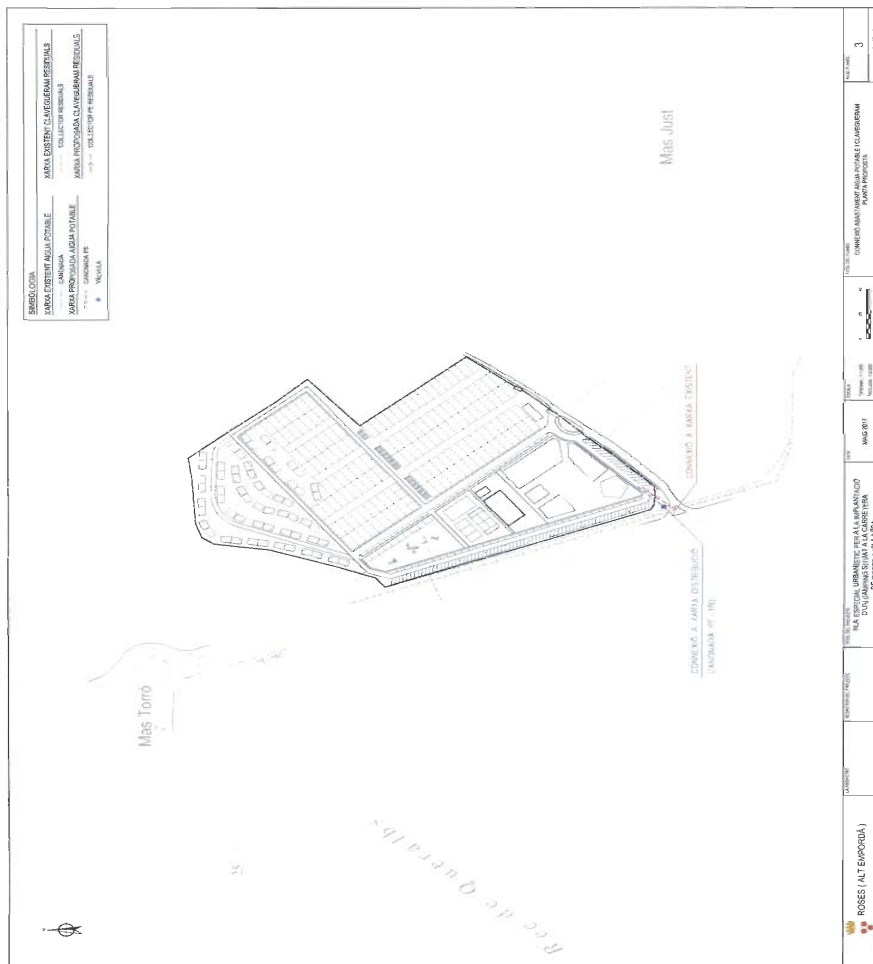
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 51 de 53



Càmping Roses

Necessitats de subministrament d'aigua potable i sanejament

1. DADES DE L'ACTUACIÓ

a) Superfície total sector	34.425 m ²
b) Número de places	220 places
c) Superfície de zona comercial	2000 m ²
d) Superfície de zones verdes	8.500 m ²
e) Superfície d'equipaments	475 m ²

2. DOTACIONS DE CONSUM D'AIGUA POTABLE

a) Consum per plaça	200 l/plaça/dia
b) Consum zona comercial	0,3 l/s/Ha
c) Consum zones equipaments	0,2 l/s/Ha
e) 10% Pèrdues Sistema Serveis Municipals	

3. ESTIMACIONS DE CONSUM

3.1. Consum mig

Tipologia	Demanda (places o Ha)	Dotacio l/dia	Dotació l/s	Cabal mig Qm, l/s	Cabal punta Qp, l/s
a) Consum per plaça	220	44.000	0,509	0,509	1,528
b) Consum zona comercial	0,200	5,184	0,060	0,060	0,180
c) Consum zones equipaments	0,048	821	0,010	0,010	0,029
d) 10% Pèrdues				0,058	0,174
TOTALS				0,637	1,910

Volum total diari	55,005 m ³ /d
Volum total anual	20.076,93 m ³ /any
Cabal mig diari	0,64 l/s
Cabal punta diari	1,91 l/s
FHP	3

Cabals contra incendis	
• Número d'hidrants	1
• Cabal hidrants (durant 2 h)	16,67 l/s
Cabal contraincendis Qhidrant + Qmig)	17,31 l/s

4 VOLUMS I CABALS D'AIGÜES RESIDUALS

a) Ús residencial	44,00 m ³ /d
b) Zona comercial	5,18 m ³ /d
c) Zona equipaments	0,82 m ³ /d
SUMA	49,18 m ³ /d

Volum total diari	49,18 m ³ /d
Volum total anual	17.952 m ³ /any
Cabal mig diari	0,57 l/s
Cabal punta diari	1,71 l/s
FHP	3
Habitants equivalents:	246



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 52 de 53



ANNEX 7. Estudi d'inundabilitat



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
28/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01EUG26PVRV8NDRA13CIRT8OABM0CZLP

Data creació còpia:
28/03/2018
Data caducitat còpia:
27/03/2021
Pàgina 53 de 53



ANNEX 7. ESTUDI INUNDABILITAT

1. Antecedents
2. Definició de l'àmbit d'estudi
3. Característiques hidrològiques del torrent
4. Simulacions hidràuliques
5. Resultats de l'estudi d'inundabilitat
6. Conclusions

Apèndix 7.1. HIDROLOGIA

1. Bases de càlcul
 - 1.1. Dades de precipitació
 - 1.2. Característiques geogràfiques de les conques
 - 1.3. Classificació geològica del sòl
 - 1.4. Usos del sòl
 - 1.5. Temps de concentració
 - 1.6. Intensitat de precipitació
 - 1.7. Càlcul dels cabals d'avinguda
2. Resultats

Apèndix 7.2. MODELS DE SIMULACIÓ HIDRÀULICA

1. Objecte del document
2. Emplaçament dels trams estudiats
3. Model numèric de simulació
4. Característiques dels trams d'estudi
5. Cabals
6. Resultats
 - 6.1. Resultats relatius a l'estat actual
 - 6.2. Resultats relatius a l'estat projectat

Apèndix 1. Resultats model EA04-3QccCC

Apèndix 2. Resultats model EP07-3QccCC

Apèndix 3. Comparativa models EA04-3QccCC vs EP07-3QccCC

PLÀNOLS

- A07.2.1. Estat Actual. Discretització del model hidràulic i franges inundabilitat.
A07.2.2. Estat Projectat. Discretització del model hidràulic i franges inundabilitat.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

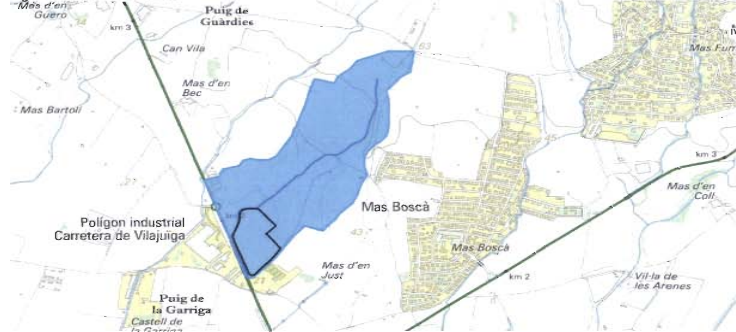
Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 1 de 87

1. ANTECEDENTS

El Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping situat a la carretera de Roses a Vilajuïga se situa al nord-oest del nucli urbà Roses. Presenta una superfície total de 34.425 m². En els seus límits nord i oest es troba delimitat per un antic camí històric d'accés als camps, que en part ha esdevingut un rec tributari del Rec de Queralt que recull l'escorrentiu generat per una conca d'unes 35 Ha de superfície.

La situació del càmping (perímetre en negre), l'abast de la conca del rec i el propi traçat del rec es recullen a la figura número 1. El rec limita pels costats nord i oest amb l'àmbit del Pla Especial del càmping.

Figura 1. Àmbit d'estudi



El present document estudia el comportament hidrològic i hidràulic del rec innominat tributari del Rec de Queralt dins de l'àmbit del pla especial urbanístic i determina les franges d'inundabilitat associades a 10, 100 i 500 anys de període de retorn.

A partir dels resultats de l'estudi, es determinen les mesures a adoptar per assegurar que el desenvolupament del pla especial urbanístic compleix amb la compatibilitat d'usos prevista a la directriu de preservació en front el risc d'inundació inclosa al Reglament de la Llei d'Urbanisme.

2. DEFINICIÓ DE L'ÀMBIT D'ESTUDI

Com es pot apreciar als diferents plànols de l'estudi (plànols A07.2.1 i A07.2.2), el tram del torrent a estudiar presenta un traçat que recorre el límit nord i oest del càmping. En aquest darrer tram coincideix amb la cuneta de la carretera GI 610.

El tram que s'analiza presenta una longitud total de 814,5 m. Les coordenades UTM ETRS89 dels extrems del tram de simulació figuren a la taula número 1.

Taula 1. Coordenades dels extrems del tram simulat del rec innominat

Punt	Coordenada X	Coordenada Y
Extrem aigües amunt	513.078,48	4.681.484,72
Extrem aigües avall	512.987,40	4.680.819,54

3. CARACTERÍSTIQUES HIDROLÒGIQUES DEL TORRENT

En l'anàlisi hidrològic per a l'estimació dels cabals d'avinguda s'ha considerat les característiques hidrològiques recollides a la taula número 2.

Taula 2. Característiques geogràfiques de les conques

CONCA	Superfície (Ha)	Longitud llera principal (m)	Pendent llera principal (%)
1. Rec tributari del Rec de Queralt	35,3116	1.215	2,88 %

El càlcul es realitza emprant el Mètode Racional i seguint els criteris de l'Agència Catalana de l'Aigua, publicats a "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local". Les fonts de documentació i les estimacions emprades per a la determinació de les diferents variables de càlcul es consignen a l'apèndix 1.

Els resultats obtinguts en termes de cabals d'avinguda es recullen a la taula número 3.

Taula 3. Cabals associats a diferents períodes de retorn

Torrent	T = 10 anys	Cabal d'avinguda T = 100 anys	T = 500 anys
1. Rec tributari del Rec de Queralt	3,6 m ³ /s	8,4 m ³ /s	12,8 m ³ /s

4. SIMULACIONS HIDRÀULIQUES

S'han elaborat els models hidràulics del tram del torrent que afecta l'àmbit del Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping, considerant tant el seu estat actual, com el derivat del desenvolupament de l'esmentat àmbit.

L'esquema discretitzat, corresponent a l'estat actual, és l'indicat a la figura número 2.

Figura 2. Esquema de llera considerat en les simulacions hidràuliques corresponents a l'estat actual



El torrent que afecta l'àmbit del Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga presenta una secció irregular, amb talussos amb abundant vegetació arbustiva. Aquestes característiques són constants al llarg dels diferents trams de llera estudiats, variant les amplades de la llera i les alçades dels talussos.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 2 de 87

En la simulació s'han considerat un total de 5 obres de pas, quin detall figura a l'apèndix número 2, així com altres característiques del model hidràulic.

Per a la simulació corresponent a l'estat derivat de la implantació del càmping, l'esquema discretitzat és l'indicat a la figura número 3.

Figura 3. Esquema de llera considerat a les simulacions hidràuliques corresponents a l'estat projectat



L'esquema del model hidràulic corresponent a l'estat projectat per a l'estudi de la propagació de les avingudes al tram de torrent que afecta al Pla Especial conserva la mateixa discretització en seccions transversals. No obstant, s'ajusten a les previsions del desenvolupament del càmping les seccions de la zona de façana amb la carretera GI-610, es suprimeixen les dues obres de pas situades entre les seccions ST 410 – ST 404 i ST 360 – ST 355 i es remodela l'obra de pas existent entre les seccions ST 267 – ST 250, ampliant-la tant en secció com en longitud. La resta de característiques del model es detallen a l'apèndix número 2.

Els models hidràulics s'han realitzat emprant el programa HEC-RAS, introduint com a dades la geometria de la llera i les dades de cabals considerades a l'apèndix 1. A l'apèndix núm. 2 es descriuen les bases de càlcul del model així com les característiques dels trams estudiats i s'exposen els resultats obtinguts.

5. RESULTATS DE L'ESTUDI D'INUNDABILITAT

5.1. Resultats relatius a l'estat actual

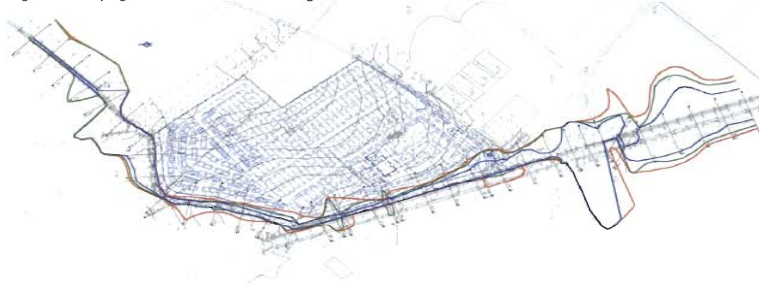
Els resultats obtinguts permeten representar gràficament les franges d'ocupació de les diferents avingudes associades als períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys, tal com es reflecteix al plànol A07.2.1. Els calats i velocitats assolides presenten els següents límits, en funció del període de retorn considerat:

Llera	Període de retorn (anys)	Calat màxim (m)	Calat mínim (m)	Velocitat màxima (m/s)	Velocitat mínima (m/s)	Velocitat promig (m/s)
Torrent tributari del Rec de Queralbs	500	1,74	0,20	5,00	0,33	2,69
	100	1,60	0,20	4,38	0,22	2,41
	10	1,00	0,06	4,68	0,09	1,98

Característiques de la propagació de les avingudes

Les franges d'inundabilitat associades a períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys sobre l'estat actual són les indicades a la figura número 9. Es pot observar que la seva afectació sobre l'àmbit del càmping és reduïda, i que es troba ocasionada, principalment, per la manca de capacitat de les obres de pas situades sobre la traça del torrent.

Figura 9. Propagació de les diferents avingudes. Estat actual



5.2. Resultats relatius a l'estat projectat

Els resultats obtinguts permeten representar gràficament les franges d'ocupació de les diferents avingudes associades als períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys, tal com es reflecteix al plànol A07.2.2 i a la figura número 10. Els calats i velocitats assolides presenten els següents límits, en funció del període de retorn considerat:

Llera	Període de retorn (anys)	Calat màxim (m)	Calat mínim (m)	Velocitat màxima (m/s)	Velocitat mínima (m/s)	Velocitat promig (m/s)
Torrent tributari del Rec de Queralbs	500	1,37	0,20	4,53	0,33	2,69
	100	1,04	0,20	4,34	0,22	2,42
	10	0,76	0,06	4,68	0,09	2,07

Característiques de la propagació de les avingudes

Les actuacions realitzades sobre la llera, en especial incidents en la supressió de dos obres de pas que queden en desús i l'ampliació de l'obra de pas de l'accés al càmping i als seus entorns, permeten disminuir les afectacions sobre l'àmbit del Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, confinant les franges de propagació de les avingudes a la llera i la zona enjardinada adjacent. Cal indicar que totes les parcel·les d'acampada, bungalows i resta d'instal·lacions previstes del càmping queden fora de l'àmbit d'afectació de les franges d'inundabilitat associades a períodes de retorn de fins a 500 anys.

D'altra banda, l'ampliació de l'obra de pas que permet l'accés a l'àmbit del pla especial i als seus entorns, assegura la capacitat d'aquest pas en front d'avingudes associades a períodes de retorn de fins a 100 anys.

Finalment, cal indicar que algunes avall de l'àmbit del pla especial, no es modifiquen les condicions de propagació de les avingudes, obtenint-se uns resultats molt similars en quant a ocupació de les franges d'inundabilitat, calats i velocitats de propagació.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

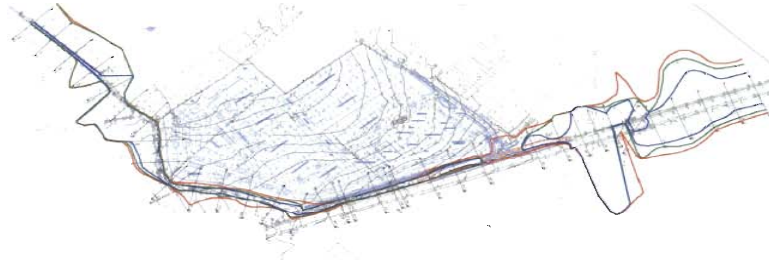
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



00AD20CCG6KWK1Z02CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 3 de 87

Figura 10. Propagació de les diferents avingudes. Estat projectat



A partir dels resultats obtinguts es pot concloure que les franges d'inundabilitat associades als diferents períodes de retorn queden circumscrites als espais previstos per a tal circumstància, sense que es produeixin afectacions sobre les parcel·les d'acampada o les instal·lacions del càmping. Per tant, s'assegura la plena compatibilitat d'usos prevista a la directriu de preservació front els riscos d'inundació inclosa al Reglament de la Llei d'Urbanisme.

De la comparativa de resultats entre l'estat actual i el projectat s'observa que només es produeixen variacions de la cota de la làmina d'aigua en el tram comprès entre les seccions ST 500 i ST 200, que es correspon amb la façana del càmping amb la carretera GI-610 i que és a on s'introdueixen les modificacions consistents en la supressió de les obres de pas innecessàries i d'ampliació de capacitat de l'obra de pas de l'accés al càmping des de la carretera. A l'apèndix 7.2 es pot observar que la comparativa entre els nivells de làmina d'aigua suposa una disminució dels mateixos en la major part de les seccions afectades per les modificacions, detectant-se de manera molt localitzada increments de cota corresponents a l'estat actual que, de totes maneres, no suposen un empitjorament de les condicions de pas de les diferents avingudes sobre els seu entorn més immediat (no s'empitjoren les afectacions a la carretera GI-610). La comparativa de nivells de làmina d'aigua entre l'estat actual i el projectat és la reflectida a la taula número 4.

Taula 4. Comparativa entre els nivells de làmina d'aigua en el tram ST500 - ST 200

Secció	Període de Retorn Q500 anys		Dif.
	W.S.El EP07-3QccCC m	W.S.El EA04-3QccCC m	
500.00	25.62	25.60	0.02
475.00	25.04	25.05	-0.01
450.00	24.75	24.75	0.00
425.00	24.32	24.32	0.00
410.00	23.46	24.39	-0.93
404.00	23.22	24.23	-1.01
375.00	22.95	23.31	-0.36
360.00	22.73	22.91	-0.18
355.00	22.56	22.81	-0.25
325.00	22.16	22.06	0.10
300.00	21.95	21.69	0.26
275.00	21.58	21.61	-0.03
225.00	20.81	20.64	0.17
200.00	20.30	20.39	-0.09
Increment màxim			0.26
Decrement màxim			1.01

Taula 4 (segueix). Comparativa entre els nivells de làmina d'aigua en el tram ST500 - ST 200

Secció	Període de Retorn Q100 anys		Dif.
	W.S.El EP07-3QccCC m	W.S.El EA04-3QccCC m	
500.00	25.45	25.44	0.01
475.00	24.91	24.91	0.00
450.00	24.50	24.27	0.23
425.00	24.13	24.31	-0.18
410.00	23.27	24.35	-1.08
404.00	23.03	23.39	-0.36
375.00	22.78	23.29	-0.51
360.00	22.53	23.29	-0.76
355.00	22.36	22.49	-0.13
325.00	22.04	21.96	0.08
300.00	21.58	21.69	-0.11
275.00	21.55	21.43	0.12
225.00	20.62	20.53	0.09
200.00	20.25	20.30	-0.05
Increment màxim			0.23
Decrement màxim			1.08

Secció	Període de Retorn Q10 anys		Dif.
	W.S.El EP07-3QccCC m	W.S.El EA04-3QccCC m	
500.00	25.24	25.24	0.00
475.00	24.65	24.64	0.01
450.00	24.18	24.14	0.04
425.00	23.81	23.81	0.00
410.00	23.03	23.55	-0.52
404.00	22.82	23.04	-0.22
375.00	22.47	22.88	-0.41
360.00	22.24	22.91	-0.67
355.00	22.07	22.07	0.00
325.00	21.75	21.82	-0.07
300.00	21.32	21.35	-0.03
275.00	21.20	21.40	-0.20
225.00	20.53	20.00	0.53
200.00	20.00	20.07	-0.07
Increment màxim			0.53
Decrement màxim			0.67

6. CONCLUSIONS

Les franges d'inundabilitat associades a l'estat actual del Torrent tributari del Rec de Queralbs, que discorre pels límits nord-oest i oest del Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping situat a la carretera de Roses a Vilajuïga, queden circumscrites als espais destinats per al pas d'aquestes avingudes, sense que es produeixin afectacions sobre les parcel·les d'acampada o sobre les instal·lacions del càmping. Per tant, s'assegura la plena compatibilitat d'usos prevista a la directriu de preservació front els riscos d'inundació inclosa al Reglament de la Llei d'Urbanisme.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 4 de 87



És necessària la modificació de l'obra de pas sobre el torrent que permet l'accés al càmping des de la carretera GI-610. Actualment es tracta d'una conducció de formigó de 350 mm de diàmetre i cal substituir-la per una obra de fàbrica amb dos ulls de 2,0 x 0,80 m. Tanmateix, la transició de la llera aigües amunt de la nova obra de fàbrica, juntament amb les rasants de la vialitat del càmping, obliguen a la modificació de les seccions compres entre la ST 500 i la ST 200. També es preveu la supressió de les dues obres de pas existents a les seccions ST 407 i ST 357. Amb totes aquestes actuacions s'amplia la capacitat hidràulica del rec.

Barcelona, setembre de 2017

L'Equip redactor



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 5 de 87

Annex 7.1. HIDROLOGIA

1. BASES DE CàLCUL

El càlcul dels cabals d'avinguda sobre el torrent tributari del Rec de Queralbs que afecta l'àmbit del Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, al terme municipal de Roses, es realitza emprant el Mètode Racional i seguint els criteris de l'Agència Catalana de l'Aigua, publicats a "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local". La font de procedència de les diferents dades emprades és la següent:

1.1. Dades de precipitació

Les dades de precipitació considerades, procedeixen de la publicació "Màximas lluvias en la España Peninsular" editada pel Ministeri de Foment. Els valors de precipitació associats a un determinat període de retorn, s'obtenen de l'ajust de les dades de pluges disponibles en estacions meteorològiques amb series superiors a 30 anys a una distribució màxima SQR-ETmax. Per a l'avaluació concreta de les dades necessàries per al càlcul s'ha emprat l'aplicació MaxPluWin, desenvolupada pel CEDEX, on a partir de les coordenades geogràfiques d'un punt de la conca a analitzar i del període de retorn a considerar, s'obté el valor de precipitació associat.

Les coordenades geogràfiques considerades per a l'obtenció dels valors de precipitació són (UTM ETRS89 Fus 31N):

X: 513.155
Y: 4.681.570

Els valors de precipitació obtinguts són
 $P_0 = 86 \text{ mm}$
 $C_v = 0,470$

Període de retorn (anys)	Valor precipitació (mm)
P ₁₀ anys	135
P ₁₀₀ anys	229
P ₅₀₀ anys	306

1.2. Característiques geogràfiques de les conques

Els paràmetres de superfície, longitud de llera i pendent de llera considerats en el càlcul dels cabals d'avinguda són els indicats a la taula 1.

Taula 1. Característiques geogràfiques de les conques

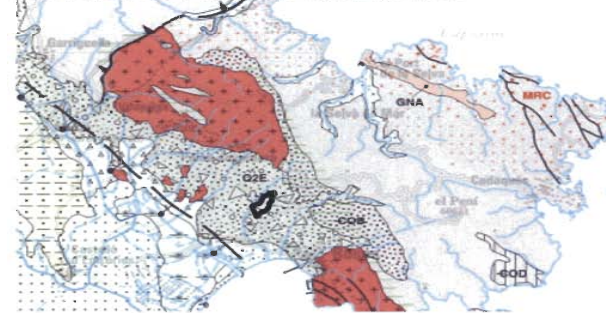
CONCA	Superfície (Ha)	Longitud llera principal (m)	Pendent llera principal (%)
1. Torrent tributari del Rec de Queralbs	35,3116	1.215	2,88 %

1.3. Classificació geològica del sòl

La figura número 1 mostra la situació de la conca analitzada sobre el mapa geològic de Catalunya, editat per l'ICC. D'altra banda, en els fulls de càlcul dels cabals d'avinguda hi figura la transposició de la mateixa conca sobre el mapa geològic de Catalunya.



Figura 1. Situació de les conques sobre el mapa geològic de Catalunya.



1.4. Usos del sòl

El coeficient d'escolament es determina a partir de l'avaluació dels usos del sòl sobre la cartografia a escala 1/5000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i l'assignació dels líndars d'escolament a cada categoria d'ús segons figura a les "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local".

Per a l'estimació dels usos del sòl s'empra el Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya, editat pel CREAL i corresponen als usos catalogats a partir de la cartografia amb imatges aèries de l'any 2009. La figura número 2 mostra la superposició de la conca analitzada sobre el mapa de cobertes.

Figura 2. Superposició de la conca sobre el mapa de cobertes



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 6 de 87

S'estimen els següents usos i superfícies associades:

Rotació de conreus pobres: 105.946 m²
Plantacions regulars d'aprofitament forestal mitjà: 247.170 m²

1.5. Temps de concentració

Per a avaluar el temps de concentració de cada subconca, es considera la fórmula de Témez, segons el cas modificada amb la incorporació d'un coeficient que considera el grau d'urbanització per a conques:

Fórmula de Témez per al cas de conques amb un grau d'urbanització inferior al 4%

$$T_c = 0,3 \times \left(\frac{L}{0,25} \right)^{0,76}$$

Fórmula de Témez modificada per al cas de conques amb un grau d'urbanització superior al 4% de l'àrea de la conca i amb urbanitzacions independents que tinguin un clavegueram de pluvials no unificat o complet.

$$T_c = \frac{1}{1 + \sqrt{\mu(2 - \mu)}} \times 0,3 \times \left(\frac{L}{0,25} \right)^{0,76}$$

essent T_c , el temps de concentració (hores)
 μ , el grau d'urbanització de la conca
 L , longitud del lit principal
 j , pendent longitudinal del lit principal

D'aquesta manera, els temps de concentració que s'obtenen són els indicats a la taula número 2.

Taula 2. Paràmetres de càlcul i valors dels temps de concentració (T_c)

CONCA	Longitud llera (m)	Pendent llera (m/m)	Grau urbanització (%)	Temps de concentració (h)
1. Torrent tributari del Rec de Queralbs	1.215	0,0288	0,0	0,682

1.6. Intensitat de precipitació

L'estimació de la intensitat màxima de pluja es realitza emprant la fórmula de Témez.

$$I = \frac{P_d}{24} \cdot FR \left(\frac{28^{0,1-0,1}}{28^{0,1-1}} \right)$$

on:

P_d = Valor de la precipitació màxima diària associada a un període de retorn (mm)

FR = Factor regional establert en 11 segons els mapes d'isolinies I₁/I₂ elaborat per

J.R. Témez (Instrucció de Carreteres 5.2.I.C)

t = Temps de concentració (h)

I = Intensitat de pluja associada a una durada de xàfec i un període de retorn (mm/h)

Les intensitats de precipitació aplicables a cada conca són les recollides a la taula número 3.

Taula 3. Valors de la intensitat de precipitació associada als diferents períodes de retorn

CONCA	$I_{t=10}$ (mm/h)	$I_{t=100}$ (mm/h)	$I_{t=500}$ (mm/h)
1. Torrent tributari del Rec de Queralbs	75,38	127,87	170,86

2. RESULTATS

El càlcul de cabals de la conca del torrent tributari del Rec de Queralbs realitzat en base als paràmetres anteriorment indicats, dóna els resultats recollits a la taula número 4.

Taula 4. Cabals associats a diferents períodes de retorn

Torrent	T = 10 anys	Cabal d'avinguda T = 100 anys	T = 500 anys
Torrent tributari del Rec de Queralbs	3,6 m ³ /s	8,4 m ³ /s	12,8 m ³ /s



Doc original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 7 de 87

ESTUDI DE CABALS D'AVINGUDA

Tributari del Rec de Queralbs

ÍNDEX

1. Paràmetres de la conca
2. Dades de Precipitació
3. Càlcul del coeficient mitjà d'escolament
4. Càlcul dels cabals d'avinguda

RESULTATS

VALORS DELS CABALS D'AVINGUDA (m³/s)

T (anys)	10	100	500
M. Racional	3,57	8,43	12,80

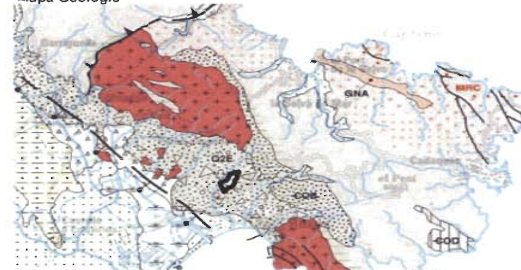
1. PARÀMETRES DE LA CONCA

Àrea: 353.116 m²
Longitud del llit: 1.215 m
Pendent mitg del llit de la nera: 2,8807 %

Mapa de Conca



Mapa Geològic



Classificació geològica del sòl:

Clau	Descripció	Sòl tipus
G2E	Argiles i còdols (col.luvions)	C



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 8 de 87



2. DADES DE PRECIPITACIÓ

Per a obtenir les dades de precipitació s'empra la metodologia exposada a la publicació "Máximas lluvias diarias en la España peninsular", editada pel Ministeri de Foment (2001), en particular el mètode d'estimació de quantils per a diferents períodes de retorn, associats al coeficient de variació C_v i al valor mitjà P_d de la màxima precipitació diària anual. Aquesta metodologia suposa implícitament un ajust de les dades de pluges disponibles a tot el territori espanyol en estacions meteorològiques amb sèries de dades superiors a 30 anys a una distribució SQR-ETmax, que és una llei de distribució específicament proposada per a la modelització estadística de màximes pluges diàries.

Per a obtenir les dades de precipitació s'empra el model MaxPluWin desenvolupat pel CEDEX, introduint com a dades les coordenades d'un punt de la conca i el període de retorn a considerar.

Les coordenades geogràfiques introduïdes corresponen al punt

X: 513.155
Y: 4.681.570

Els resultats obtinguts presenten com a paràmetres

P_d : 86 mm
 C_v : 0,470

Els valors de les precipitacions màximes diàries, seguint la distribució SQR-ETmax són:

T (anys)	10	100	500
P_d (mm)	135,0	229,0	306,0

Per a conques de superfície superior a 1 km², cal considerar una coeficient de simultaneïtat quin valor s'obté a partir de la següent expressió:

$$K_A = 1 - \frac{\log A}{15}$$

En aquest cas

A : 0,353 km²
K_A : 1,000

Aquest factor disminueix la precipitació màxima diària segons

$$P_d' = K_A \cdot P_d$$

T (anys)	10	100	500
P_d' (mm)	135,0	229,0	306,0

3. CÀLCUL DEL COEFICIENT MITJÀ D'ESCOLAMENT

Coefficient corrector:

1,3

Uniques de sol	Superfície (%)	Superfície (m2)	Pendents (%)	Caract. Hidrol.	Ecos. (m2)										Grups de sol (m2)				Pi (m2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	A	B	C	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Quercus			≈ 3	R	17	11	8	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Po = 15,30 mm
Po = 25,09 mm



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 9 de 87

Per al càlcul de $C_{m,T}$ es fa servir l'expressió

$$C_{m,T} = \frac{(P'_{d,T} - P'_{o,T}) \times (P'_{d,T} + 23 \cdot P'_{o,T})}{(P'_{d,T} + 11 \cdot P'_{o,T})^2}$$

A la següent taula es recullen els valors de $C_{m,T}$

T (anys)	10	100	500
P'd,T (mm)	135,0	229,0	306,0
P'o (mm)	25,09	25,09	25,09
C _{m,T}	0,46	0,64	0,73

4. CÀLCUL DELS CABALS D'AVINGUDA

MÈTODE RACIONAL

$$Q = \frac{C_{m,T} \times I \times A}{36} \times K; \quad K = 1 + \frac{T^{1,25}}{14 + T^{1,25}}$$

on

- Q: Cabal (m³/s)
- C_{m,T}: Coeficient mitjà d'escolament associat al període de retorn T
- A: Àrea de la conca (km²)
- I: Intensitat de precipitació corresponent al temps de concentració de la conca i per a un període de retorn T, (mm/h)
- K: Coeficient d'uniformitat
- T_c: Temps de concentració de la conca (h)

Càlcul del temps de concentració

El temps de concentració resulta d'aplicar la fórmula de Témez als paràmetres de la riera.

$$T_c = 0,3 \times \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,78}$$

on

- T_c: Temps de concentració de la conca (h)
- L: Longitud del lit principal de la riera (Km)
- j: Pendent del lit principal de la riera (m/m)

els valors dels quals són:

L: 1.215 m
j: 0,0288

amb el que s'obté el següent valor del temps de concentració de la conca

T_c : 0,682 h

Càlcul del coeficient d'uniformitat

S'avalua segons la fórmula del CEDEX

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{14 + T_c^{1,25}}$$

essent
T_c : 0,682 h
K : 1,042

Càlcul de la intensitat mitjana de pluja

S'obté a partir de la següent expressió:

$$I_t = \frac{P'_{d,T}}{24} \times \left(\frac{I_t}{I_d} \right)^{\frac{28 \cdot T_c - T_c^{2,1}}{0,4}}$$

essent

- P_{d,T}: Precipitació màxima diària amb període de retorn T, (mm)
- I_t/I_d: Factor regional de valor 11 en aquest cas
- T_c: Temps de concentració de la conca (h)

A la següent taula es donen els valors de la intensitat mitja de pluja a la conca considerada.

T (anys)	10	100	500
I _r (mm/h)	75,38	127,87	170,86

Aplicació del mètode

Un cop coneguts els valors dels paràmetres definits a la formulació del mètode, s'obté la següent taula amb els valors del cabal d'avinguda segons el període de retorn a considerar.

Àrea: A: 0,35312 km²
Coeficient d'uniformitat: K: 1,042

T (anys)	10	100	500
C _{m,T}	0,46	0,64	0,73
I _r (mm/h)	75,38	127,87	170,86
Q (m ³ /s)	3,57	8,43	12,80
q (m ³ /s/km ²)	10,11	23,86	36,23



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 10 de 87



ANNEX 7.2. MODELS DE SIMULACIÓ HIDRÀULICA

1. OBJECTE DEL DOCUMENT

El present document té per finalitat la simulació del comportament hidràulic de les avingudes associades a períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys sobre el tram del torrent tributari al Rec de Queralbs que afecta l'àmbit del Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un camping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, al terme municipal de Roses.

2. EMPLAÇAMENT DEL TRAM ESTUDIATS

El present document estudia el tram de l'esmentat torrent tributari del Rec de Queralbs, comprès entre els punts següents (coordenades ETRS UTM 31N)

Taula 1. Caracterització del tram d'estudi

Llera	Long. estudi (m)	Extrem aigües amunt		Extrem aigües avall	
		Coord. X	Coord. Y	Coord. X	Coord. Y
Torrent tributari del Rec de Queralbs	814,5	513.078,48	4.681.484,72	512.987,40	4.680.819,54

3. MODEL NUMÈRIC DE SIMULACIÓ

El model numèric emprat (HEC-RAS) permet la realització del càlcul unidimensional del perfil de la làmina d'aigua en règim permanent gradualment variat mitjançant l'aplicació de l'equació de conservació de l'energia.

on $y_2 + z_2 + \frac{\alpha_2 V_2^2}{2g} = y_1 + z_1 + \frac{\alpha_1 V_1^2}{2g} + h_e$
 y_1, y_2 corresponen al catat de la làmina d'aigua a les seccions d'estudi.
 z_1, z_2 corresponen a les cotes de la canalització a les seccions d'estudi.
 V_1, V_2 són les velocitats del flux a les seccions d'estudi.
 α_1, α_2 són coeficients que afecten els termes de velocitat i es calculen a partir del perfil transversal de la velocitat sobre la secció.
 g és l'acceleració de la gravetat.
 h_e és el terme corresponent a pèrdues d'energia.

$$h_e = L \cdot S_f + C \left(\frac{\alpha_2 V_2^2}{2g} - \frac{\alpha_1 V_1^2}{2g} \right)$$

essent L longitud del tram estudiat.
 S_f pèrdua de càrrega unitària associada a fricció.
 C coeficient de pèrdua per expansió o contracció del flux.

i de l'equació de conservació de la quantitat de moviment.

$$P_2 - P_1 + W_x - F_f = Q \cdot \rho \cdot \Delta V_x$$

on P_1, P_2 correspon al valor de la pressió hidrostàtica a les seccions d'estudi.
 W_x és la component en la direcció del flux del pes de la massa d'aigua entre les seccions d'estudi.
 F_f correspon al terme de pèrdues per fricció.
 Q és el cabal circulant.
 ρ és el valor de la densitat de l'aigua ($\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$).
 ΔV_x és la variació de la component de la velocitat en la direcció del flux.

Per a la realització del càlcul es necessària la introducció de la geometria del model mitjançant la definició de les seccions transversals dels punts característics de la llera i de les condicions de contorn que condicionen el problema.

4. CARACTERÍSTIQUES DELS TRAMS D'ESTUDI

S'ha elaborat dos models hidràulics, un primer corresponent a l'estat actual i un segon model que considera la implantació del camping.

MODEL CORRESPONENT A L'ESTAT ACTUAL. GEOMETRIA I CONDICIONANTS TOPOGRÀFICS

El torrent que afecta l'àmbit del Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un camping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga presenta una secció irregular, amb talussos amb abundant vegetació arbustiva. Aquestes característiques són constants al llarg dels diferents trams de llera estudiats, variant les amplades de la llera i les alçades dels talussos.

L'esquema del model hidràulic per a l'estudi de la propagació de les avingudes al torrent corresponent a l'estat actual és el mostrar a la figura número 1.

Figura 1 Esquema hidràulic per a l'estudi de la propagació d'avingudes (estat actual)



RUGOSITAT
Per les característiques geomètriques i de materials descrites anteriorment, d'acord amb la bibliografia consultada, s'ha associat els següents coeficients de rugositat de Manning a la llera i planes d'inundació:

Llera:	0,032
Paraments de formigó:	0,018
Planes d'inundació:	0,045
Carreteres:	0,100

SIMULACIÓ DE LES OBRES DE PAS
En el tram de torrent que afecta l'àmbit del PAU, existeixen un total de 5 obres de pas quines característiques són les següents:

Obra de pas 1.	
Situació:	Entre les seccions ST410 i ST 404
Tipologia:	Volta d'obra de fàbrica
Longitud:	3,0 m
Metodologia de simulació:	Eq. Conservació energia



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

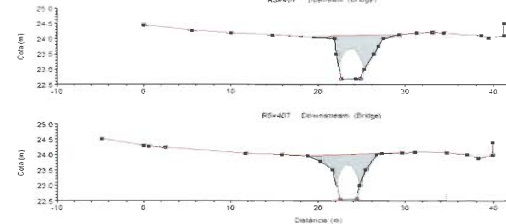
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

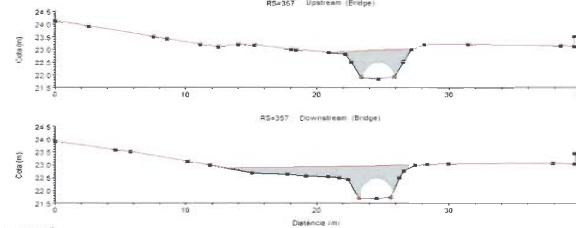
Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 11 de 87

Figura 2. Esquema de l'obra de pas 1



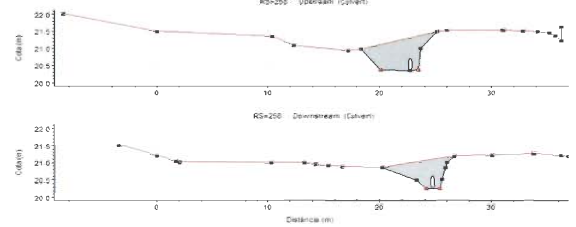
Obra de pas 2.
Situació: Entre les seccions ST360 i ST 355
Tipologia: Volta d'obra de fàbrica
Longitud: 3,0 m
Metodologia de simulació: Eq. Conservació energia

Figura 3. Esquema de l'obra de pas 2



Obra de pas 3
Situació: Entre les seccions ST267 i ST 250
Tipologia: Tub de formigó ø350 mm
Longitud: 8,75 m
Metodologia de simulació: Eq. Conservació energia

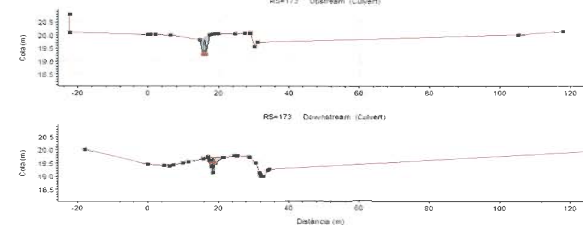
Figura 4. Esquema de l'obra de pas 3



Obra de pas 4.

Situació: Entre les seccions ST180 i ST 165
Tipologia: Tub de formigó ø550 mm
Longitud: 8,70 m
Metodologia de simulació: Eq. Conservació energia

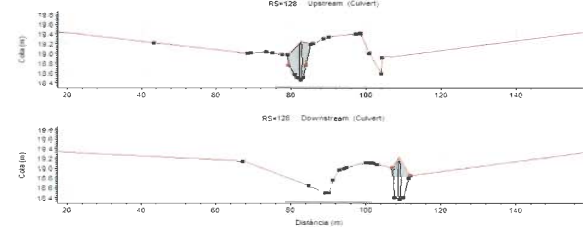
Figura 5. Esquema de l'obra de pas 4



Obra de pas 5.

Situació: Entre les seccions ST136,16 i ST 120
Tipologia: Tub de formigó ø800 mm
Longitud: 15,50 m
Metodologia de simulació: Eq. Conservació energia

Figura 6. Esquema de l'obra de pas 5



CONDICIONS DE CONTORN

Com a condició de contorn aigües amunt s'estableix la situació corresponent a una situació de règim crític als extrems dels trams d'estudi. La validesa d'aquesta hipòtesi es comprova mitjançant un anàlisi de sensibilitat sobre les condicions de contorn, comparant els resultats amb els derivats d'imposar condicions de contorn corresponents a règim uniforme, considerant un pendent longitudinal del 2,76% a l'extrem aigües amunt i del 2,16% a l'extrem aigües avall.

ALTRES PARÀMETRES DEL MODEL HIDRÀULIC

Per a la realització de les simulacions es consideren els següents paràmetres de control per al càlcul:

Coefficient d'expansió del flux:	0,3
Coefficient per contracció del flux:	0,1
Tolerància en el càlcul de la làmina d'aigua:	0,003
Tolerància en el càlcul del calat crític de la secció:	0,003
Número màxim d'iteracions:	20
Tolerància en la solució:	0,10



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 12 de 87

MODEL CORRESPONENT A L'ESTAT PROJECTAT.
GEOMETRIA I CONDICIONANTS TOPOGRÀFICS

L'esquema del model hidràulic corresponent a l'estat projectat per a l'estudi de la propagació de les avingudes al tram de torrent que afecta al PAU conserva la mateixa discretització en seccions transversals. No obstant, s'ajusten a les previsions del desenvolupament del càmping les seccions de la zona de façana amb la carretera GI-610, es suprimeixen les dues obres de pas situades entre les seccions ST 410 – ST 404 i ST 360 – ST 355 i es remodela l'obra de pas existent entre les seccions ST 267 – ST 250, ampliant-la tant en secció com en longitud.

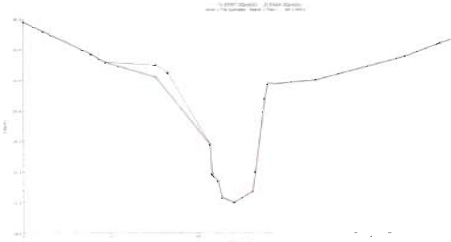
Figura 7 Esquema hidràulic per a l'estudi de la propagació d'avingudes (estat projectat)



No es modifiquen els paràmetres relatius a rugositat ni a condicions de contorn que s'han indicat en apartats anteriors. Les modificacions introduïdes sobre les seccions i obres de pas han estat les següents:

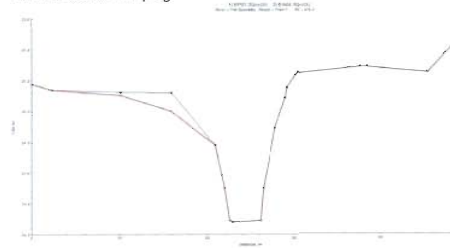
Secció ST 500.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 8 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping.



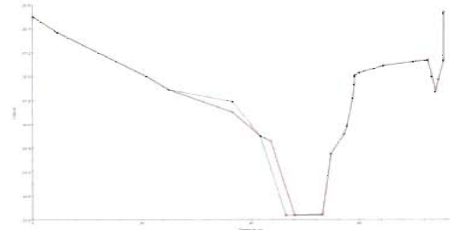
Secció ST 475.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 12 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping.



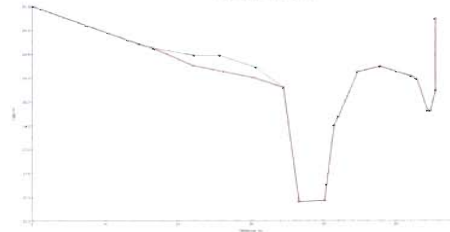
Secció ST 450.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 12 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la solera de la llera fins assolir els 6,7 m



Secció ST 425.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 13 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

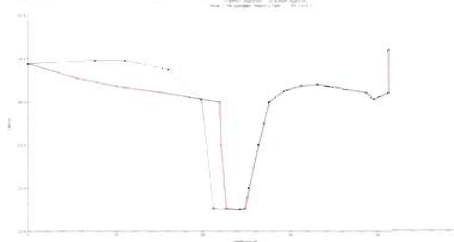


0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 13 de 87

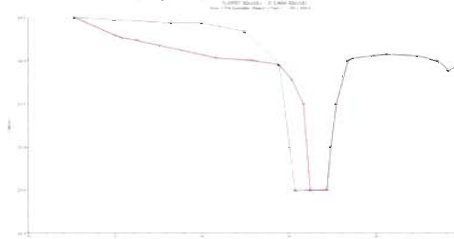
Secció ST 410.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 30 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la llera fins assolir 3,6 m d'amplada en solera.



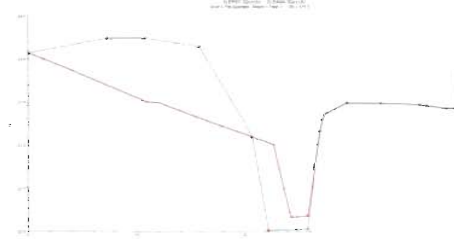
Secció ST 404.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 37 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la llera fins assolir 3,6 m d'amplada en solera.



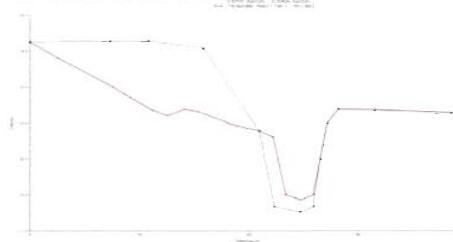
Secció ST 375.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 80 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la llera fins assolir 3,6 m d'amplada en solera.



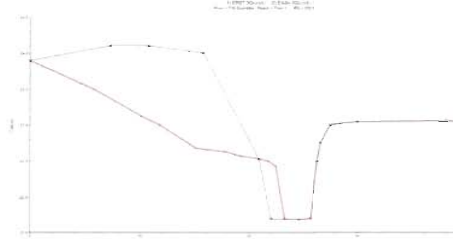
Secció ST 360.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 100 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la llera fins assolir 3,6 m d'amplada en solera.



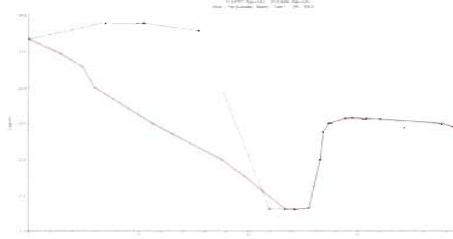
Secció ST 355.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 135 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la llera fins assolir 3,6 m d'amplada en solera.



Secció ST 325.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 160 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la llera fins assolir 3,6 m d'amplada en solera.



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

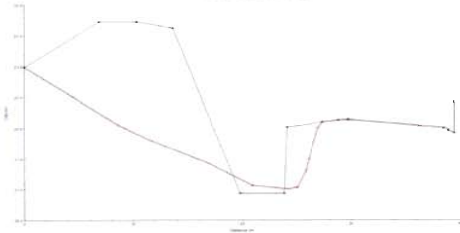


0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 14 de 87

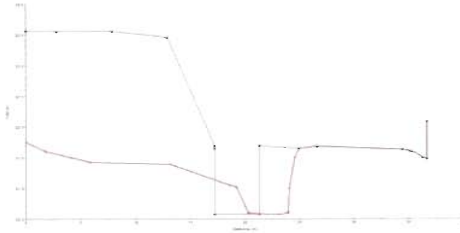
Secció ST 300.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 200 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la llera fins assolir 4,0 m d'amplada en solera.



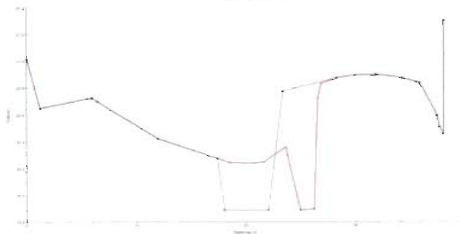
Secció ST 275.

Recrescut del marge esquerre (amb un màxim de 215 cm) per tal de conformar la topografia modificada del càmping i ampliació de la llera fins assolir 4,0 m d'amplada en solera, per tal de connectar amb l'obra de pas que es modifica.



Secció ST 275.

Adequació de la secció per tal de connectar amb l'obra de pas que es modifica.

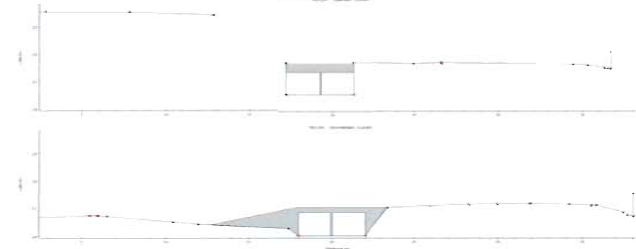


S'han suprimit les obres de pas que hi havia entre les seccions ST 410 – ST 404 i ST 360 – ST 355. L'obra de pas entre les seccions ST 267 – ST 250 s'ha modificat, ampliant-la en longitud i secció. Les característiques d'aquesta nova obra de pas són les següents:

Obra de pas 3 Modificada.

Situació: Entre les seccions ST 275 i ST 225
Tipologia: Doble calaix de 2,0 m d'amplada i 0,80 m d'alçada
Longitud: 38,0 m
Metodologia de simulació: Eq. Conservació energia

Figura 8. Esquema de l'obra de pas 3 Modificada



Finalment, les obres de pas situades entre les seccions ST 180 – ST 165 i ST 136,16 – ST 120 no es modifiquen.

5. CABALS

A l'annex número 7.1, s'estimen els cabals d'avinguda associats als períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys. Els resultats obtinguts, així com la secció d'aplicació, són els indicats a la taula 2:

Taula 2. Cabals associats a diferents períodes de retorn i secció d'aplicació

Torrent	T = 10 anys	Cabal d'avinguda T = 100 anys	T = 500 anys
Torrent tributari del Rec de Queralt	3,6 m³/s	8,4 m³/s	12,8 m³/s

6. RESULTATS

6.1. Resultats relatius a l'estat actual

Els resultats obtinguts permeten representar gràficament les franges d'ocupació de les diferents avingudes associades als períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys, tal com es reflecteix al plànol A07.2.1. Els calats i velocitats assolides presenten els següents límits, en funció del període de retorn considerat:

Llera	Període de retorn (anys)	Calat màxim (m)	Calat mínim (m)	Velocitat màxima (m/s)	Velocitat mínima (m/s)	Velocitat promig (m/s)
Torrent tributari del Rec de Queralt	500	1,74	0,20	5,00	0,33	2,69
	100	1,60	0,20	4,38	0,22	2,41
	10	1,00	0,06	4,68	0,09	1,98



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



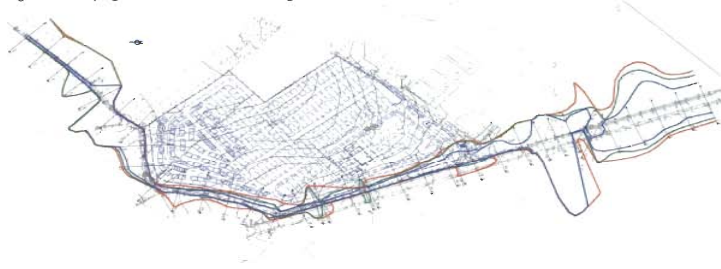
0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 15 de 87

Característiques de la propagació de les avingudes

Les franges d'inundabilitat associades a períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys sobre l'estat actual són les indicades a la figura número 9. Es pot observar que la seva afectació sobre l'àmbit del càmping és reduïda, i que es troba ocasionada, principalment, per la manca de capacitat de les obres de pas situades sobre la traça del torrent.

Figura 9. Propagació de les diferents avingudes. Estat actual



6.2. Resultats relatius a l'estat projectat

Els resultats obtinguts permeten representar gràficament les franges d'ocupació de les diferents avingudes associades als períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys, tal com es reflecteix al plànol A07.2.2 i a la figura número 10. Els calats i velocitats assolides presenten els següents límits, en funció del període de retorn considerat:

Llera	Període de retorn (anys)	Calat màxim (m)	Calat mínim (m)	Velocitat màxima (m/s)	Velocitat mínima (m/s)	Velocitat promig (m/s)
Torrent tributari del Rec de Queralbs	500	1,37	0,20	4,53	0,33	2,69
	100	1,04	0,20	4,34	0,22	2,42
	10	0,76	0,06	4,68	0,09	2,07

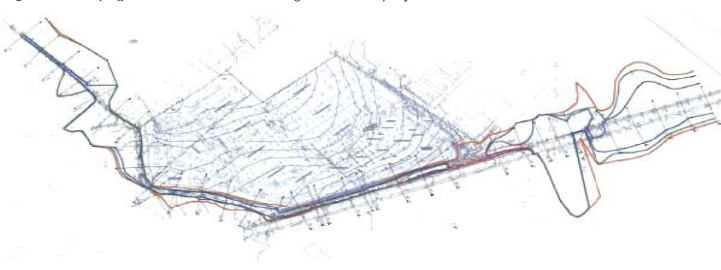
Característiques de la propagació de les avingudes

Les actuacions realitzades sobre la llera, en especial incidents en la supressió de dos obres de pas que queden en desús i l'ampliació de l'obra de pas de l'accés al càmping i als seus entorns, permeten disminuir les afectacions sobre l'àmbit del Pla Especial Urbanístic per a la implantació d'un càmping a la carretera GI-610 de Roses a Vilajuïga, confinant les franges de propagació de les avingudes a la llera i la zona enjardinada adjacent. Cal indicar que totes les parcel·les d'acampada, bungalows i resta d'instal·lacions previstes del càmping queden fora de l'àmbit d'afectació de les franges d'inundabilitat associades a períodes de retorn de fins a 500 anys.

D'altra banda, l'ampliació de l'obra de pas que permet l'accés a l'àmbit del pla especial i als seus entorns, assegura la capacitat d'aquest pas en front d'avingudes associades a períodes de retorn de fins a 100 anys.

Finalment, cal indicar que aigües avall de l'àmbit del pla especial, no es modifiquen les condicions de propagació de les avingudes, obtenint-se uns resultats molt similars en quant a ocupació de les franges d'inundabilitat, calats i velocitats de propagació.

Figura 10. Propagació de les diferents avingudes. Estat projectat



A continuació es mostren els resultats dels estudis realitzats. La sortida de resultats contempla la representació gràfica dels calats de pas de les avingudes associades als períodes de 10, 100 i 500 anys sobre el perfil longitudinal i les seccions transversals dels casos estudiats, així com la taula de dades on el significat de les diferents variables és el següent:

▪ River Sta.	Secció transversal d'estudi.
▪ Q Total	Cabal de pas per la secció (m³/s).
▪ Min Ch El	Cota de la solera de la canalització (m).
▪ WS Elev	Cota de la làmina d'aigua (m).
▪ Crit WS	Cota corresponent al calat crític a la secció d'estudi (m).
▪ E.G. Elev	Cota corresponent a la línia d'energia a la secció d'estudi (m).
▪ E.G. Slope	Pendent motriu del flux d'aigua (m/m).
▪ Vel Chnl	Velocitat de l'aigua al seu pas per la secció d'estudi (m/s).
▪ Flow Area	Àrea mullada de flux (m²).
▪ Top Width	Amplada de la làmina d'aigua en superfície (m).
▪ Froude#Chl	Número de Froude corresponent al flux que passa a través de la secció d'estudi.
▪ Calat	Calat en la secció d'estudi (m).

També es recullen un anàlisi de sensibilitat de la solució envers la variació de les condicions de contorn i la comparativa de resultats considerant l'estat actual i el projectat. Els diferents models elaborats són els següents:

EA04-3QccCC	Topografia amb l'estat actual. Condicions de contorn en règim crític als extrems del tram d'estudi
EA04-3QccUU	Topografia amb l'estat actual. Condicions de contorn en règim uniforme als extrems del tram d'estudi (J _{amunt} = 0,0276; J _{avall} = 0,0216)
EP07-3QccCC	Topografia corresponent a l'estat projectat. Condicions de contorn en règim crític als extrems del tram d'estudi
EP07-3QccUU	Topografia corresponent a l'estat projectat. Condicions de contorn en règim uniforme als extrems del tram d'estudi (J _{amunt} = 0,0276; J _{avall} = 0,0216)



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 16 de 87



Apèndix 1
Resultats model EA04-3QccCC



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 17 de 87

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUIGA. T.M. ROSES (Alt Empordà)
Estat Actual. Plan EA04-3Qccc

Trom 1 Període de Retorn Q500 anys															
Secció	Caball (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W S (m)	E.G Elev (m)	E.G Slope (m)	Vel Chnt (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude #Ch	Calat (m)				
800.00	12.80	32.05	32.76	32.76	32.83	0.00577	2.00	12.52	32.70	0.77	0.71				
775.00	12.80	31.36	32.04	32.04	32.19	0.01376	2.70	9.34	28.35	1.08	0.68				
750.00	12.80	30.59	31.58	31.58	31.55	0.00508	2.12	13.58	33.10	0.70	0.99				
725.00	12.80	30.04	30.95	30.95	31.02	0.00506	2.04	15.88	62.92	0.69	0.91				
700.00	12.80	29.39	30.01	30.01	30.09	0.00884	2.11	10.93	26.50	0.86	0.62				
675.00	12.80	28.90	29.48	29.48	29.53	0.01232	2.39	13.24	54.66	1.01	0.58				
650.00	12.80	28.76	28.96	28.96	28.97	0.00114	0.33	26.47	51.80	0.25	0.20				
625.00	12.80	28.17	28.48	28.32	28.53	0.09720	1.22	13.21	36.80	0.70	0.31				
600.00	12.80	27.42	28.09	28.09	28.24	0.01981	3.36	8.48	26.57	1.31	0.67				
575.00	12.80	25.90	26.77	27.01	27.60	0.02524	4.41	3.63	5.78	1.56	0.87				
550.00	12.80	25.43	26.80	26.69	27.11	0.05817	3.47	9.01	25.59	0.95	1.37				
525.00	12.80	25.23	26.01	26.30	26.72	0.02832	4.41	4.68	12.89	1.61	0.78				
500.00	12.80	24.80	25.60	25.81	26.10	0.01803	3.54	5.53	17.85	1.28	0.80				
475.00	12.80	24.28	25.05	25.32	25.62	0.02003	3.70	5.19	15.77	1.35	0.77				
450.00	12.80	23.84	24.75	24.82	24.88	0.00425	1.91	10.59	24.76	0.64	0.91				
425.00	12.80	23.36	24.32	24.32	24.70	0.00988	3.01	5.62	9.33	0.98	0.95				
410.00	12.80	22.75	24.39	24.32	24.52	0.00235	2.10	14.92	39.35	0.52	1.64				
407.00	Bridge														
404.00	12.80	22.49	24.23	24.23	24.44	0.00307	2.50	12.79	37.39	0.61	1.74				
375.00	12.80	22.16	23.31	23.64	24.18	0.02158	5.00	4.71	11.38	1.50	1.19				
360.00	12.80	21.92	22.91	23.32	23.84	0.02306	4.57	3.64	6.68	1.50	0.85				
357.00	Bridge														
355.00	12.80	21.68	22.81	22.98	23.37	0.01190	3.69	5.60	13.08	1.11	1.13				
325.00	12.80	21.30	22.06	22.30	22.79	0.03322	4.69	4.29	9.72	1.73	0.76				
300.00	12.80	21.01	21.69	21.80	22.08	0.01817	3.18	5.51	13.26	1.25	0.68				
275.00	12.80	20.57	21.61	21.62	21.82	0.00568	2.40	9.21	23.10	0.75	1.04				
267.00	12.80	20.41	21.56	21.36	21.71	0.00369	2.08	11.91	37.21	0.62	1.15				
258.00	Culvert														
250.00	12.80	20.19	21.29	21.29	21.42	0.00678	2.74	11.95	38.13	0.83	1.10				
225.00	12.80	19.89	20.64	20.81	21.07	0.03110	4.51	6.02	18.77	1.87	0.75				
200.00	12.80	19.57	20.39	20.43	20.57	0.01071	2.83	9.70	30.79	1.09	0.82				
180.00	12.80	19.31	20.07	20.07	20.11	0.00678	2.14	19.50	123.01	0.78	0.76				
173.00	Culvert														
165.00	12.80	19.10	19.79	19.79	19.89	0.00215	1.43	29.15	117.87	0.66	0.69				
150.00	12.80	18.94	19.55	19.52	19.56	0.00167	1.35	30.09	105.58	0.62	0.61				
136.16	12.80	18.45	19.38	19.38	19.53	0.00191	2.10	17.49	70.86	0.74	0.93				
128.00	Culvert														
120.00	12.80	18.37	19.12	19.12	19.18	0.00484	1.47	15.29	71.08	0.61	0.75				
100.00	12.80	18.33	18.65	18.88	18.99	0.02403	2.75	10.68	62.69	1.34	0.52				
75.00	12.80	18.04	18.56	18.52	18.61	0.01260	1.79	14.74	87.85	0.93	0.52				
50.00	12.80	17.65	18.15	18.15	18.22	0.01988	2.26	14.71	94.41	1.16	0.50				
25.00	12.80	17.45	17.79	17.75	17.84	0.01158	1.46	13.13	66.43	0.84	0.34				
0.00	12.80	16.91	17.40	17.40	17.49	0.01754	2.42	11.66	64.10	1.15	0.49				
		Calat màxim	1.74			Velocitat màxim	5.00								
		Calat mínim	0.20			Velocitat mínim.	0.33								
						Velocitat promig	2.69								

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUIGA. T.M. ROSES (Alt Empordà)
Estat Actual. Plan EA04-3Qccc

Trom 1 Període de Retorn Q100 anys													
Secció	Caball (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W S (m)	E.G.Elev (m)	E.G.Slope (m)	Vel Chnt (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude #Ch	Calat (m)		
800.00	8.43	32.05	32.76	32.76	32.79	0.00294	1.31	12.52	32.70	0.51	0.71		
775.00	8.43	31.36	31.96	31.96	32.08	0.01201	2.32	7.27	26.37	0.99	0.60		
750.00	8.43	30.59	31.58	31.58	31.61	0.00220	1.39	13.58	33.10	0.46	0.99		
725.00	8.43	30.04	30.95	30.95	30.98	0.00219	1.34	15.88	62.92	0.46	0.91		
700.00	8.43	29.39	30.01	30.01	30.05	0.00383	1.39	10.93	26.50	0.57	0.62		
675.00	8.43	28.90	29.48	29.48	29.50	0.00534	1.57	13.24	54.66	0.86	0.58		
650.00	8.43	28.76	28.96	28.96	28.97	0.00248	0.22	26.47	51.80	0.17	0.20		
625.00	8.43	28.17	28.38	28.25	28.42	0.00743	0.96	9.74	32.87	0.66	0.21		
600.00	8.43	27.42	28.01	28.01	28.13	0.01913	3.02	6.36	23.94	1.26	0.59		
575.00	8.43	25.90	26.56	26.80	27.39	0.03870	4.34	2.35	5.40	1.81	0.65		
550.00	8.43	25.43	26.47	26.47	26.88	0.01259	3.62	3.73	5.63	1.14	1.04		
525.00	8.43	25.23	25.89	26.01	26.43	0.02519	3.71	3.34	9.52	1.47	0.66		
500.00	8.43	24.80	25.44	25.54	25.85	0.01860	3.11	3.67	9.84	1.26	0.64		
475.00	8.43	24.28	24.91	25.07	25.36	0.01946	3.20	3.48	10.01	1.29	0.63		
450.00	8.43	23.84	24.27	24.41	24.73	0.03356	3.24	3.12	9.48	1.58	0.43		
425.00	8.43	23.36	24.31	24.13	24.48	0.00438	2.00	5.57	9.28	0.65	0.95		
410.00	8.43	22.75	24.35	23.78	24.42	0.00120	1.46	13.61	36.26	0.37	1.60		
407.00	Bridge												
404.00	8.43	22.49	23.39	23.69	24.26	0.02279	4.38	2.39	3.52	1.48	0.90		
375.00	8.43	22.16	23.29	23.42	23.70	0.01015	3.39	4.50	10.89	1.02	1.13		
360.00	8.43	21.92	23.29	22.89	23.40	0.00210	1.73	9.84	28.63	0.46	1.37		
357.00	Bridge												
355.00	8.43	21.68	22.49	22.81	23.24	0.02209	4.00	2.53	4.39	1.43	0.81		
325.00	8.43	21.30	21.66	22.11	22.45	0.02559	3.75	3.40	8.53	1.48	0.66		
300.00	8.43	21.01	21.69	21.84	21.86	0.00799	2.11	5.48	13.23	0.63	0.68		
275.00	8.43	20.57	21.43	21.38	21.67	0.00699	2.34	5.44	18.67	0.81	0.86		
267.00	8.43	20.41	21.50	21.24	21.59	0.00218	1.55	9.87	25.31	0.47	1.09		
258.00	Culvert												
250.00	8.43	20.19	21.20	21.20	21.32	0.00573	2.39	8.74	26.69	0.76	1.01		
225.00	8.43	19.89	20.53	20.67	20.89	0.03580	4.36	4.13	16.60	1.75	0.64		
200.00	8.43	19.57	20.30	20.35	20.47	0.01012	2.56	7.16	28.71	0.95	0.73		
180.00	8.43	19.31	20.07	20.07	20.09	0.00294	1.41	19.50	123.01	0.52	0.76		
173.00	Culvert												
165.00	8.43	19.10	19.79	19.79	19.79	0.00293	0.94	29.16	117.87	0.43	0.69		
150.00	8.43	18.94	19.43	19.52	19.73	0.02109	4.07	5.58	25.10	2.15	0.49		
135.00	8.43	18.45	19.11	19.27	19.55	0.00701	3.07	4.52	29.09	1.33	0.66		
120.00	Culvert												
100.00	8.43	18.37	18.91	19.12	19.15	0.00210	0.97	15.29	71.09	0.40	0.75		
100.00	8.43	18.33	18.74	18.82	19.01	0.05446	4.32	5.27	40.05	1.92	0.41		
100.00	8.43	18.04	18.48	18.48	18.56	0.00210	1.60	20.47	79.08	0.47	0.75		
100.00	8.43	17.65	18.10	18.10	18.17	0.00190	1.99	10.78	82.05	0.52	0.75		
100.00	8.43	17.45	17.72	17.70	17.77	0.00114	1.24	50.00	56.61	0.80	0.27		
0.00	8.43	16.91	17.34	17.34	17.42	0.01757	2.20	6.99	54.27	1.12	0.43		
		Calat mínim	1.60	Velocitat màxim		4.38							
		Calat màxim	0.20	Velocitat mínim		2.25							
				Velocitat promig		2.41							

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUÏGA. T.M. ROSES (Alt Empordà)
Estat Actual. Plan EA04-30ccCC

Tram 3
Període de Retorn Q10 anys

Secció	Caball (m/s)	Min CH El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G.Elev (m)	E.G.Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude #	Ch (m)	Calat (m)
800.00	3.57	32.05	32.76	32.78	32.77	0.00053	6.56	12.52	32.70	0.21	0.71	
775.00	3.57	31.36	31.81	31.96	32.64	0.08029	4.22	0.98	2.88	2.11	0.45	
750.00	3.57	30.69	31.37	31.45	31.82	0.01639	3.21	1.46	2.85	1.21	0.78	
725.00	3.57	30.04	30.50	30.77	31.22	0.03463	3.81	1.20	3.08	1.57	0.66	
700.00	3.57	29.39	30.01	30.01	30.02	0.00069	0.59	10.93	26.50	0.24	0.62	
675.00	3.57	28.90	29.48	29.48	29.48	0.00096	0.67	13.24	54.66	0.28	0.58	
650.00	3.57	28.76	28.96	28.96	28.56	0.00009	0.09	26.46	51.80	0.07	0.20	
625.00	3.57	28.17	28.23	28.22	28.25	0.00849	0.43	5.15	26.81	0.57	0.05	
600.00	3.57	27.42	27.89	27.89	27.56	0.01578	2.35	3.68	19.97	1.10	0.47	
575.00	3.57	25.90	26.24	26.47	27.09	0.09673	4.17	0.94	3.95	2.51	0.34	
550.00	3.57	25.43	26.12	26.12	26.36	0.01295	2.65	2.00	4.27	1.03	0.69	
525.00	3.57	25.23	25.64	25.71	25.94	0.02449	2.66	1.88	5.30	1.34	0.41	
500.00	3.57	24.80	25.24	25.26	25.44	0.01487	2.11	2.04	6.62	1.04	0.44	
475.00	3.57	24.28	24.64	24.73	24.55	0.02617	2.55	1.58	5.50	1.36	0.35	
450.00	3.57	23.84	24.14	24.18	24.33	0.02124	2.04	2.00	8.20	1.19	0.30	
425.00	3.57	23.36	23.81	23.81	24.00	0.01254	2.04	1.99	5.45	0.98	0.45	
400.00	3.57	22.75	23.55	23.37	23.69	0.00426	1.75	2.57	4.39	0.63	0.80	
407.00	Bridge											
404.00	3.57	22.49	23.04	23.17	23.53	0.02381	3.21	1.28	2.82	1.39	0.55	
375.00	3.57	22.16	22.88	22.88	23.15	0.01088	2.59	1.85	3.71	0.98	0.72	
360.00	3.57	21.92	22.91	22.52	22.98	0.00177	1.27	3.66	6.79	0.42	0.99	
357.00	Bridge											
355.00	3.57	21.68	22.07	22.27	22.74	0.05065	3.70	1.05	3.11	1.91	0.39	
325.00	3.57	21.30	21.82	21.82	22.00	0.01203	2.19	2.34	7.07	0.98	0.52	
300.00	3.57	21.91	21.55	21.41	21.58	0.02470	2.27	1.88	6.11	1.29	0.34	
275.00	3.57	20.57	21.40	21.02	21.44	0.00138	1.01	4.93	12.44	0.36	0.83	
267.00	3.57	20.41	21.41	20.87	21.43	0.00058	0.75	7.73	17.98	0.24	1.00	
258.00	Culvert											
250.00	3.57	20.19	21.00	21.00	21.13	0.00510	2.11	3.44	12.55	0.75	0.81	
225.00	3.57	19.89	20.59	20.51	20.64	0.00381	1.47	5.16	17.82	0.56	0.70	
200.00	3.57	19.57	20.00	20.00	20.40	0.00504	3.11	1.48	4.90	1.52	0.43	
180.00	3.57	19.31	20.07	20.07	20.07	0.00053	0.60	19.90	123.03	0.22	0.76	
173.00	Culvert											
165.00	3.57	19.10	19.79	19.79	19.79	0.00017	0.40	29.16	117.87	0.18	0.59	
150.00	3.57	18.94	19.25	19.37	19.73	0.07494	4.68	1.86	15.72	3.52	0.31	
136.16	3.57	18.45	19.17	18.95	19.22	0.00077	1.09	6.43	36.16	0.45	0.72	
128.00	Culvert											
120.00	3.57	18.37	18.95	18.95	19.09	0.01010	1.59	2.42	13.69	0.83	0.58	
100.00	3.57	18.23	18.70	18.73	18.80	0.02050	1.93	3.80	36.54	1.15	0.37	
75.00	3.57	18.04	18.40	18.40	18.45	0.01197	1.23	4.33	42.56	0.83	0.36	
50.00	3.57	17.65	18.03	18.03	18.08	0.01829	1.63	5.38	61.13	1.05	0.38	
25.00	3.57	17.45	17.60	17.62	17.69	0.01348	0.84	2.92	34.80	0.78	0.19	
0.00	3.57	16.91	17.24	17.25	17.31	0.01633	1.73	3.50	34.49	1.03	0.33	

Calat màxim

Calat mínim

Velocitat màxim

Velocitat mínim

Velocitat promig

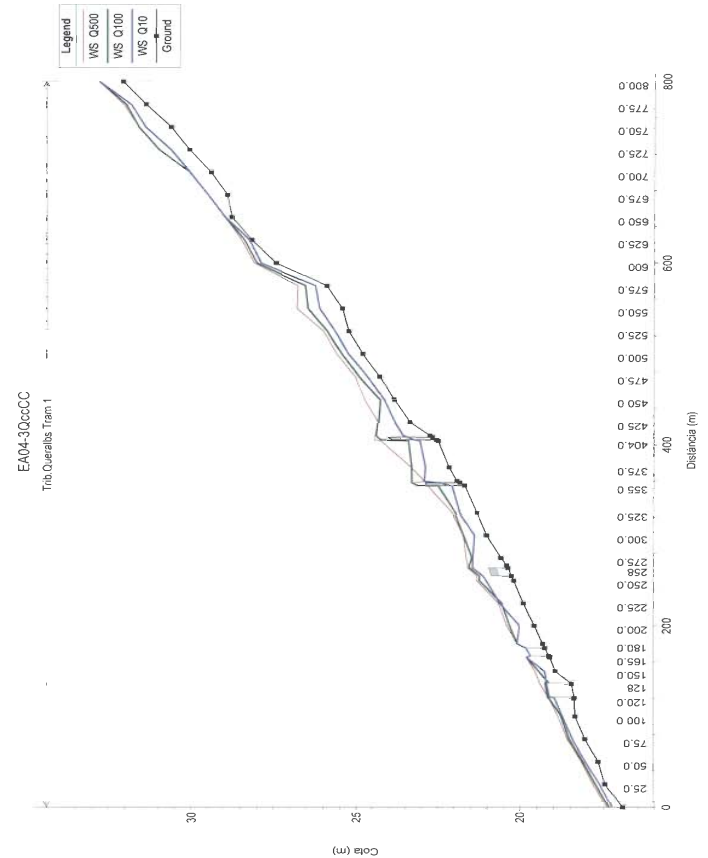
1.00

0.06

4.68

0.09

1.98



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

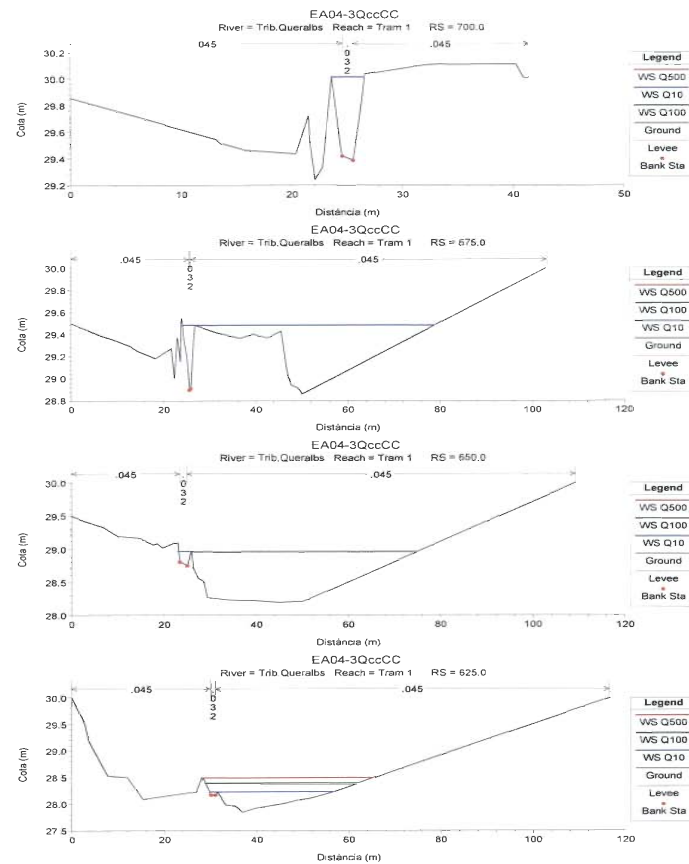
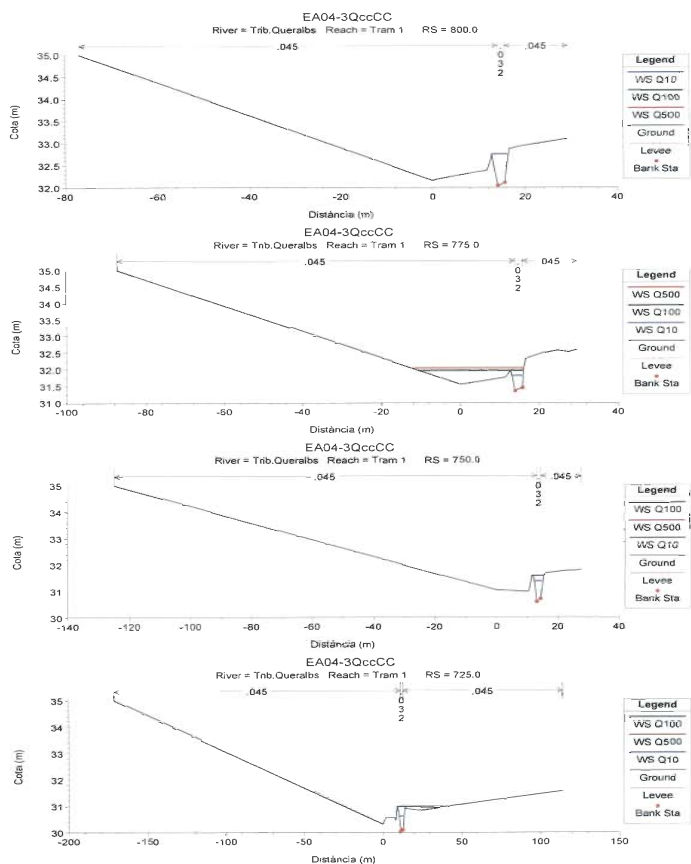
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 19 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

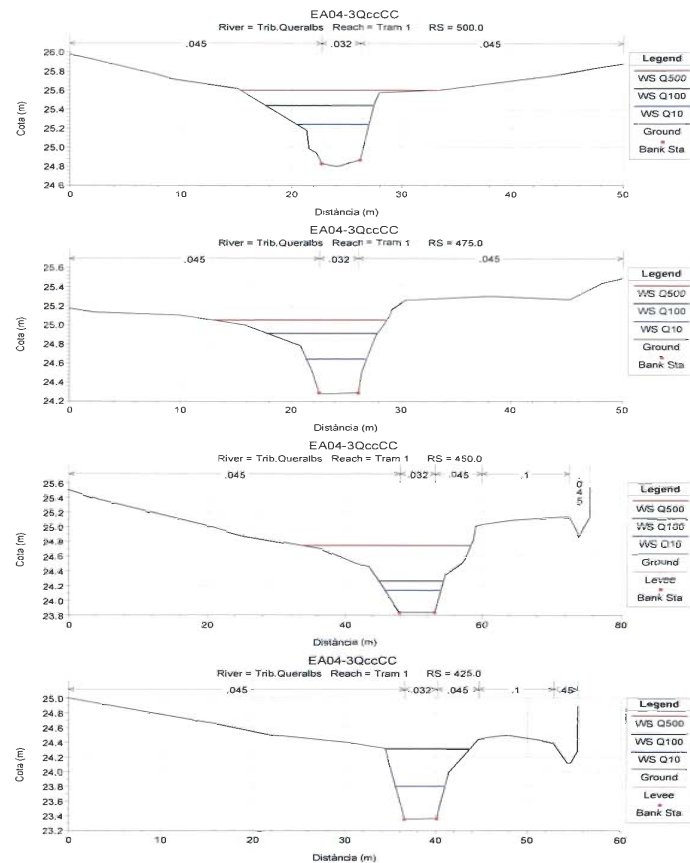
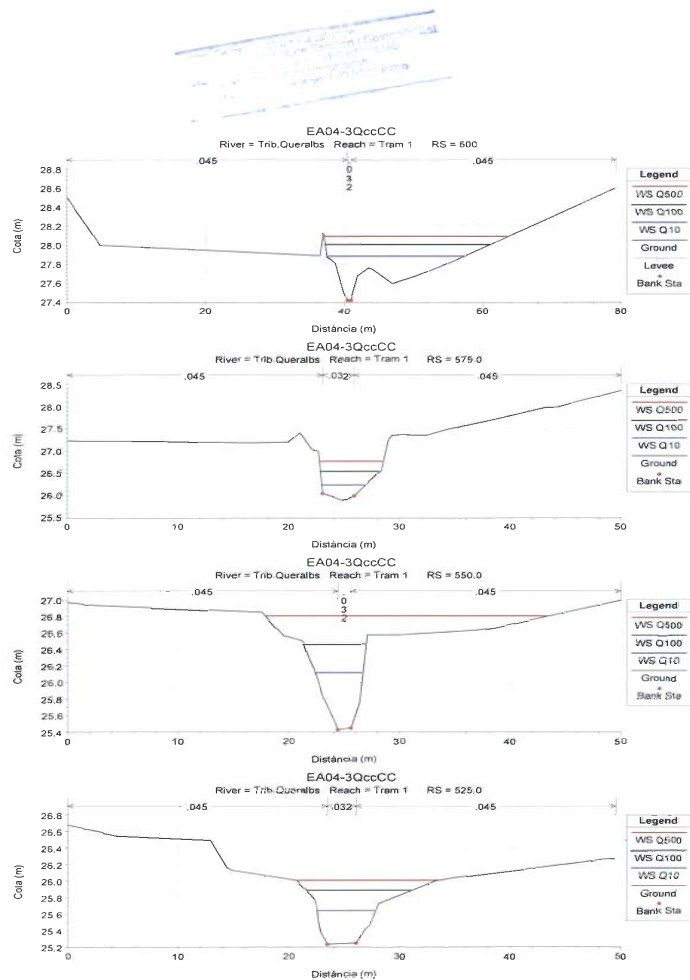
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 20 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

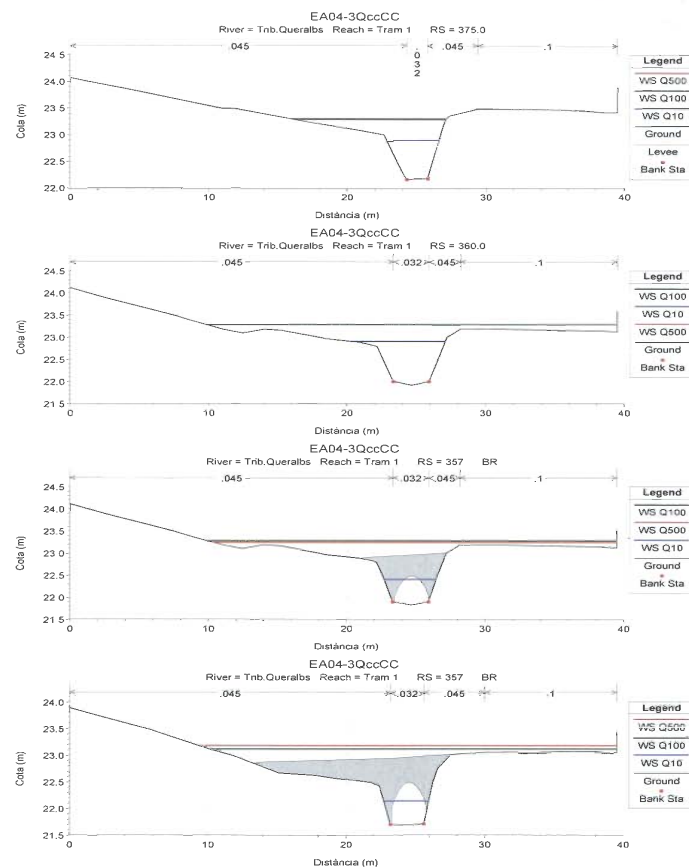
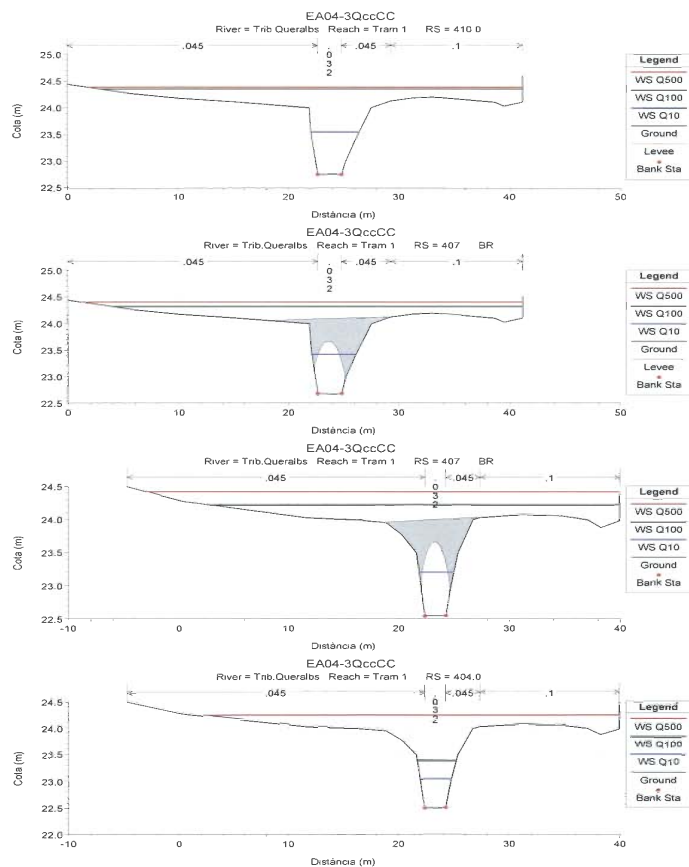
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 21 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

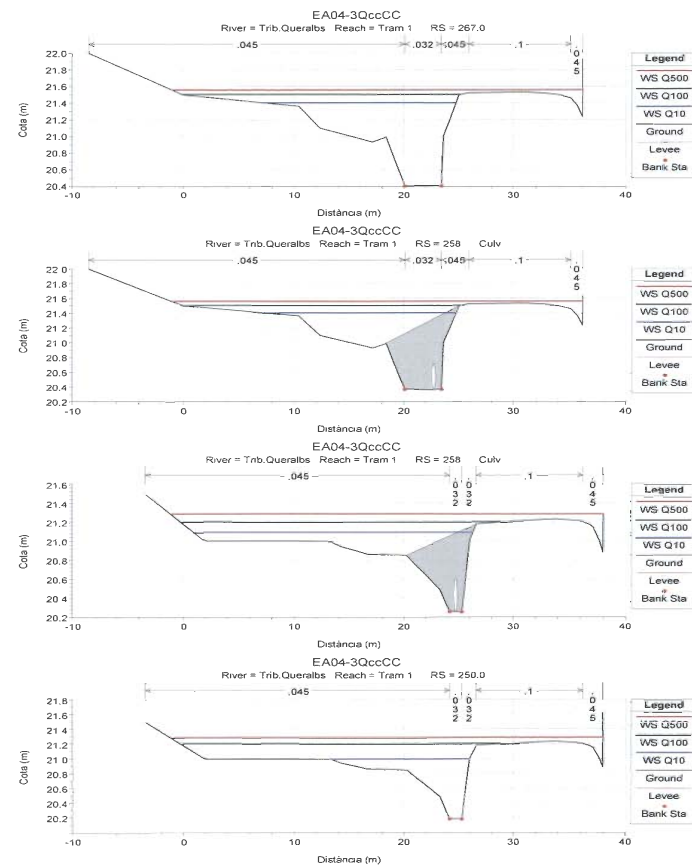
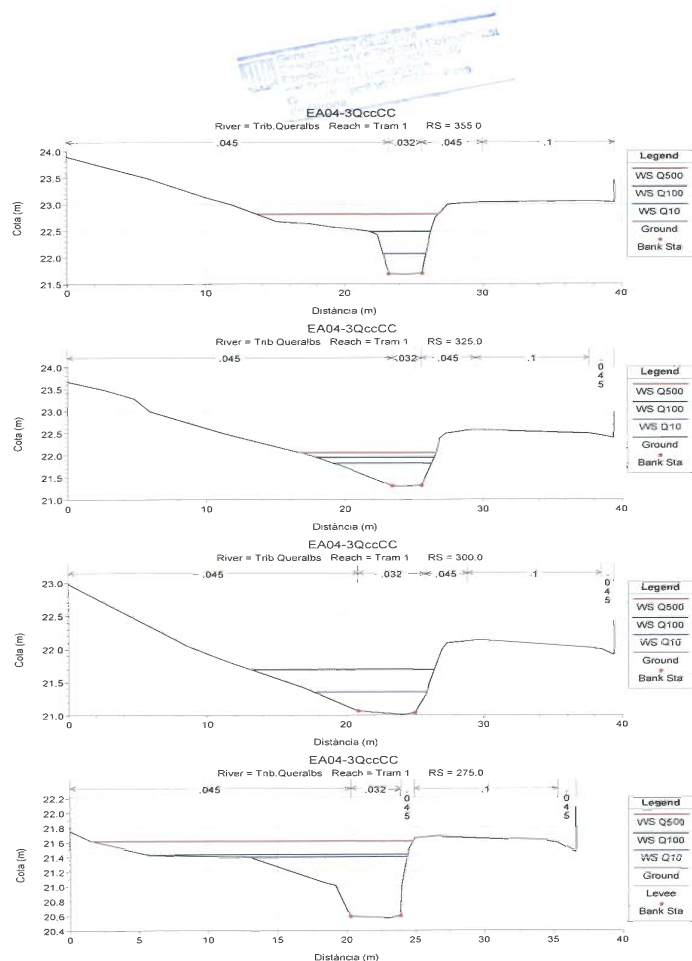
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 22 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

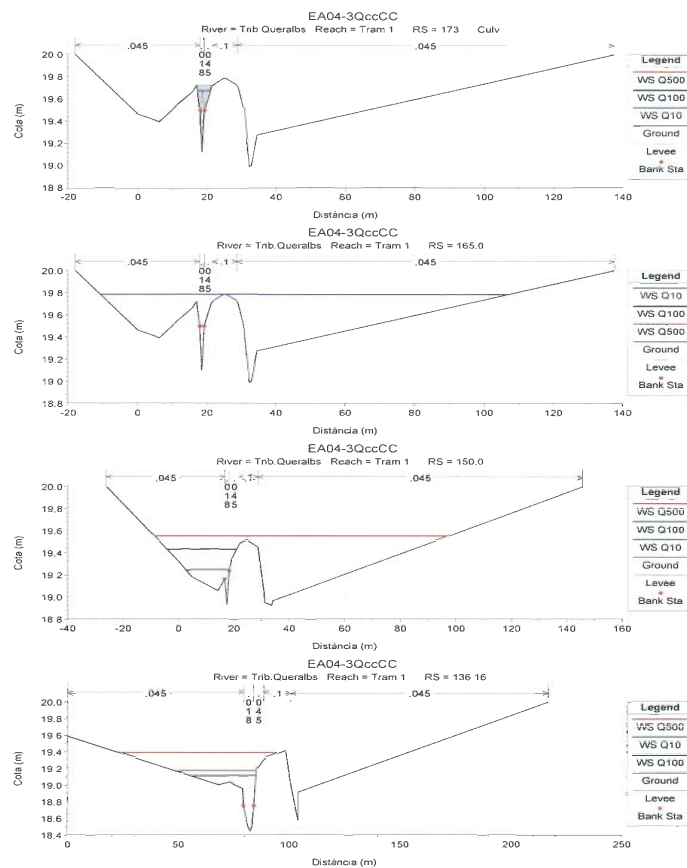
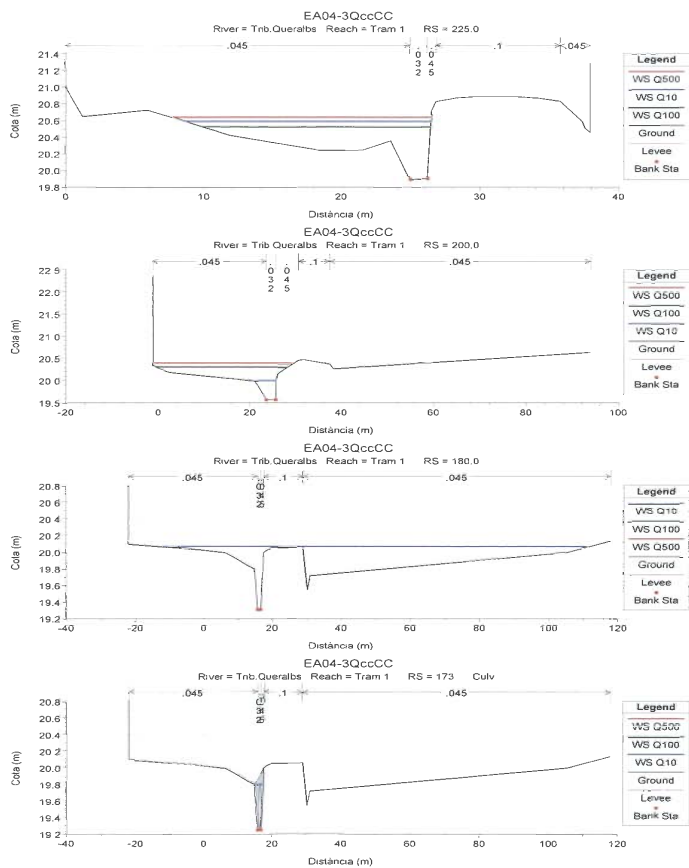
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 23 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

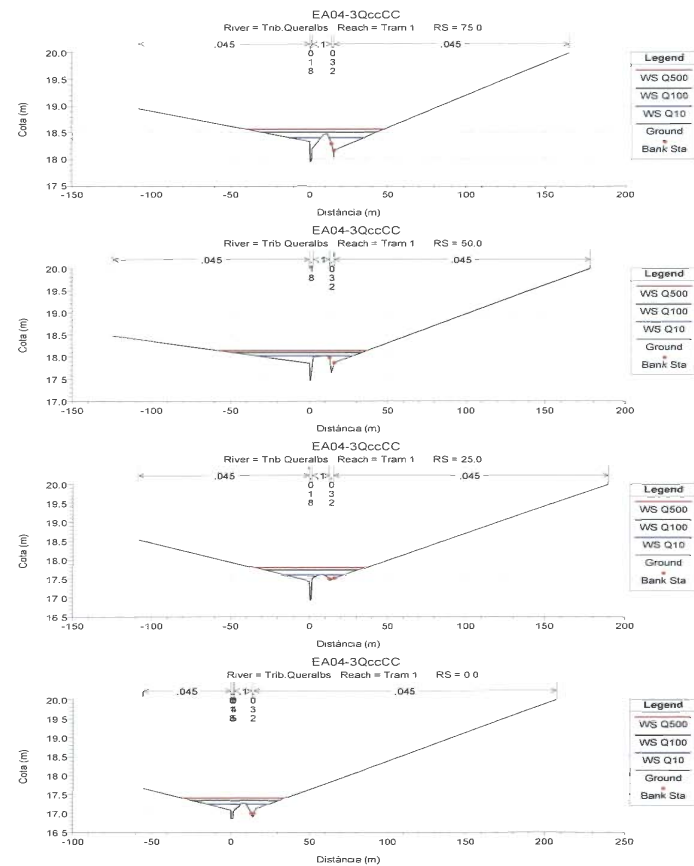
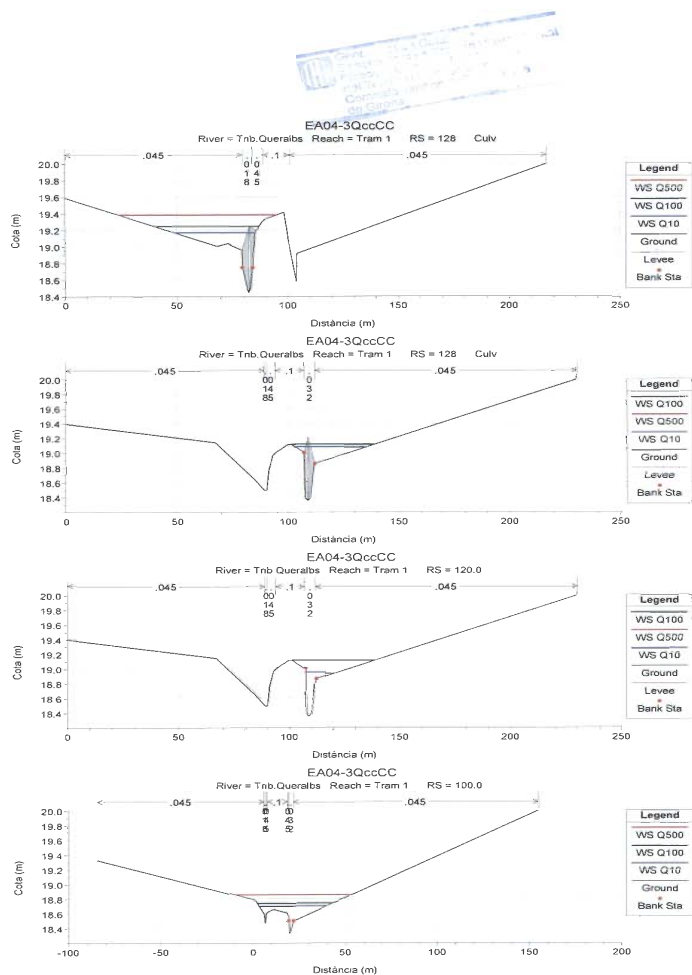
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 24 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



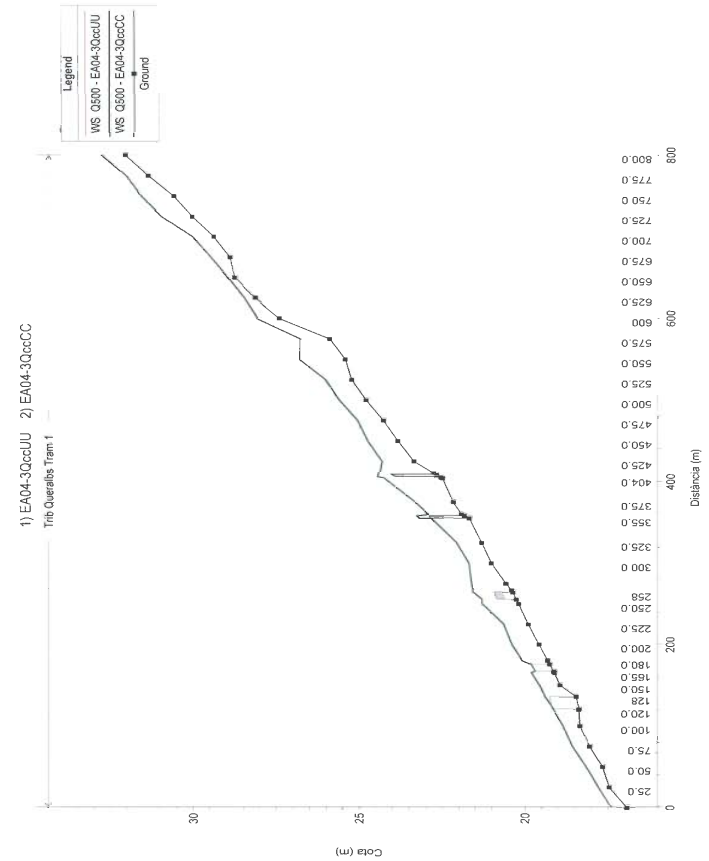
0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 25 de 87

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJÚIGA. T.M. ROSES (Alt Empordà)
Estat Actual. Plan EA04-3QccCC

Anàlisi de sensibilitat envers la variació de les condicions de contour

Tram 1									
Secció	Període de Retorn Q500 anys			Període de Retorn Q100 anys			Període de Retorn Q10 anys		
	W.S.El Cond UU	W.S.El Cond CC	Dif	W.S.El Cond UU	W.S.El Cond CC	Dif	W.S.El Cond UU	W.S.El Cond CC	Dif
800,00	32,76	32,76	0,00	32,76	32,76	0,00	32,62	32,76	-0,14
775,00	32,04	32,04	0,00	31,96	31,96	0,00	31,91	31,91	0,10
750,00	31,58	31,58	0,00	31,58	31,58	0,00	31,35	31,37	-0,02
725,00	30,95	30,95	0,00	30,95	30,95	0,00	30,61	30,60	0,01
700,00	30,01	30,01	0,00	30,01	30,01	0,00	30,01	30,01	0,00
675,00	29,48	29,48	0,00	29,48	29,48	0,00	29,48	29,48	0,00
650,00	28,96	28,96	0,00	28,96	28,96	0,00	28,96	28,96	0,00
625,00	28,48	28,48	0,00	28,38	28,38	0,00	28,23	28,23	0,00
600,00	28,09	28,09	0,00	28,01	28,01	0,00	27,89	27,89	0,00
575,00	26,77	26,77	0,00	26,55	26,55	0,00	26,24	26,24	0,00
550,00	25,80	25,80	0,00	26,47	26,47	0,00	26,12	26,12	0,00
525,00	26,01	26,01	0,00	25,89	25,89	0,00	25,64	25,64	0,00
500,00	25,60	25,60	0,00	25,44	25,44	0,00	25,24	25,24	0,00
475,00	25,05	25,05	0,00	24,91	24,91	0,00	24,64	24,64	0,00
450,00	24,75	24,75	0,00	24,27	24,27	0,00	24,14	24,14	0,00
425,00	24,32	24,32	0,00	24,31	24,31	0,00	23,81	23,81	0,00
410,00	24,39	24,39	0,00	24,35	24,35	0,00	23,55	23,55	0,00
407,00	Culvert			Culvert			Culvert		
404,00	24,23	24,23	0,00	23,39	23,39	0,00	23,04	23,04	0,00
375,00	23,31	23,31	0,00	23,29	23,29	0,00	22,88	22,88	0,00
360,00	22,91	22,91	0,00	23,29	23,29	0,00	22,91	22,91	0,00
357,00	Culvert			Culvert			Culvert		
350,00	22,81	22,81	0,00	22,49	22,49	0,00	22,07	22,07	0,00
325,00	22,06	22,06	0,00	21,96	21,96	0,00	21,82	21,82	0,00
300,00	21,69	21,69	0,00	21,69	21,69	0,00	21,35	21,35	0,00
275,00	21,61	21,61	0,00	21,43	21,43	0,00	21,40	21,40	0,00
267,00	21,56	21,56	0,00	21,50	21,50	0,00	21,41	21,41	0,00
258,00	Culvert			Culvert			Culvert		
250,00	21,29	21,29	0,00	21,20	21,20	0,00	21,00	21,00	0,00
225,00	20,64	20,64	0,00	20,53	20,53	0,00	20,59	20,59	0,00
200,00	20,39	20,39	0,00	20,30	20,30	0,00	20,00	20,00	0,00
180,00	20,07	20,07	0,00	20,07	20,07	0,00	20,07	20,07	0,00
173,00	Culvert			Culvert			Culvert		
165,00	19,79	19,79	0,00	19,79	19,79	0,00	19,79	19,79	0,00
150,00	19,55	19,55	0,00	19,43	19,43	0,00	19,25	19,25	0,00
136,16	19,38	19,38	0,00	19,11	19,11	0,00	19,17	19,17	0,00
128,00	Culvert			Culvert			Culvert		
120,00	19,12	19,12	0,00	19,12	19,12	0,00	18,95	18,95	0,00
100,00	18,85	18,85	0,00	18,74	18,74	0,00	18,70	18,70	0,00
75,00	18,56	18,56	0,00	18,51	18,51	0,00	18,40	18,40	0,00
60,00	18,15	18,15	0,00	18,10	18,10	0,00	18,03	18,03	0,00
25,00	17,79	17,79	0,00	17,72	17,72	0,00	17,60	17,60	0,00
0,00	17,40	17,40	0,00	17,34	17,34	0,00	17,24	17,24	0,00



Doc original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

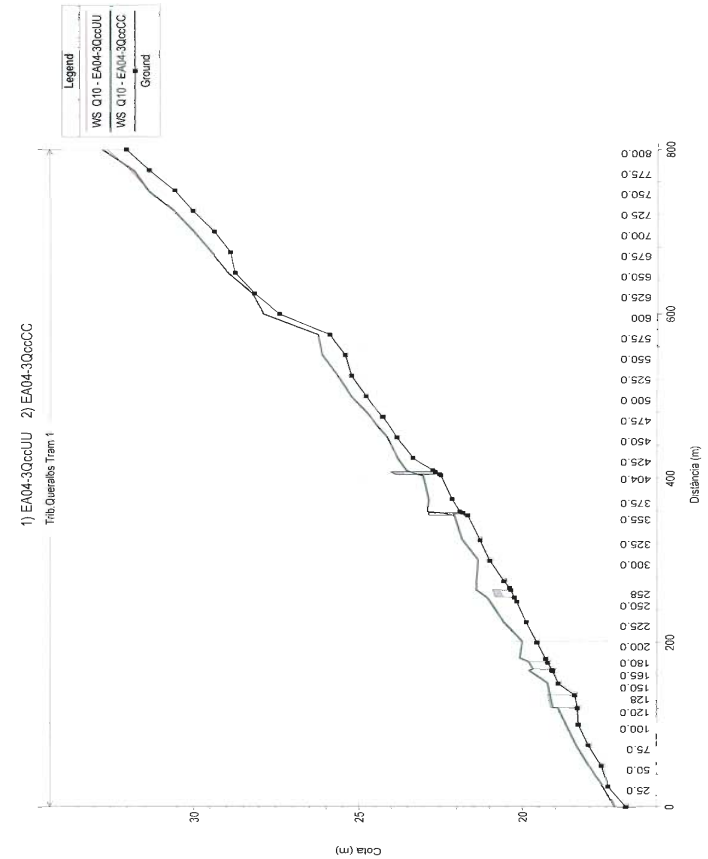
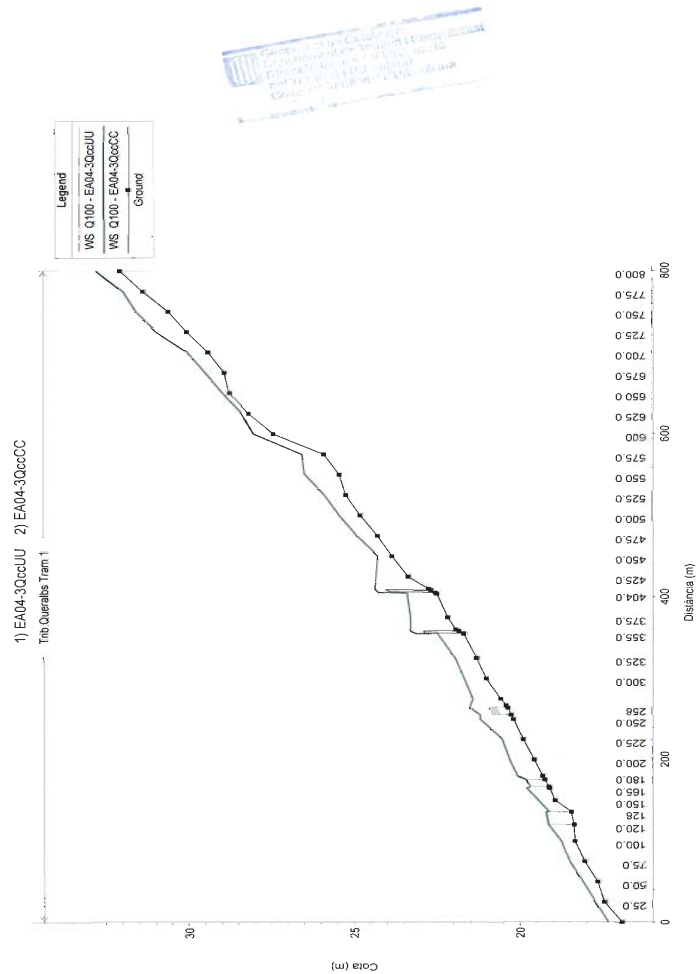
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 26 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 27 de 87



Apèndix 2

Resultats model EP07-3QccCC



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

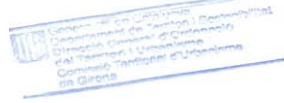
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 28 de 87



ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUÏGA, T.M. ROSES (Alt Empordà)
Estat Projectat. Plan EP07-3QccCC

Tram 1 Període de Retorn Q500 anys													
Seccio	Calat (m3/s)	Min Ch (m)	EI (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude #	Ch (m)	Calat (m)
800,00	12,80	32,05	32,76	32,76	32,83	0,00677	2,00	12,52	32,70	0,77	0,71		
775,00	12,80	31,36	32,04	32,04	32,19	0,01376	2,70	9,34	28,35	1,08	0,68		
750,00	12,80	30,59	31,58	31,58	31,85	0,02008	2,12	13,58	33,10	0,70	0,99		
725,00	12,80	30,04	30,95	30,95	31,02	0,02506	2,04	15,88	62,92	0,69	0,91		
700,00	12,80	29,39	30,01	30,01	30,09	0,00884	2,11	10,93	26,50	0,86	0,62		
675,00	12,80	28,90	29,48	29,48	29,53	0,01232	2,39	13,24	54,66	1,01	0,58		
650,00	12,80	28,76	28,96	28,96	28,97	0,00114	0,33	26,47	51,80	0,25	0,20		
625,00	12,80	28,17	28,48	28,32	28,53	0,00720	1,22	13,21	36,80	0,70	0,31		
600,00	12,80	27,42	28,09	28,09	28,24	0,01981	3,36	8,48	26,67	1,31	0,67		
575,00	12,80	25,50	26,77	27,01	27,60	0,02634	4,41	3,63	5,78	1,56	0,87		
550,00	12,80	25,43	26,80	26,99	27,11	0,00817	3,47	9,01	25,59	0,95	1,37		
525,00	12,80	25,23	26,01	26,30	26,72	0,02832	4,41	4,68	12,89	1,61	0,76		
500,00	12,80	24,60	25,62	25,84	26,11	0,01703	3,50	5,52	17,94	1,25	0,82		
475,00	12,80	24,28	25,04	25,09	25,63	0,02085	3,76	4,77	11,70	1,38	0,76		
450,00	12,80	23,84	24,75	24,49	24,85	0,00282	1,56	11,46	21,25	0,52	0,91		
425,00	12,80	23,36	24,32	24,32	24,70	0,00987	3,01	5,62	9,33	0,98	0,96		
410,00	12,80	22,75	23,46	23,76	24,40	0,03255	4,48	3,31	5,82	1,70	0,71		
404,00	12,80	22,49	23,22	23,51	24,20	0,03233	4,53	3,19	5,26	1,70	0,73		
375,00	12,80	22,01	22,95	23,04	23,50	0,01319	3,43	5,75	1,13	1,13	0,94		
360,00	12,80	21,76	22,73	22,84	23,30	0,01356	3,47	4,28	5,71	1,15	0,97		
355,00	12,80	21,68	22,56	22,72	23,22	0,01690	3,72	3,97	5,57	1,27	0,88		
325,00	12,80	21,30	22,16	22,27	22,70	0,01545	3,49	4,51	6,94	1,21	0,86		
300,00	12,80	20,94	21,95	21,89	22,31	0,00774	2,78	5,38	6,58	0,88	1,01		
275,00	12,80	20,57	21,58	21,58	22,08	0,01003	3,14	4,08	4,06	1,00	1,01		
254,00	Culvert												
225,00	12,80	19,89	20,81	20,81	20,99	0,00575	2,24	9,40	24,58	0,75	0,92		
200,00	12,80	19,57	20,30	20,43	20,71	0,02413	3,94	7,07	28,60	1,47	0,73		
180,00	12,80	19,31	20,07	20,07	20,11	0,00676	2,14	19,90	123,01	0,78	0,76		
173,00	Culvert												
165,00	12,80	19,10	19,79	19,79	19,80	0,00215	1,43	29,15	117,87	0,66	0,69		
150,00	12,80	18,94	19,55	19,52	19,56	0,00167	1,35	30,09	105,58	0,62	0,51		
136,16	12,80	18,45	19,38	19,38	19,53	0,00191	2,10	17,49	70,86	0,74	0,93		
128,00	Culvert												
120,00	12,80	18,37	19,12	19,12	19,18	0,00484	1,47	15,29	71,08	0,61	0,75		
100,00	12,80	18,33	18,85	18,88	18,59	0,02403	2,75	10,68	62,69	1,34	0,52		
75,00	12,80	18,04	18,56	18,52	18,61	0,01260	1,78	14,74	87,85	0,93	0,52		
50,00	12,80	17,65	18,15	18,15	18,22	0,01958	2,20	14,71	94,41	1,16	0,50		
25,00	12,80	17,45	17,79	17,75	17,84	0,01158	1,46	13,13	69,43	0,84	0,34		
0,00	12,80	16,91	17,40	17,40	17,49	0,01754	2,42	11,66	64,10	1,15	0,49		

Calat màxim	1,37	Velocitat màxim	4,53
Calat mínim	0,20	Velocitat mínim	0,33
		Velocitat promig	2,69

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUÏGA, T.M. ROSES (Alt Empordà)
Estat Projectat. Plan EP07-3QccCC

Tram 1 Període de Retorn Q100 anys													
Seccio	Calat (m3/s)	Min Ch (m)	EI (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude #	Ch (m)	Calat (m)
800,00	8,43	32,05	32,76	32,76	32,79	0,00294	1,31	12,52	32,70	0,51	0,71		
775,00	8,43	31,36	31,96	31,96	32,08	0,01201	2,32	7,27	26,37	0,99	0,60		
750,00	8,43	30,59	31,58	31,58	31,61	0,00220	1,39	13,58	33,10	0,46	0,99		
725,00	8,43	30,04	30,95	30,95	30,88	0,00219	1,34	15,88	62,92	0,46	0,91		
700,00	8,43	29,39	30,01	30,01	30,05	0,00383	1,39	10,93	26,50	0,57	0,62		
675,00	8,43	28,90	29,48	29,48	29,50	0,00534	1,57	13,24	54,66	0,66	0,58		
650,00	8,43	28,76	28,96	28,96	28,97	0,00649	0,22	26,47	51,80	0,17	0,20		
625,00	8,43	28,17	28,38	28,25	28,42	0,00743	0,96	9,74	32,87	0,66	0,21		
600,00	8,43	27,42	28,01	28,01	28,13	0,01513	3,02	6,36	23,94	1,26	0,59		
575,00	8,43	25,90	26,55	26,80	27,39	0,03970	4,34	2,35	5,40	1,81	0,65		
550,00	8,43	25,43	26,47	26,47	26,88	0,01299	3,62	3,73	5,63	1,14	1,04		
525,00	8,43	25,23	25,89	25,01	26,43	0,02519	3,71	3,34	9,52	1,47	0,66		
500,00	8,43	24,80	25,45	25,55	25,85	0,01839	3,09	3,60	8,94	1,25	0,65		
475,00	8,43	24,28	24,91	25,06	25,37	0,02000	3,22	3,36	8,83	1,30	0,63		
450,00	8,43	23,84	24,50	24,34	24,61	0,00429	1,56	6,83	15,28	0,61	0,66		
425,00	8,43	23,36	24,13	24,13	24,43	0,01611	2,62	4,00	7,51	0,96	0,77		
410,00	8,43	22,75	23,27	23,53	24,10	0,04284	4,17	2,26	5,19	1,85	0,52		
404,00	8,43	22,49	23,03	23,28	23,85	0,03991	4,12	2,25	4,78	1,80	0,54		
375,00	8,43	22,01	22,78	22,80	23,16	0,01147	2,81	3,42	5,33	1,02	0,77		
360,00	8,43	21,76	22,53	22,59	22,96	0,01423	3,01	3,15	5,18	1,13	0,77		
355,00	8,43	21,68	22,36	22,48	22,87	0,01852	3,26	2,88	5,02	1,27	0,68		
325,00	8,43	21,30	22,04	22,06	22,58	0,01187	2,75	3,68	6,52	1,03	0,74		
300,00	8,43	20,94	21,58	21,67	22,02	0,01689	3,03	3,10	5,63	1,20	0,64		
275,00	8,43	20,57	21,55	21,33	21,78	0,00483	2,13	3,95	4,06	0,69	0,98		
254,00	Culvert												
225,00	8,43	19,89	20,62	20,62	20,82	0,00770	2,21	5,46	15,00	0,83	0,73		
200,00	8,43	19,57	20,25	20,35	20,54	0,01670	3,14	5,79	26,83	1,21	0,68		
180,00	8,43	19,31	20,07	20,07	20,09	0,00294	1,41	19,90	123,01	0,52	0,76		
173,00	Culvert												
165,00	8,43	19,10	19,79	19,79	19,79	0,00993	0,94	29,15	117,87	0,43	0,69		
150,00	8,43	18,94	19,43	19,52	19,73	0,02199	4,07	5,58	25,10	2,15	0,49		
136,16	8,43	18,45	19,11	19,27	19,55	0,00701	3,07	4,52	29,09	1,33	0,66		
128,00	Culvert												
120,00	8,43	18,37	19,12	19,12	19,15	0,00210	0,97	15,29	71,09	0,40	0,75		
100,00	8,43	18,33	18,74	18,82	19,01	0,05446	3,42	5,27	40,85	1,92	0,41		
75,00	8,43	18,04	18,51	18,48	18,55	0,01236	1,60	10,26	73,66	0,90	0,47		
50,00	8,43	17,65	18,10	18,10	18,17	0,01900	1,59	10,78	82,05	1,12	0,45		
25,00	8,43	17,45	17,72	17,70	17,77	0,01140	1,24	9,00	58,61	0,80	0,27		
0,00	8,43	16,81	17,34	17,34	17,42	0,01757	2,20	8,06	54,27	1,12	0,43		

Calat màxim	1,04	Velocitat màxim	4,34
Calat mínim	0,20	Velocitat mínim	0,22
		Velocitat promig	2,42



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

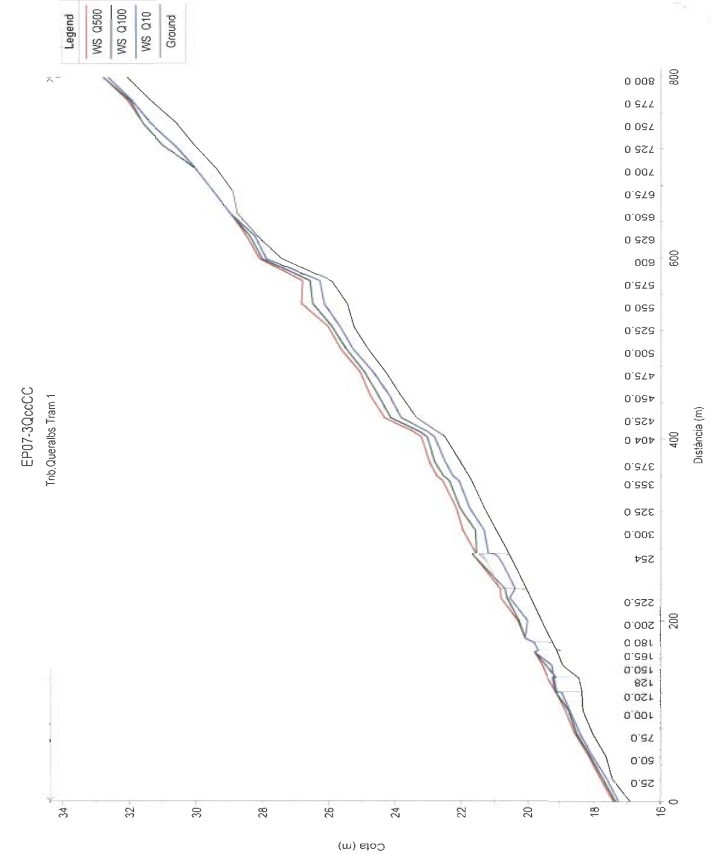
Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 29 de 87

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUÏGA, T.M. ROSES (Alt Empordà)
Estat Projectat. Plan EP07-30ccCC

Tram 1
Període de Retorn Q10 anys

Secció	Cabal (m³/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit WS (m)	E G Elev (m)	E G Slope (m/m)	Vet Chnl (m/s)	Flow Area (m²)	Top Width (m)	Froude #	Ch (m)	Calat (m)
800,00	3,57	32,05	32,62	32,76	33,14	0,02765	3,46	1,30	3,22	1,50	0,57	
775,00	3,57	31,36	31,91	31,96	32,43	0,02957	3,38	1,25	3,10	1,53	0,55	
750,00	3,57	30,59	31,35	31,45	31,84	0,01876	3,35	1,39	2,79	1,28	0,76	
725,00	3,57	30,04	30,61	30,77	31,21	0,03341	3,76	1,22	3,09	1,64	0,57	
700,00	3,57	29,39	30,01	30,01	30,02	0,00069	0,69	10,93	26,50	0,24	0,62	
675,00	3,57	28,50	29,48	29,48	29,48	0,00066	0,57	13,24	54,66	0,29	0,58	
650,00	3,57	28,76	28,96	28,96	28,96	0,00069	0,09	26,46	51,80	0,07	0,20	
625,00	3,57	28,17	28,23	28,22	28,25	0,00849	0,43	5,15	26,81	0,57	0,06	
600,00	3,57	27,42	27,89	27,89	27,95	0,01578	2,35	3,68	19,97	1,10	0,47	
575,00	3,57	25,30	26,24	26,47	27,09	0,09673	4,17	0,94	3,96	2,51	0,34	
550,00	3,57	25,43	26,12	26,12	26,36	0,01235	2,55	2,00	4,27	1,03	0,69	
525,00	3,57	25,23	25,64	25,71	25,94	0,02449	2,66	1,68	5,30	1,34	0,41	
500,00	3,57	24,80	25,24	25,26	25,44	0,01477	2,11	2,02	6,35	1,05	0,44	
475,00	3,57	24,28	24,65	24,73	24,95	0,02567	2,54	1,69	5,52	1,35	0,37	
450,00	3,57	23,84	24,18	24,13	24,27	0,00873	1,41	2,85	10,16	0,78	0,34	
425,00	3,57	23,36	23,81	23,81	24,00	0,01254	2,04	1,99	5,45	0,98	0,45	
410,00	3,57	22,75	23,03	23,20	23,60	0,06434	3,39	1,12	4,41	2,05	0,28	
404,00	3,57	22,49	22,82	22,95	23,26	0,04153	2,98	1,27	4,30	1,68	0,33	
375,00	3,57	22,01	22,47	22,47	22,68	0,01283	2,09	1,86	4,61	0,99	0,46	
360,00	3,57	21,76	22,24	22,26	22,47	0,01474	2,18	1,75	4,51	1,05	0,48	
355,00	3,57	21,68	22,07	22,14	22,37	0,02263	2,49	1,53	4,41	1,28	0,39	
325,00	3,57	21,30	21,75	21,75	21,95	0,01276	2,04	1,97	5,37	0,98	0,45	
300,00	3,57	20,94	21,32	21,36	21,56	0,01837	2,23	1,71	4,97	1,15	0,38	
275,00	3,57	20,57	21,20	21,00	21,30	0,00374	1,40	2,55	4,06	0,56	0,63	
254,00	Culvert											
225,00	3,57	19,89	20,53	20,28	20,59	0,00244	1,14	4,23	13,14	0,46	0,64	
200,00	3,57	19,57	20,00	20,00	20,40	0,03064	3,11	1,48	4,80	1,52	0,43	
180,00	3,57	19,31	20,07	20,07	20,07	0,00053	0,60	19,90	123,03	0,22	0,76	
173,00	Culvert											
165,00	3,57	19,10	19,79	19,79	19,79	0,00017	0,40	29,16	117,87	0,18	0,69	
150,00	3,57	18,94	19,25	19,37	19,73	0,07494	4,68	1,86	15,73	3,52	0,31	
136,16	3,57	18,45	19,17	18,95	19,22	0,00077	1,09	6,43	36,16	0,45	0,72	
128,00	Culvert											
120,00	3,57	18,37	18,95	18,95	19,09	0,01010	1,69	2,42	13,69	0,83	0,58	
100,00	3,57	18,33	18,70	18,73	18,80	0,02050	1,53	3,80	36,54	1,15	0,37	
75,00	3,57	18,04	18,40	18,40	18,45	0,01197	1,23	4,33	42,56	0,83	0,36	
50,00	3,57	17,65	18,03	18,03	18,08	0,01829	1,63	5,38	51,13	1,05	0,38	
25,00	3,57	17,45	17,60	17,62	17,69	0,01346	0,84	2,92	34,80	0,78	0,15	
0,00	3,57	16,91	17,24	17,25	17,31	0,01633	1,73	3,50	34,49	1,03	0,33	

Calat màxim	0,76	Velocitat màxim	4,58
Calat mínim	0,06	Velocitat mínim	0,09
		Velocitat promig	2,07



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

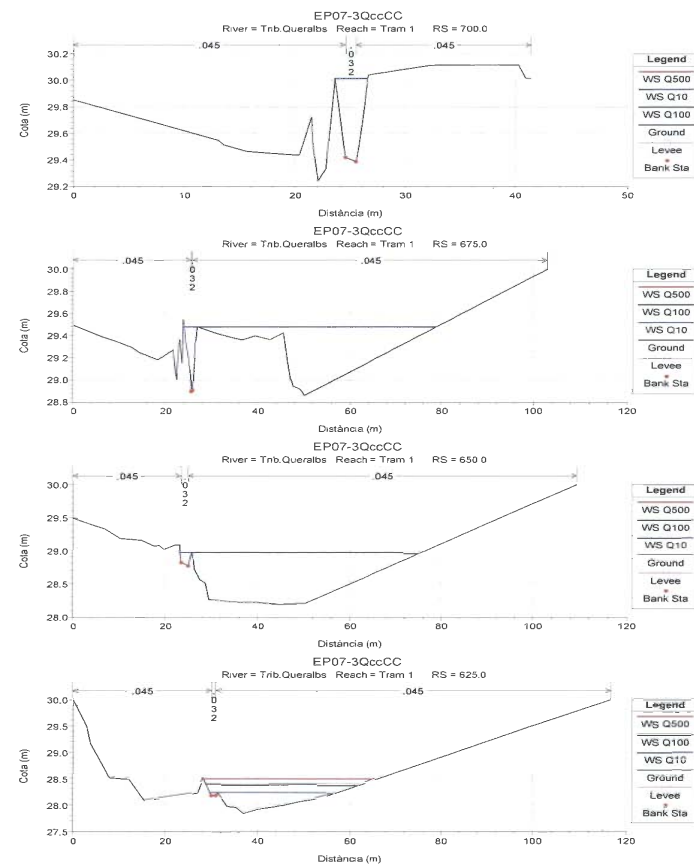
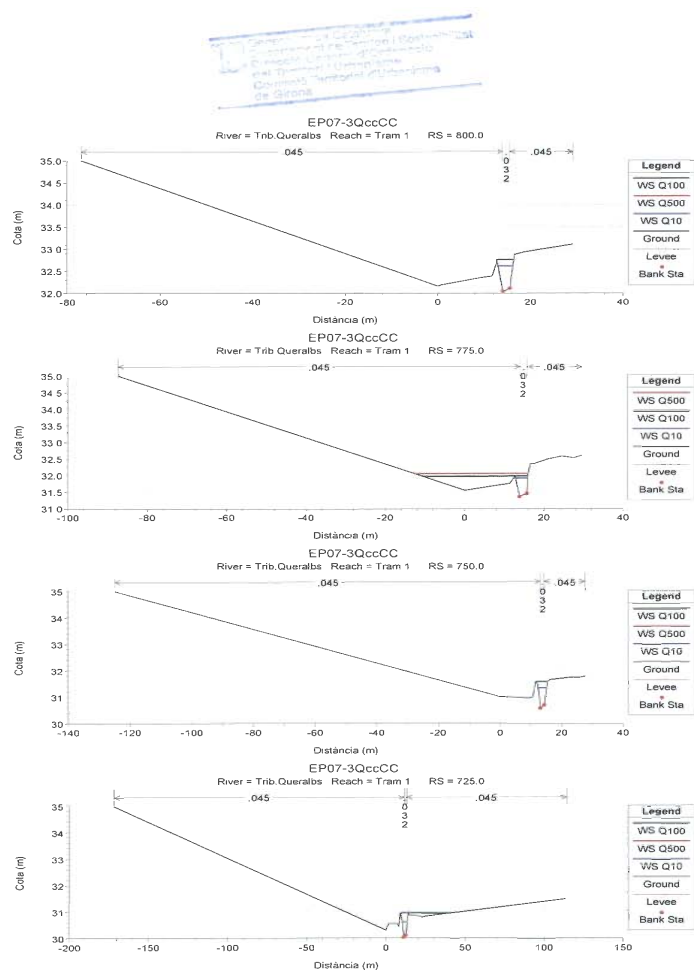
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 30 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

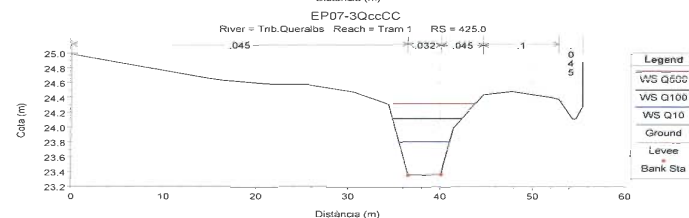
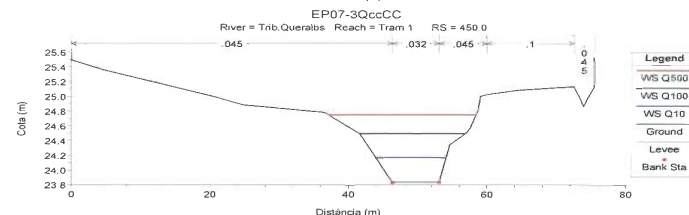
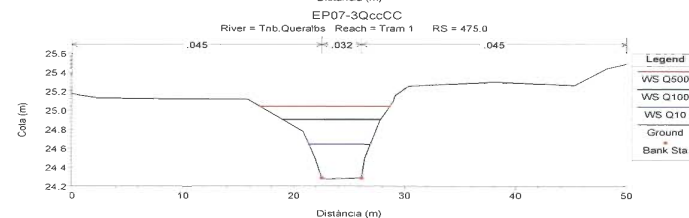
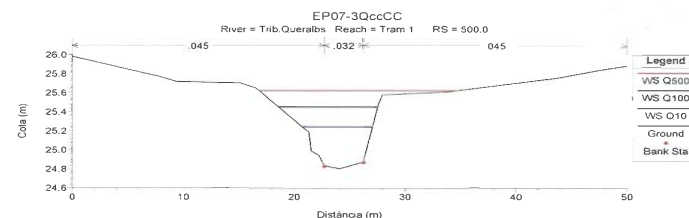
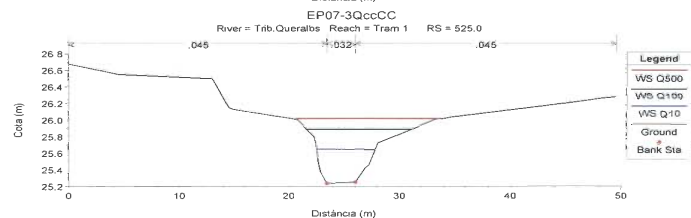
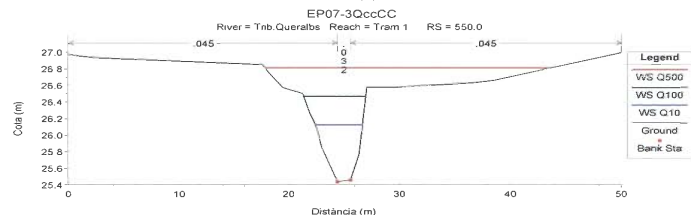
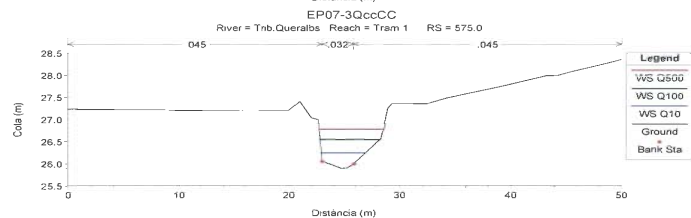
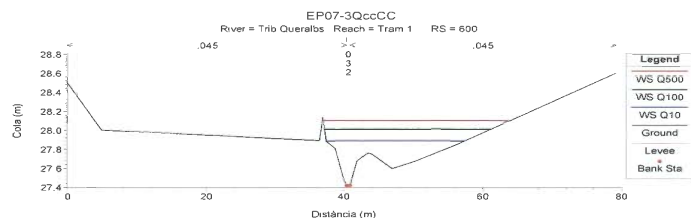
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 31 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

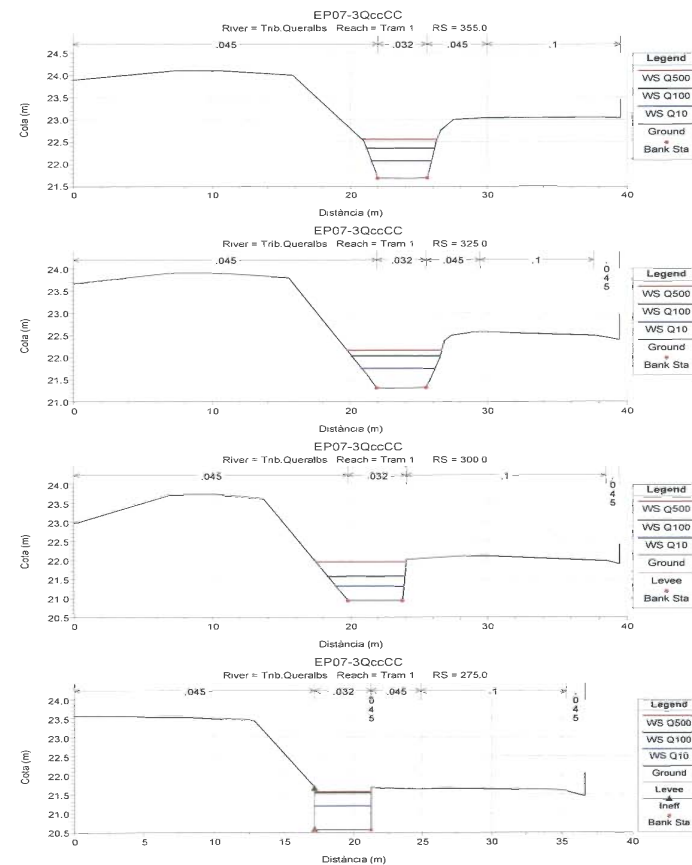
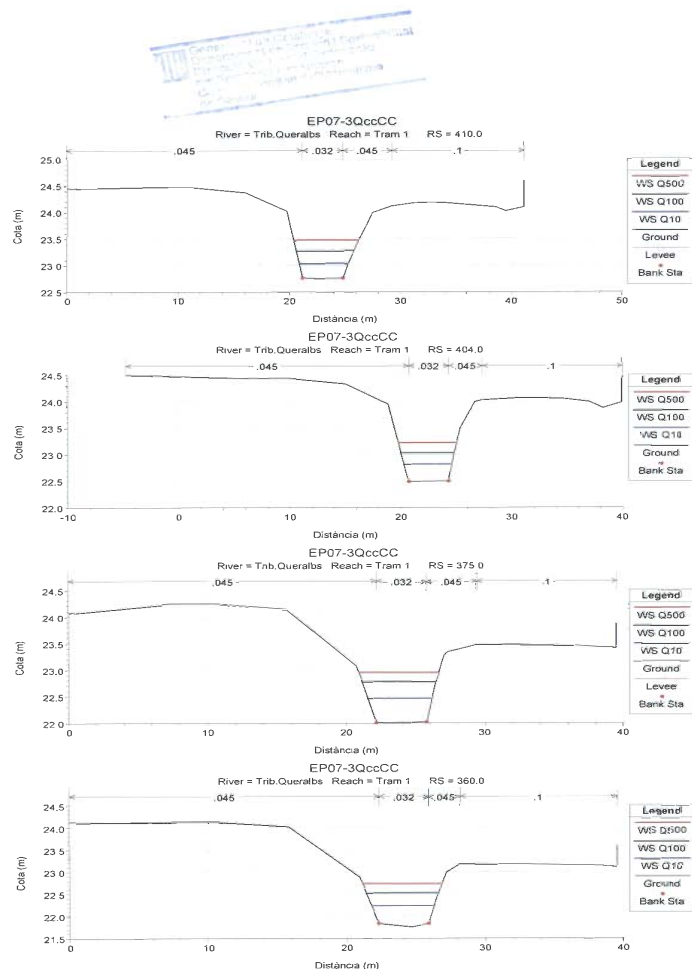
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 32 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

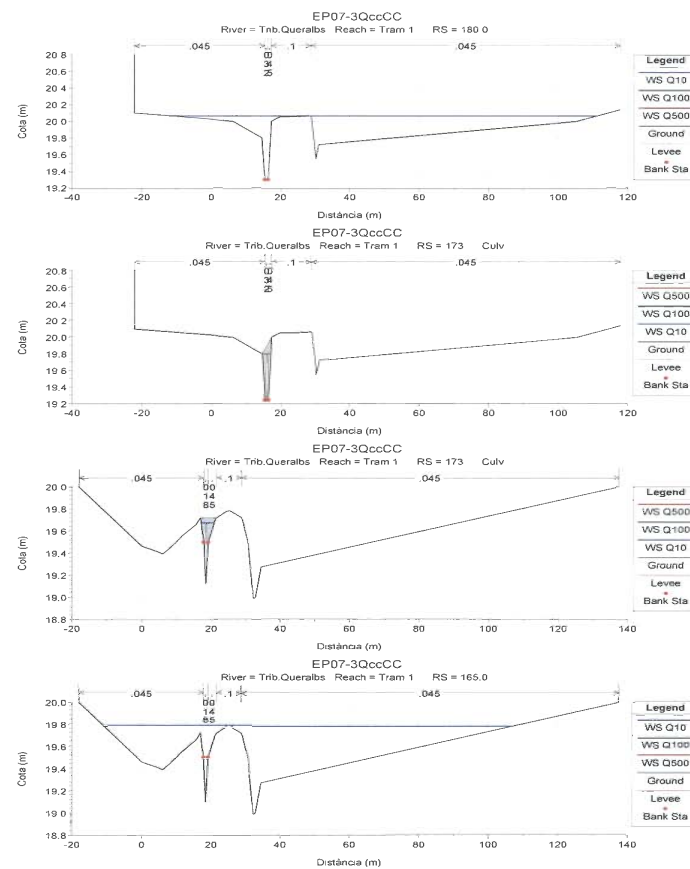
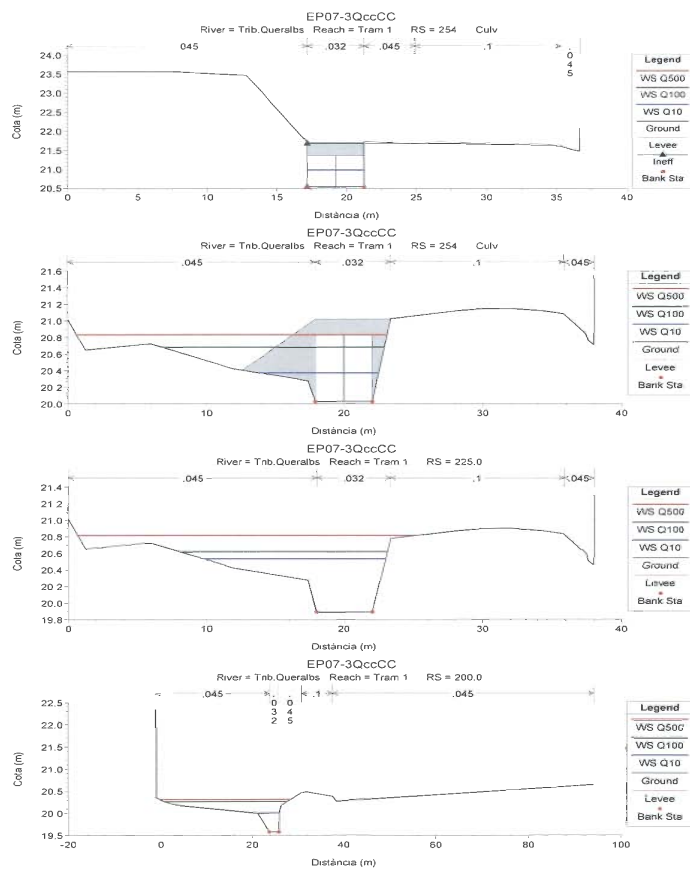
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 33 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

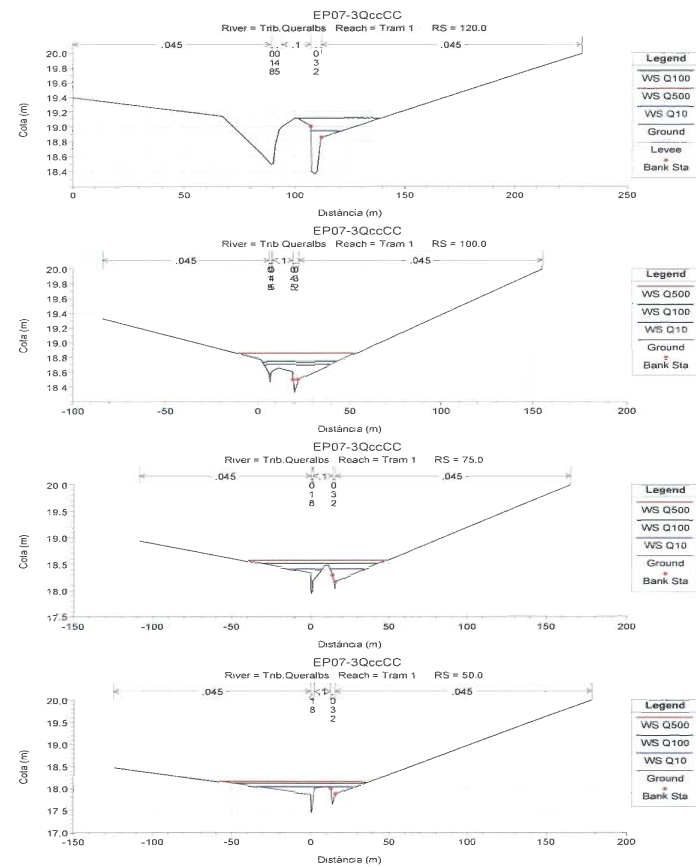
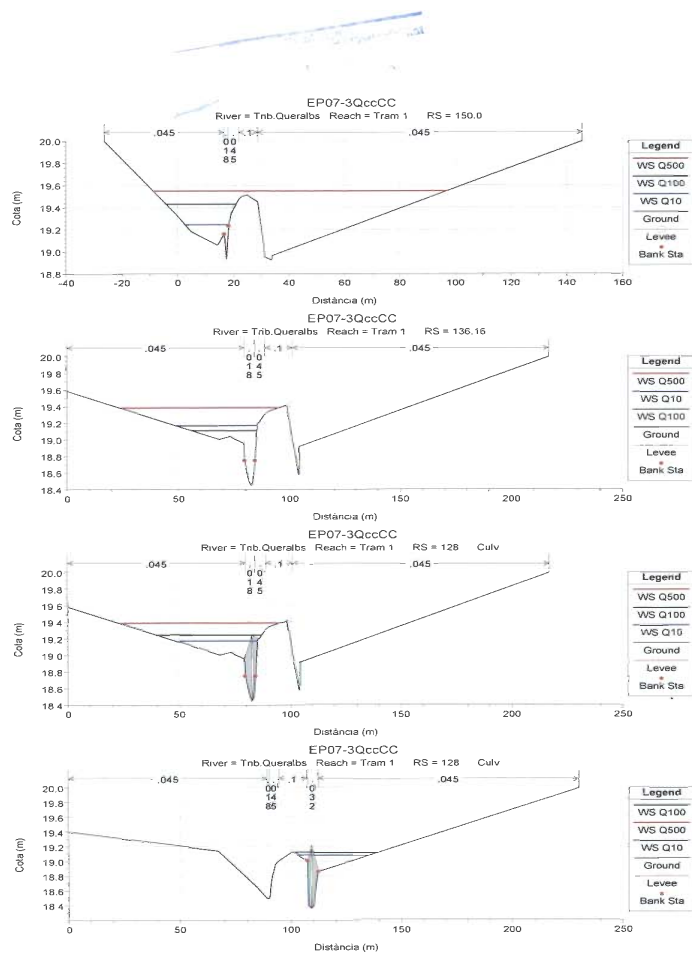
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 34 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

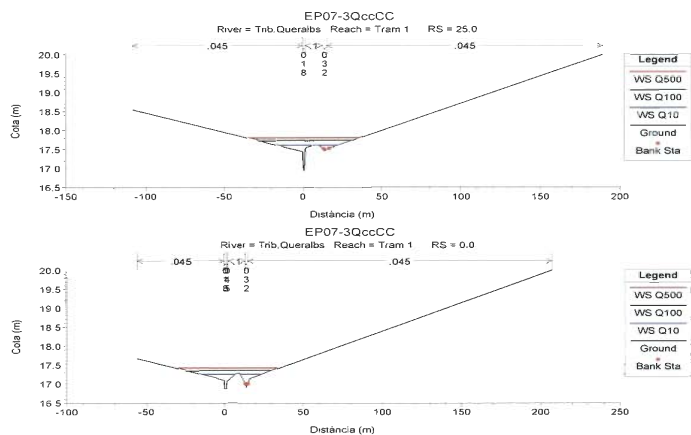
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 35 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



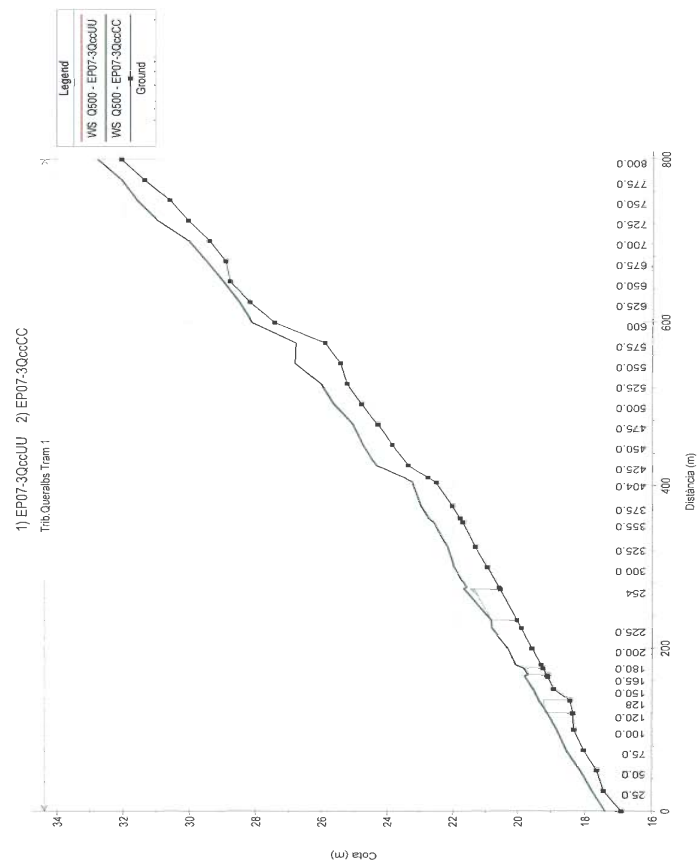
0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 36 de 87

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUÏGA, T.M. ROSES (Alt Empordà)
Estal Projectat: Plan EP07-3Qccc

Anàlisi de sensibilitat envers la variació de les condicions de contorn

Tram 1	Període de Retorn 0500 anys			Període de Retorn 1000 anys			Període de Retorn 1000 anys		
	W.S.El Cond CC	W.S.El Cond UU	Dif.	W.S.El Cond CC	W.S.El Cond UU	Dif.	W.S.El Cond CC	W.S.El Cond UU	Dif.
800,00	32,76	32,76	0,00	32,76	32,76	0,00	32,62	32,62	0,00
775,00	32,04	32,04	0,00	31,96	31,96	0,00	31,91	31,91	0,00
750,00	31,58	31,58	0,00	31,58	31,58	0,00	31,35	31,35	0,00
725,00	30,95	30,95	0,00	30,95	30,95	0,00	30,61	30,61	0,00
700,00	30,01	30,01	0,00	30,01	30,01	0,00	30,01	30,01	0,00
675,00	29,48	29,48	0,00	29,48	29,48	0,00	29,48	29,48	0,00
650,00	28,96	28,96	0,00	28,96	28,96	0,00	28,96	28,96	0,00
625,00	28,48	28,48	0,00	28,38	28,38	0,00	28,23	28,23	0,00
600,00	28,09	28,09	0,00	28,01	28,01	0,00	27,89	27,89	0,00
575,00	26,77	26,77	0,00	26,55	26,55	0,00	26,24	26,24	0,00
550,00	26,80	26,80	0,00	26,47	26,47	0,00	26,12	26,12	0,00
525,00	26,01	26,01	0,00	25,89	25,89	0,00	25,64	25,64	0,00
500,00	25,82	25,82	0,00	25,45	25,45	0,00	25,24	25,24	0,00
475,00	25,04	25,04	0,00	24,91	24,91	0,00	24,65	24,65	0,00
450,00	24,75	24,75	0,00	24,50	24,50	0,00	24,18	24,18	0,00
425,00	24,32	24,32	0,00	24,13	24,13	0,00	23,81	23,81	0,00
400,00	23,46	23,46	0,00	23,27	23,27	0,00	23,03	23,03	0,00
375,00	22,95	22,95	0,00	22,78	22,78	0,00	22,47	22,47	0,00
350,00	22,73	22,73	0,00	22,53	22,53	0,00	22,24	22,24	0,00
325,00	22,56	22,56	0,00	22,36	22,36	0,00	22,07	22,07	0,00
300,00	22,16	22,16	0,00	22,04	22,04	0,00	21,75	21,75	0,00
275,00	21,95	21,95	0,00	21,58	21,58	0,00	21,32	21,32	0,00
250,00	21,58	21,58	0,00	21,55	21,55	0,00	21,20	21,20	0,00
225,00	20,81	20,81	0,00	20,62	20,62	0,00	20,53	20,53	0,00
200,00	20,30	20,30	0,00	20,25	20,25	0,00	20,00	20,00	0,00
175,00	20,07	20,07	0,00	20,07	20,07	0,00	20,07	20,07	0,00
150,00	19,79	19,79	0,00	19,79	19,79	0,00	19,79	19,79	0,00
125,00	19,55	19,55	0,00	19,43	19,43	0,00	19,25	19,25	0,00
100,00	19,38	19,38	0,00	19,11	19,11	0,00	19,17	19,17	0,00
75,00	19,12	19,12	0,00	18,12	18,12	0,00	18,56	18,56	0,00
50,00	18,85	18,85	0,00	18,74	18,74	0,00	18,70	18,70	0,00
25,00	18,55	18,55	0,00	18,51	18,51	0,00	18,40	18,40	0,00
0,00	18,15	18,15	0,00	18,10	18,10	0,00	18,03	18,03	0,00
	17,79	17,79	0,00	17,72	17,72	0,00	17,60	17,60	0,00
	17,40	17,40	0,00	17,34	17,34	0,00	17,24	17,24	0,00



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

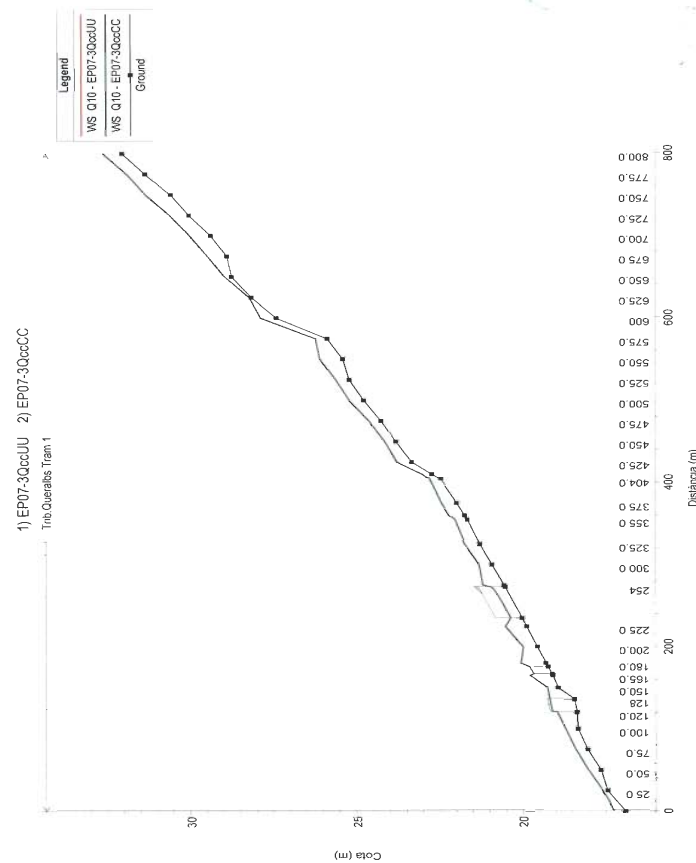
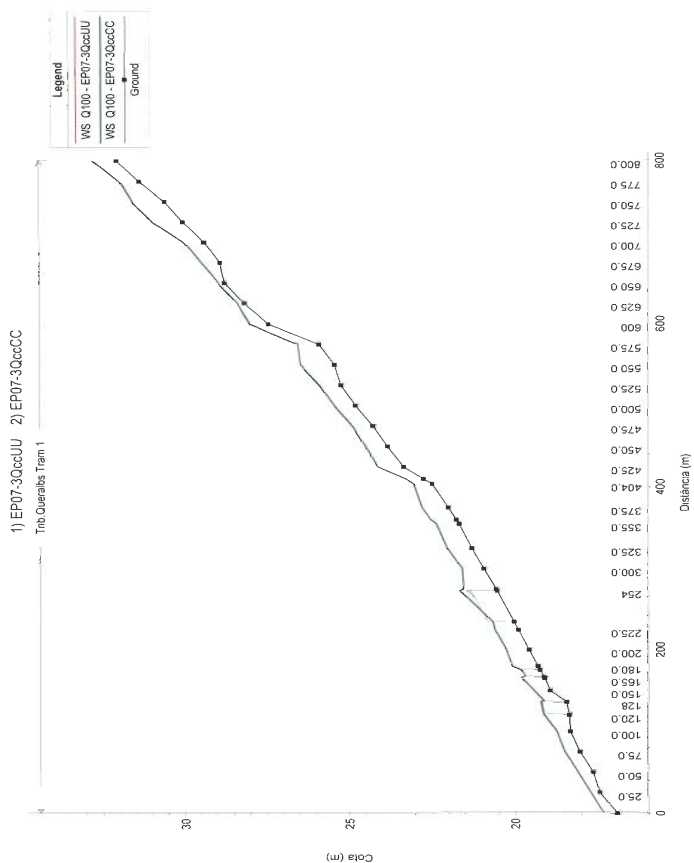
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 37 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 38 de 87



Apèndix 3

Comparativa models EA04-3QccCC vs EP07-3QccCC



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



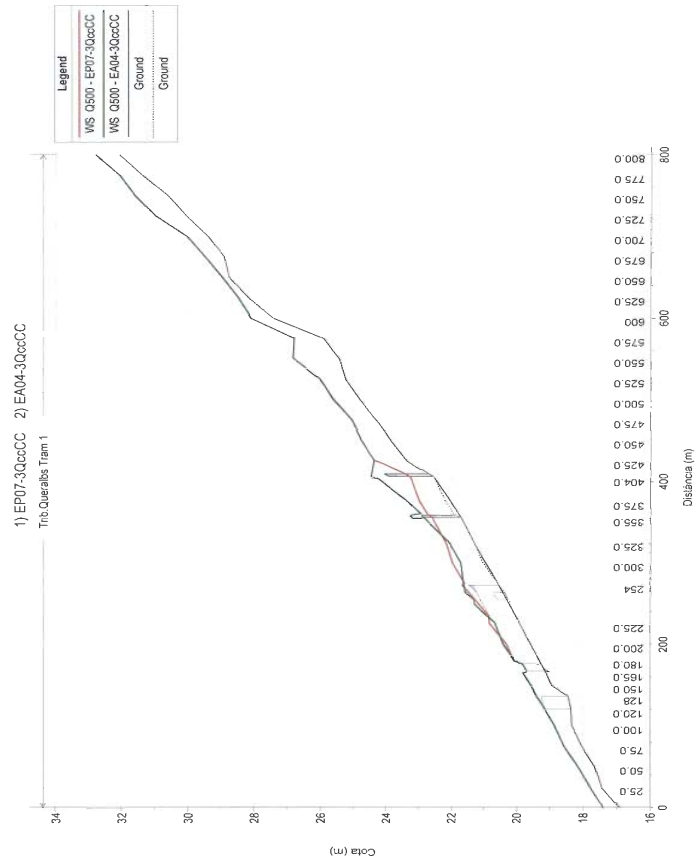
0AD20CCG6KWK11ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 39 de 87

ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUÏGA. T.M. ROSES (Alt Empordà)
Comparativa Estal Actual - Estal Projectat. Plans EP07-30ccCC vs EA04-30ccCC

Plans EP07-30ccCC vs EA04-30ccCC

Tram 1			
Secció	Període de Retorn C500 anys		
	W.S.EI EP07-30ccCC m	W.S.EI EA04-30ccCC m	Dif. m
800.00	32.76	32.76	0.00
775.00	32.04	32.04	0.00
750.00	31.58	31.58	0.00
725.00	30.95	30.95	0.00
700.00	30.01	30.01	0.00
675.00	29.48	29.48	0.00
650.00	28.96	28.96	0.00
625.00	28.48	28.48	0.00
600.00	28.09	28.09	0.00
575.00	26.77	26.77	0.00
550.00	26.80	26.80	0.00
525.00	26.01	26.01	0.00
500.00	25.62	25.60	0.02
475.00	25.04	25.05	-0.01
450.00	24.75	24.75	0.00
425.00	24.32	24.32	0.00
400.00	23.46	24.39	-0.93
375.00	23.22	24.23	-1.01
350.00	22.85	23.31	-0.36
325.00	22.73	22.91	-0.18
300.00	22.56	22.81	-0.25
275.00	22.16	22.06	0.10
250.00	21.55	21.68	-0.26
225.00	21.58	21.61	-0.03
200.00	21.56	21.56	0.00
175.00	21.56	21.56	0.00
150.00	21.56	21.56	0.00
125.00	21.56	21.56	0.00
100.00	21.56	21.56	0.00
75.00	21.56	21.56	0.00
50.00	21.56	21.56	0.00
25.00	21.56	21.56	0.00
0.00	21.56	21.56	0.00



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

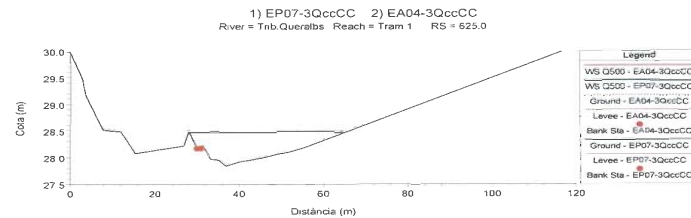
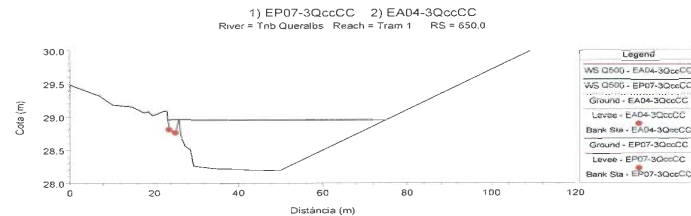
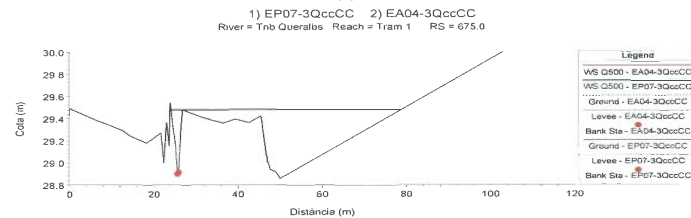
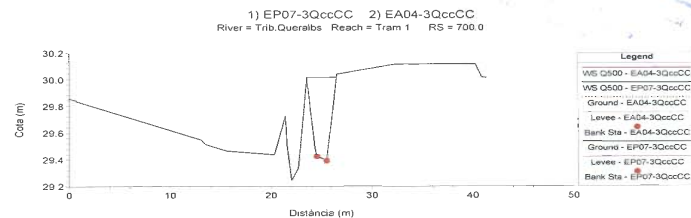
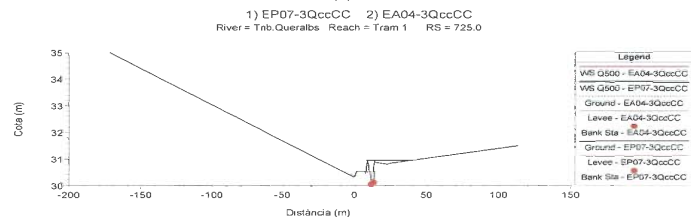
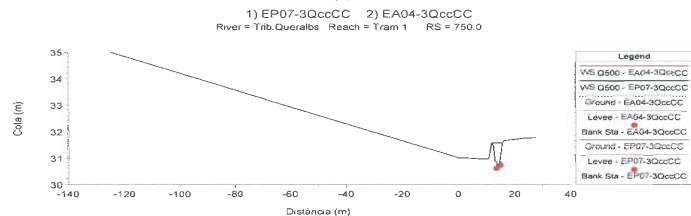
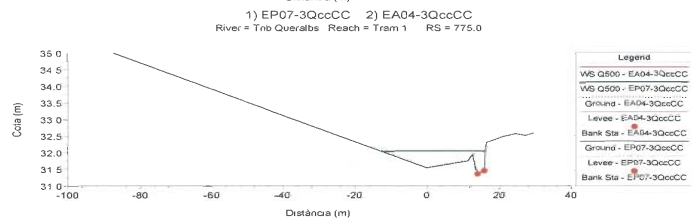
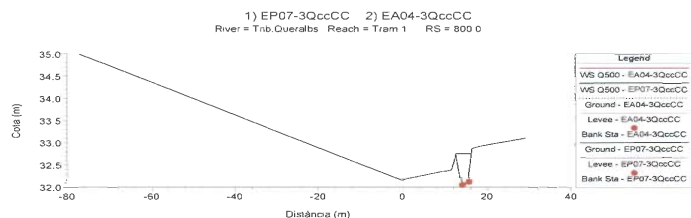
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 40 de 87



Doc.original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

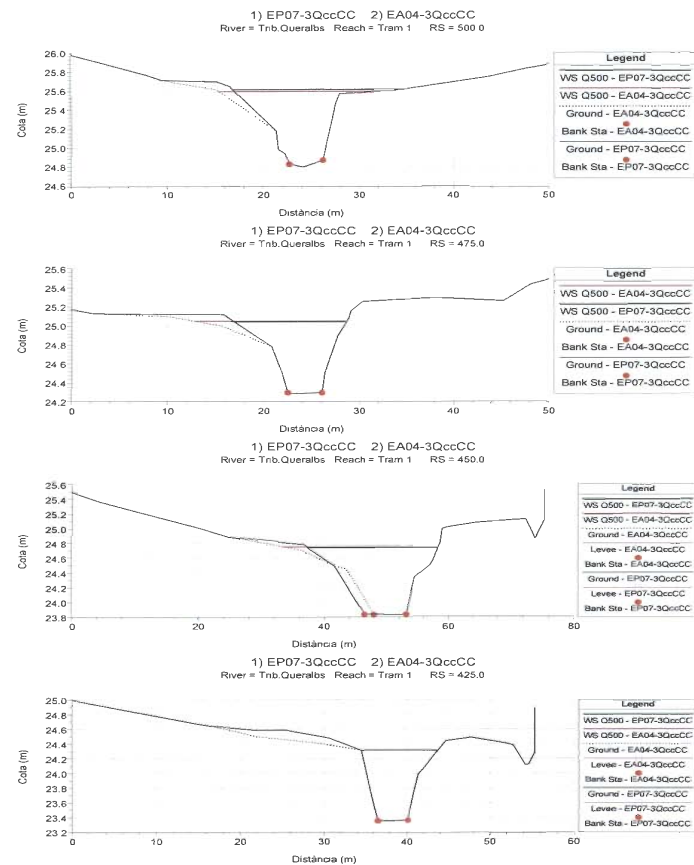
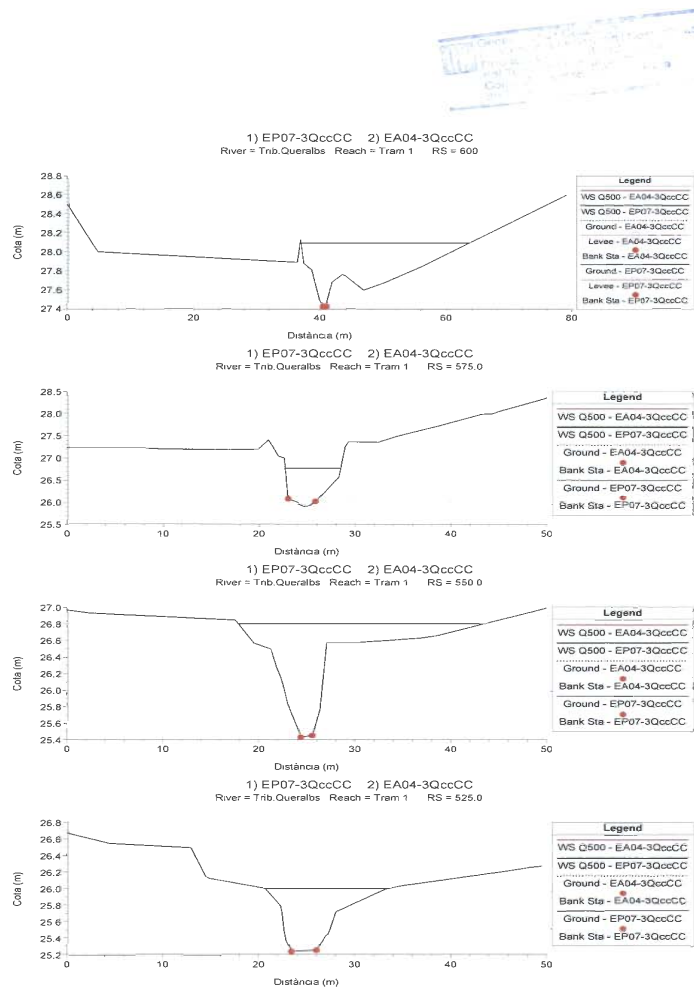
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 41 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

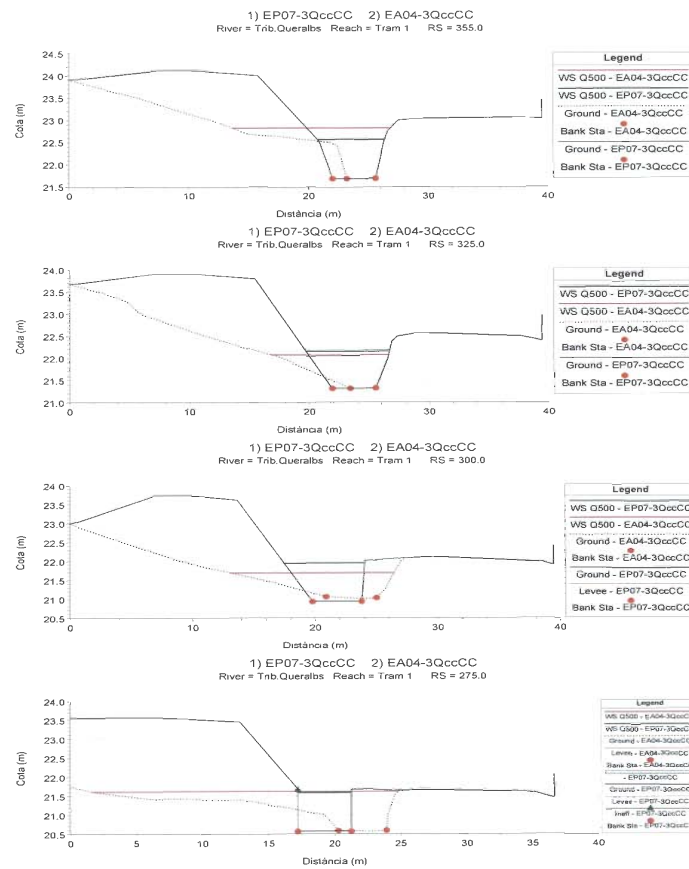
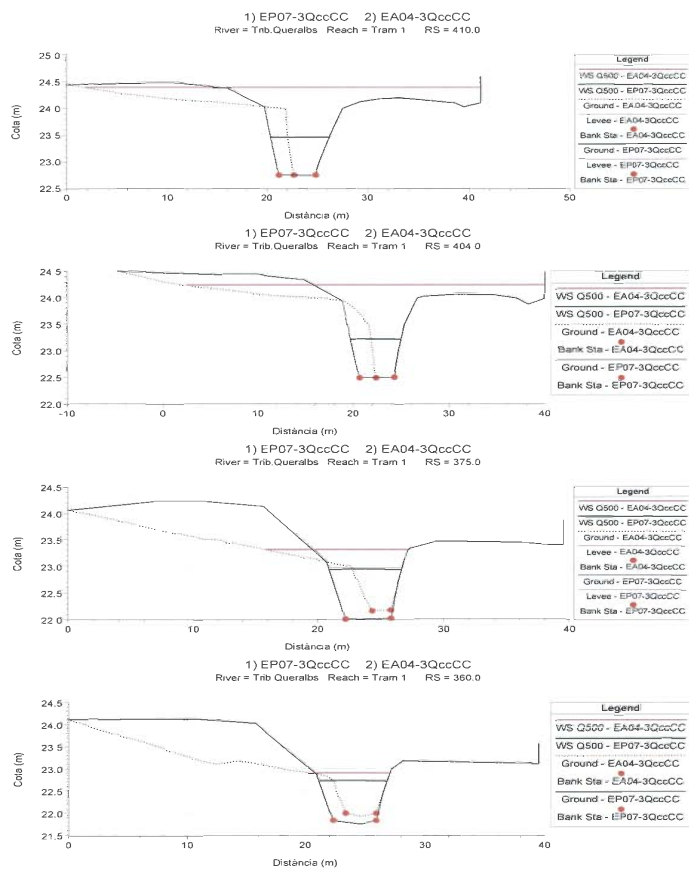
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 42 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

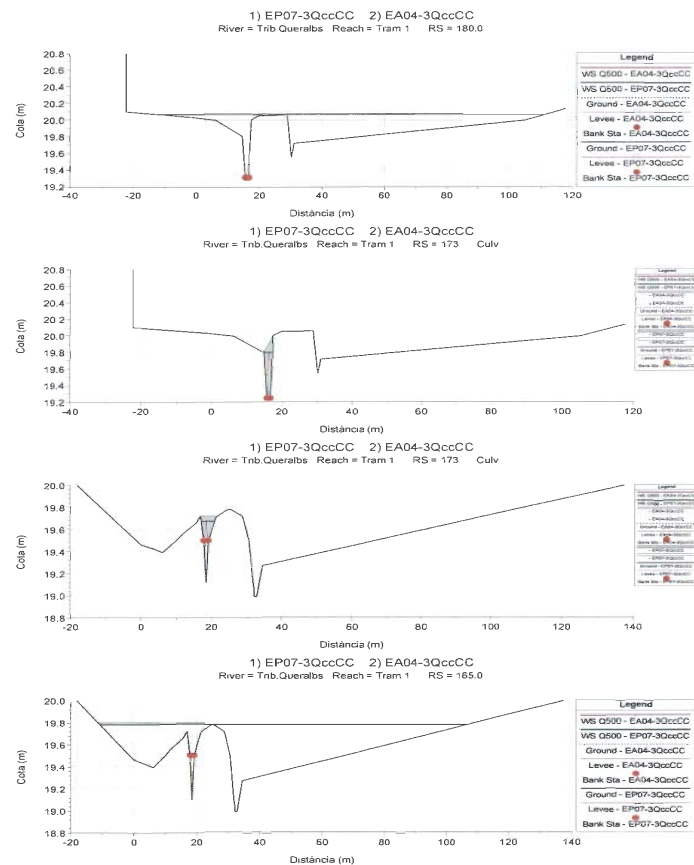
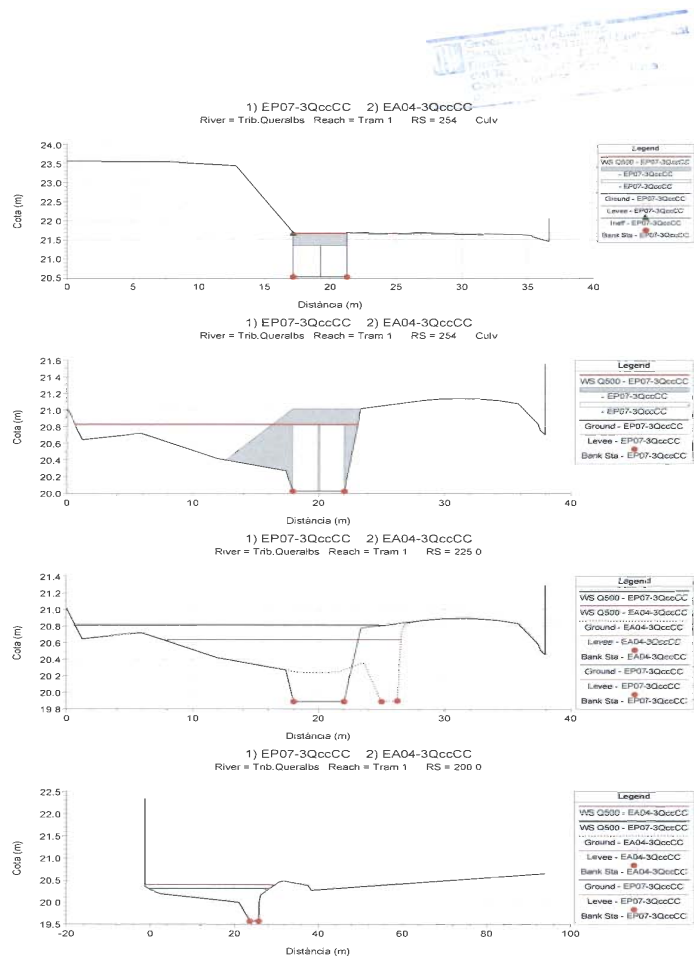
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 43 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

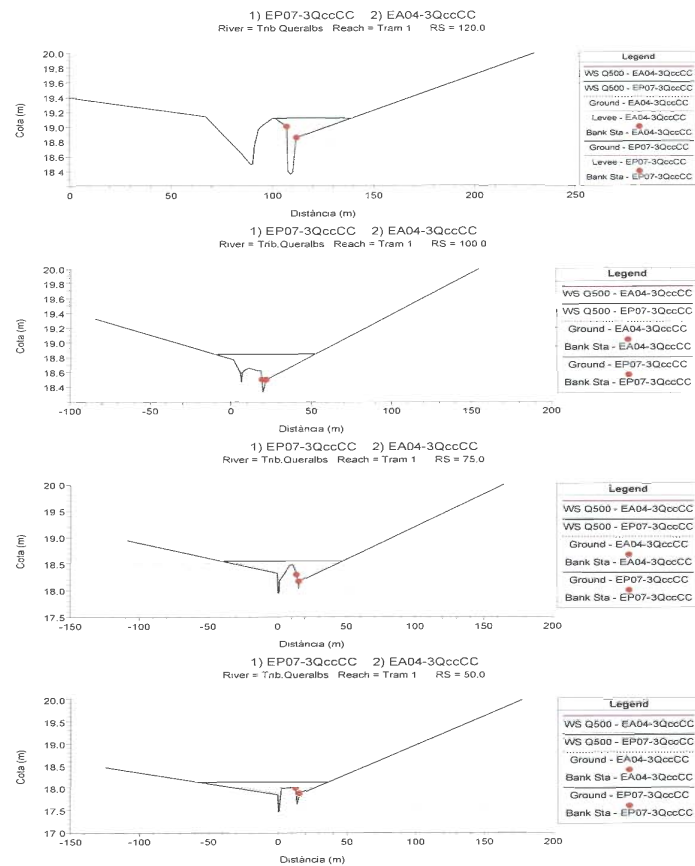
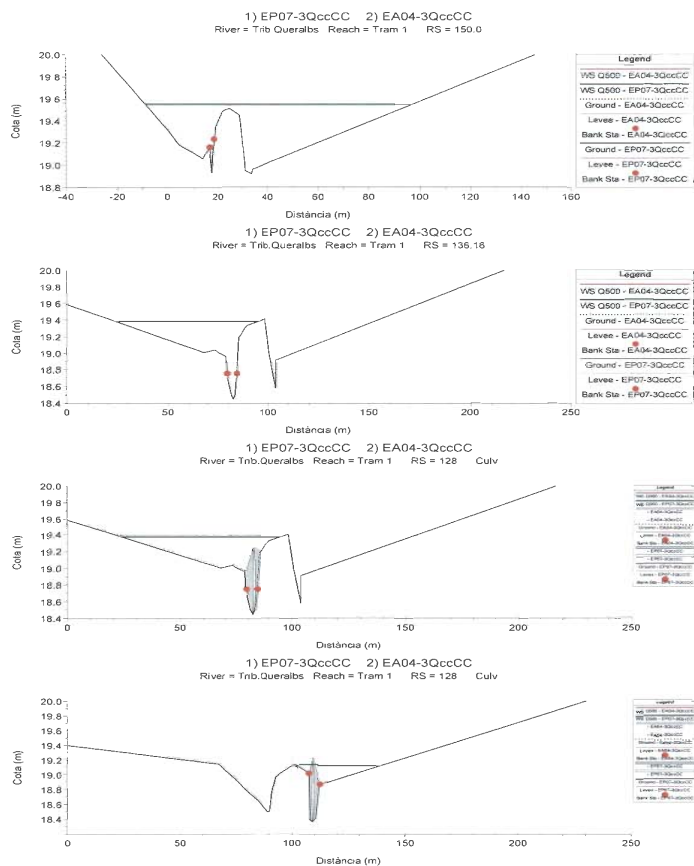
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 44 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

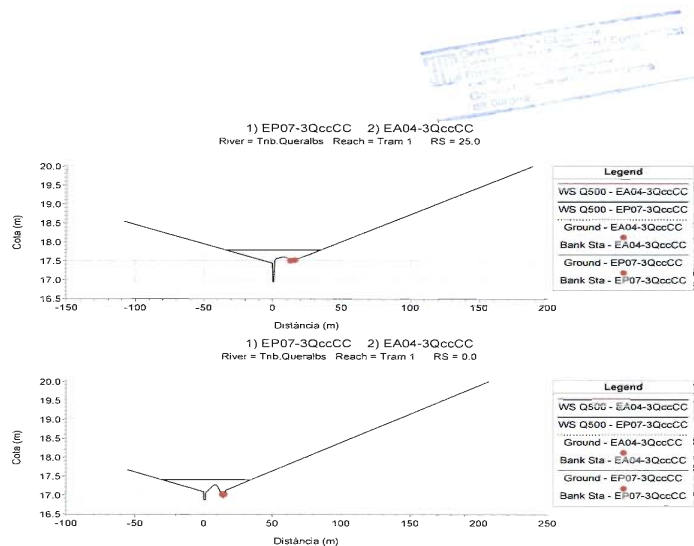
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 45 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

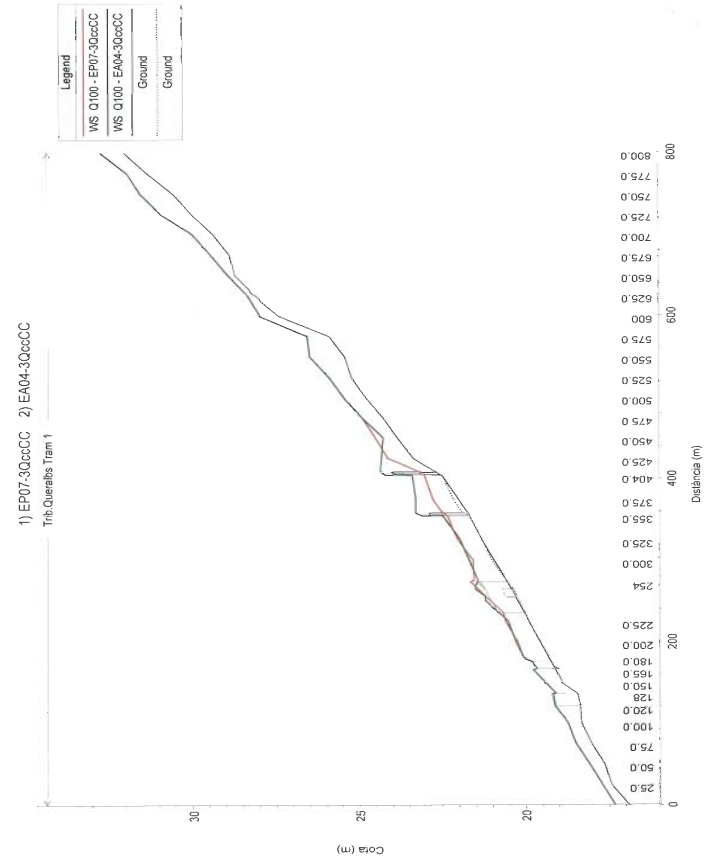
Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 46 de 87



ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CAMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUÏGA. T.M. ROSES (Alt Empordà)
Comparativa Estat Actual - Estat Projectat. Plans EP07-3QccCC vs EA04-3QccCC

Plans EP07-3QccCC vs EA04-3QccCC

Tram 1		Període de Retorn Q100 anys		Dif
Secció	W.S.El	W.S.El		
	EP07-30ccCC	EA04-30ccCC		
			m	
800.00	32.76	32.76	0.00	
775.00	31.96	31.96	0.00	
750.00	31.58	31.58	0.00	
725.00	30.95	30.95	0.00	
700.00	30.01	30.01	0.00	
675.00	29.48	29.48	0.00	
650.00	28.95	28.96	0.00	
625.00	28.38	28.38	0.00	
600.00	28.01	28.01	0.00	
575.00	26.55	26.55	0.00	
550.00	26.47	26.47	0.00	
525.00	25.89	25.89	0.00	
500.00	25.45	25.44	0.01	
475.00	24.91	24.91	0.00	
450.00	24.50	24.27	0.23	
425.00	24.13	24.31	-0.18	
410.00	23.27	24.35	-1.08	
407.00				
404.00	23.03	23.39	-0.36	
375.00	22.78	23.29	-0.51	
360.00	22.53	23.29	-0.76	
357.00				
355.00	22.36	22.49	-0.13	
325.00	22.04	21.96	0.08	
300.00	21.58	21.69	-0.11	
275.00	21.55	21.43	0.12	
267.00		21.50		
258.00				
254.00	Culvert			
250.00		21.20		
225.00	20.62	20.53	0.09	
200.00	20.25	20.30	-0.05	
180.00	20.07	20.07	0.00	
173.00	Culvert			
165.00	19.79	19.79	0.00	
150.00	19.43	19.43	0.00	
136.16	19.11	19.11	0.00	
128.00	Culvert			
120.00	19.12	19.12	0.00	
100.00	18.74	18.74	0.00	
75.00	18.51	18.51	0.00	
50.00	18.10	18.10	0.00	
25.00	17.72	17.72	0.00	
0.00	17.34	17.34	0.00	



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

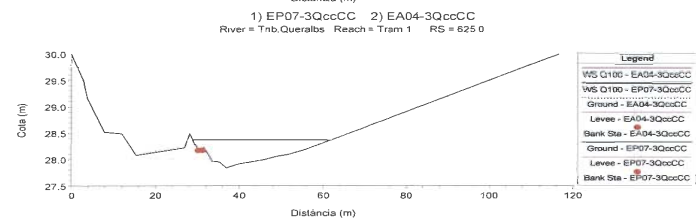
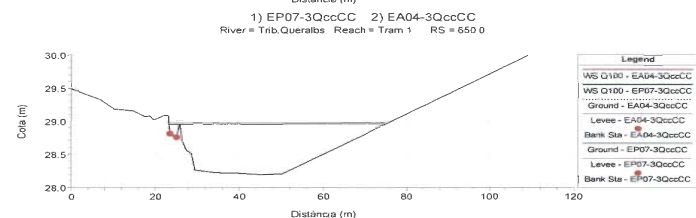
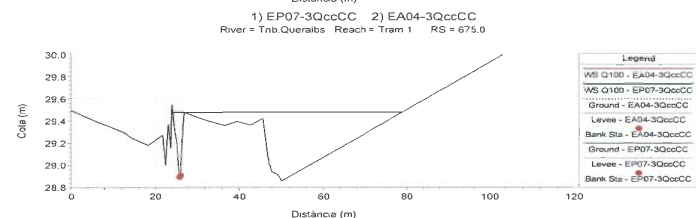
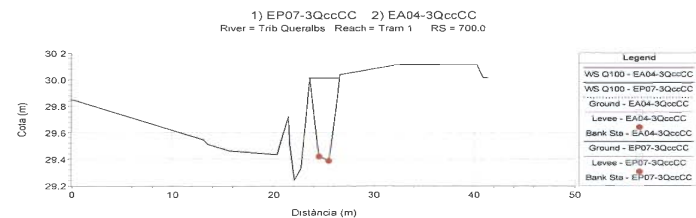
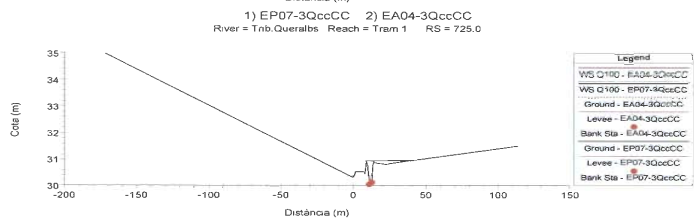
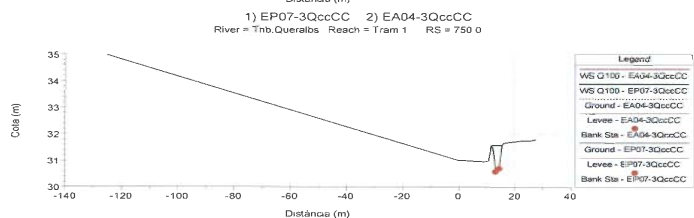
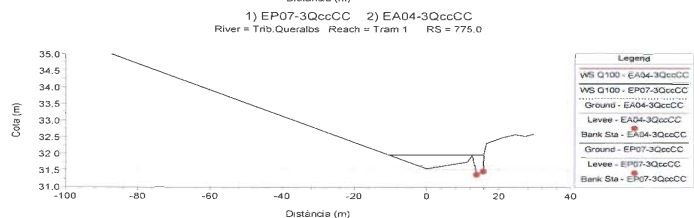
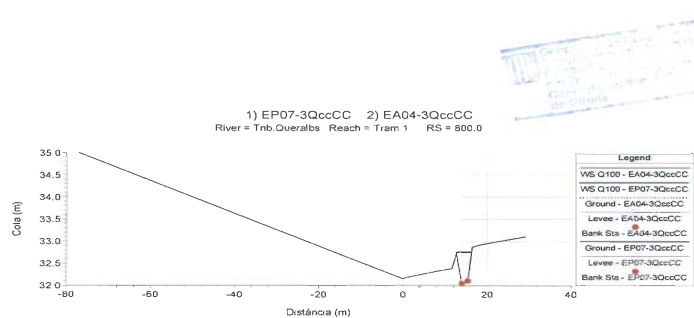
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 47 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

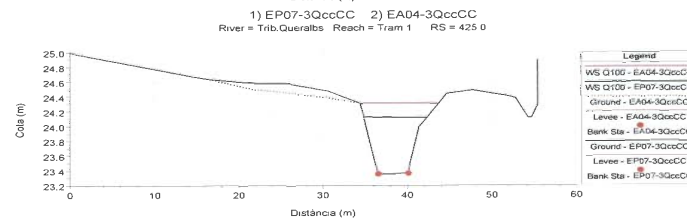
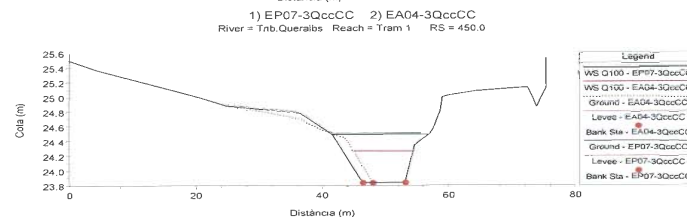
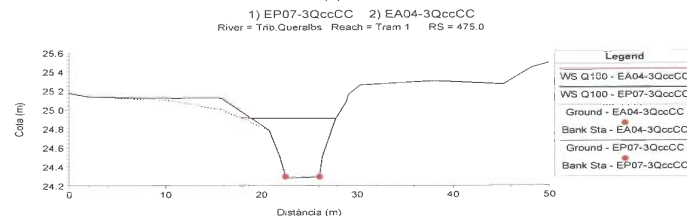
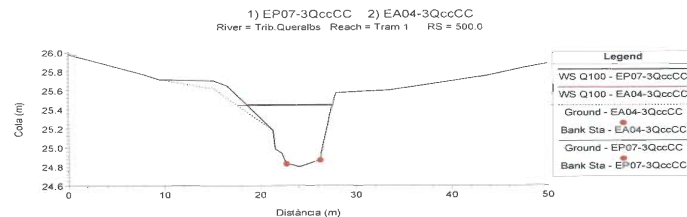
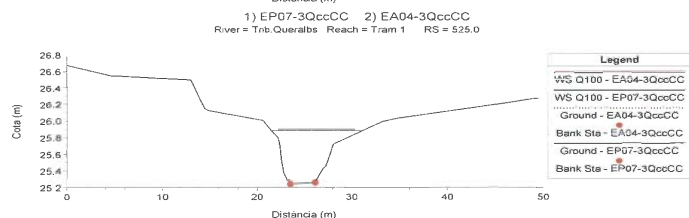
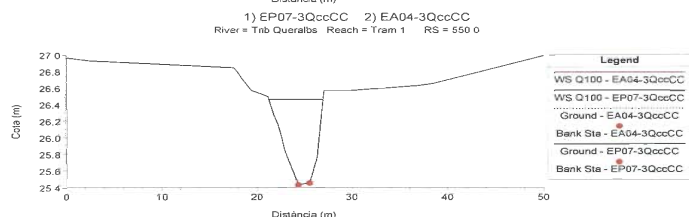
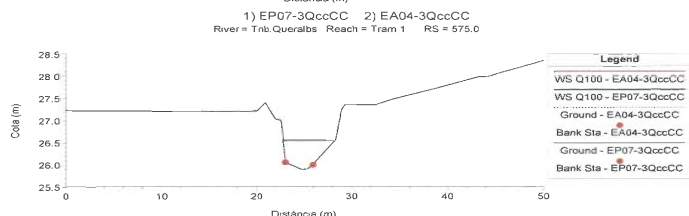
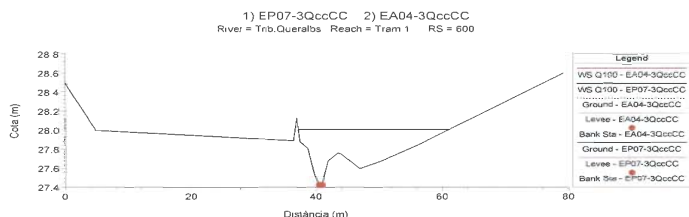
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 48 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

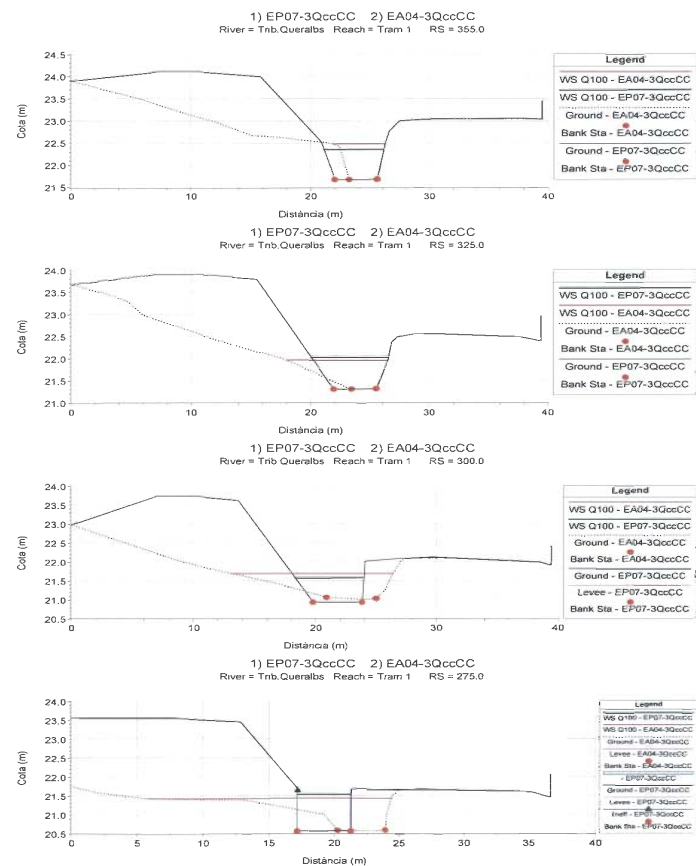
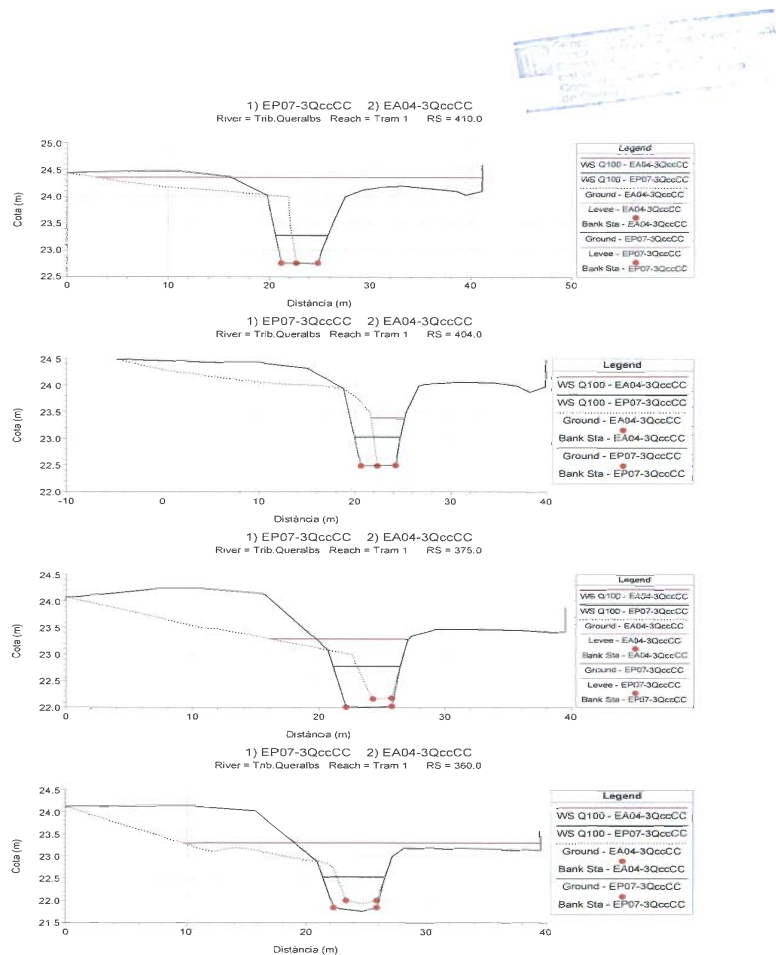
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 49 de 87



Doc original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

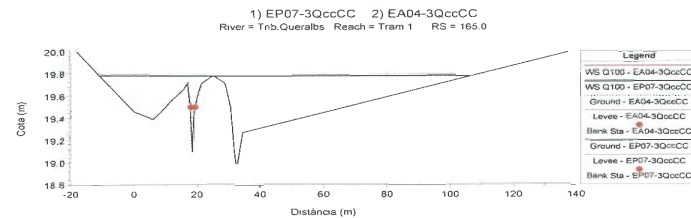
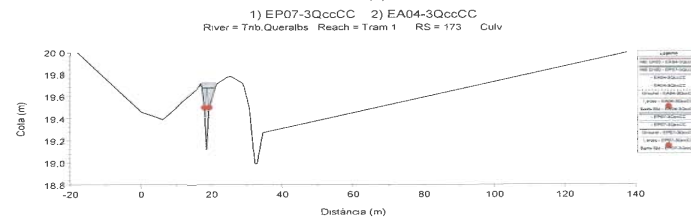
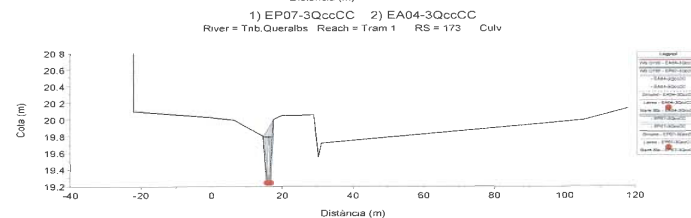
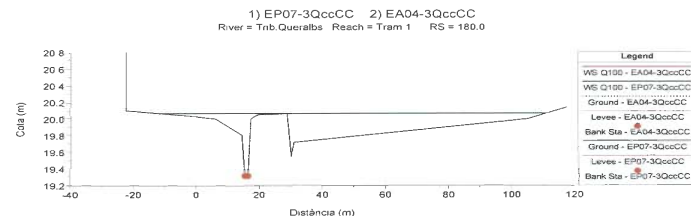
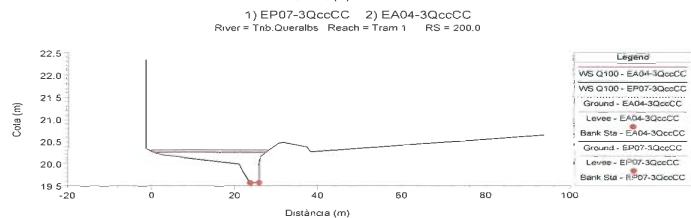
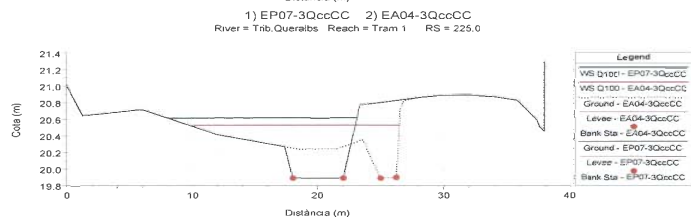
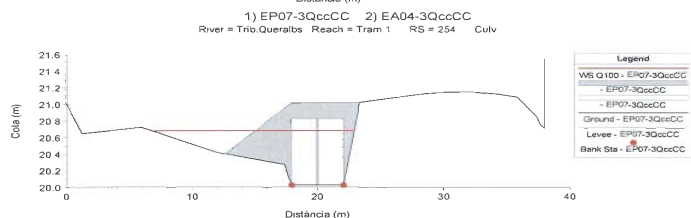
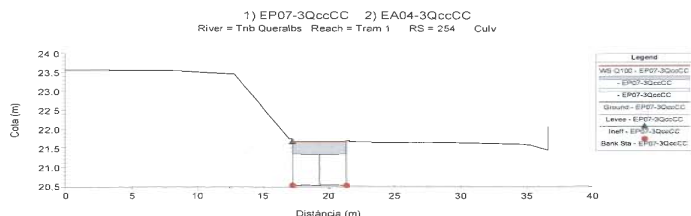
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 50 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i impulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

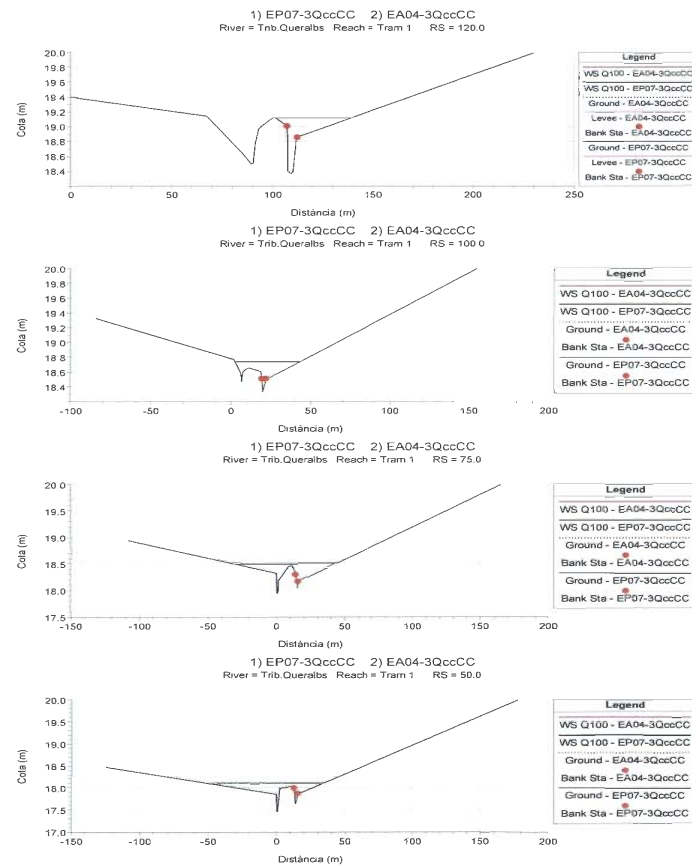
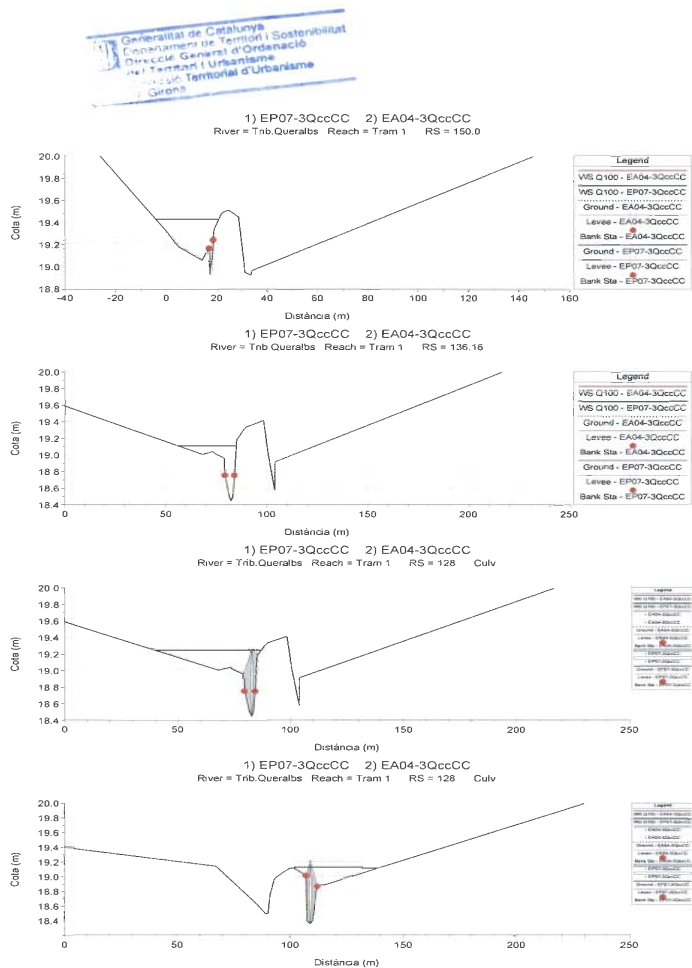
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 51 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

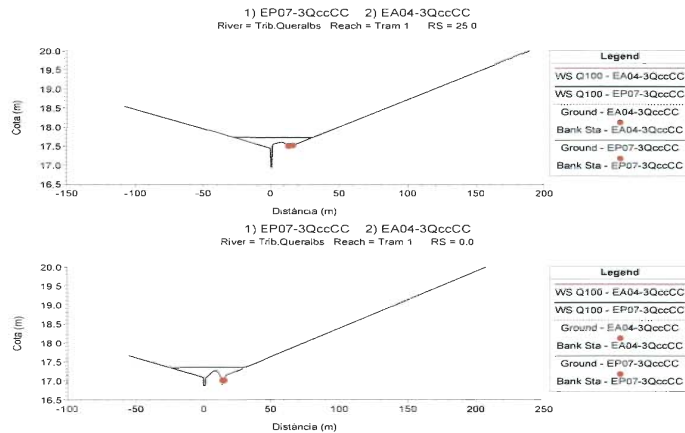
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 52 de 87



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme
Servei Territorial d'Urbanisme



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

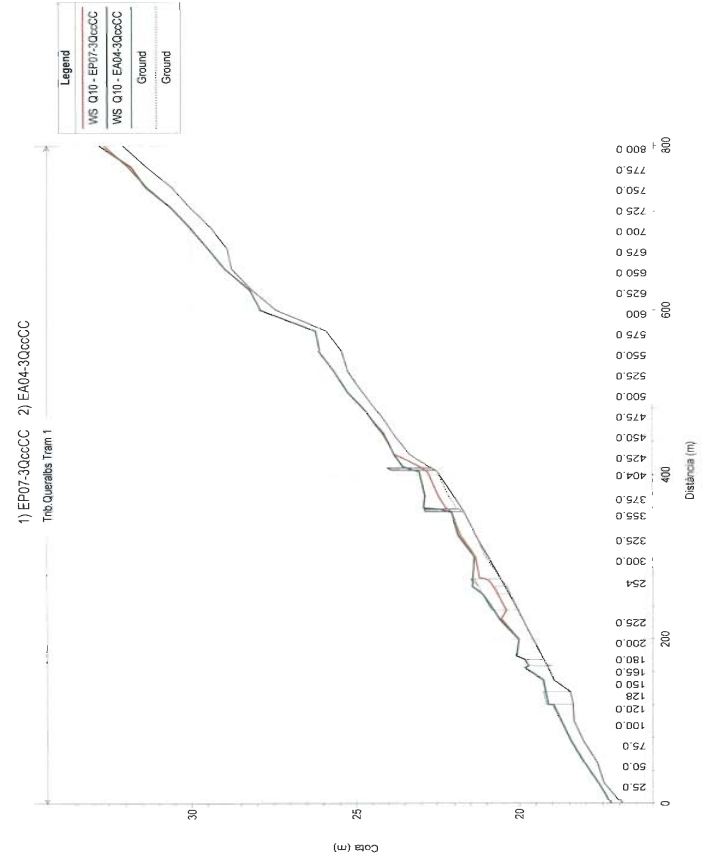
Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 53 de 87



ESTUDI D'INUNDABILITAT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN CÀMPING SITUAT
A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUIGA. T.M. ROSES (Alt Empordà)
Comparativa Estat Actual - Estat Projectat. Plans EP07-3QccCC vs EA04-3QccCC

Plans EP07-3QccCC vs EA04-3QccCC

Tram 1	Secció	Període de Retorn Q10 anys			Dif.
		W.S.EI EP07-3QccCC	W.S.EI EA04-3QccCC	m	
		m	m	m	
		800.00	32.62	32.76	-0.14
		775.00	31.91	31.81	0.10
		750.00	31.35	31.37	-0.02
		725.00	30.61	30.60	0.01
		700.00	30.01	30.01	0.00
		675.00	29.48	29.48	0.00
		650.00	28.96	28.96	0.00
		625.00	28.23	28.23	0.00
		600.00	27.89	27.89	0.00
		575.00	26.24	26.24	0.00
		550.00	26.12	26.12	0.00
		525.00	25.54	25.54	0.00
		500.00	25.24	25.24	0.00
		475.00	24.55	24.54	0.01
		450.00	24.18	24.14	0.04
		425.00	23.81	23.81	0.00
		400.00	23.03	23.55	-0.52
		375.00	22.82	23.04	-0.22
		350.00	22.47	22.88	-0.41
		325.00	22.24	22.91	-0.67
		300.00	22.07	22.07	0.00
		275.00	21.75	21.82	-0.07
		250.00	21.32	21.35	-0.03
		225.00	21.20	21.40	-0.20
		200.00	21.00	21.41	-0.41
		175.00	20.53	20.55	-0.02
		150.00	20.00	20.00	0.00
		125.00	19.79	19.79	0.00
		100.00	19.25	19.25	0.00
		75.00	19.17	19.17	0.00
		50.00	18.95	18.95	0.00
		25.00	18.70	18.70	0.00
		0.00	18.40	18.40	0.00



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

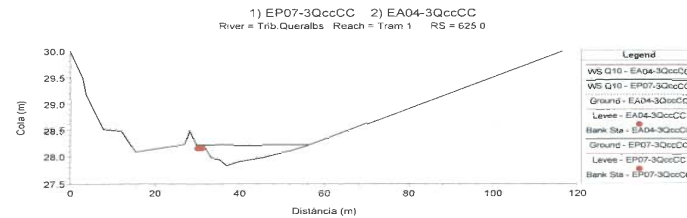
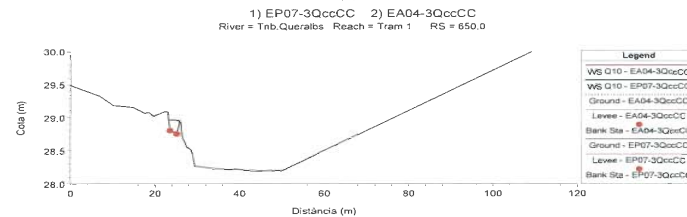
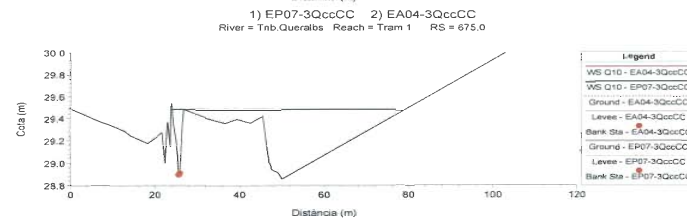
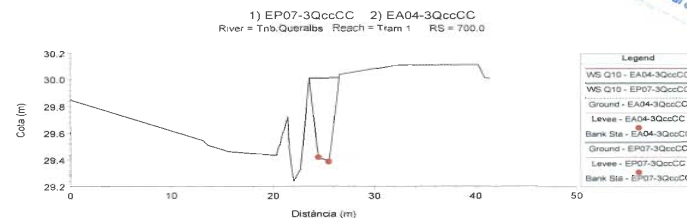
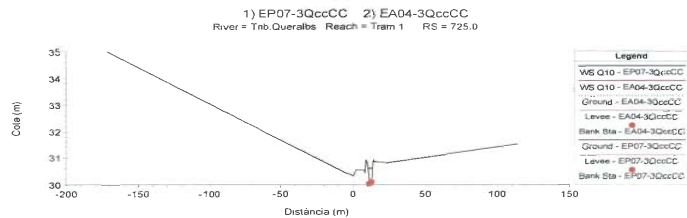
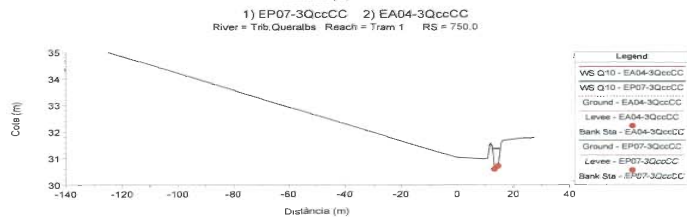
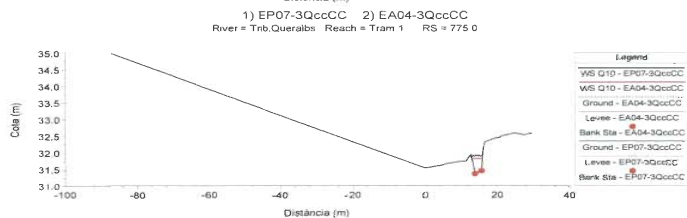
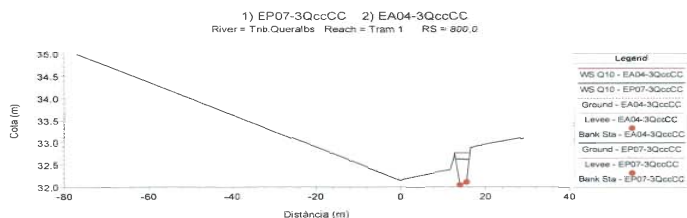
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 54 de 87



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
i Gestió del Territori i Urbanisme



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

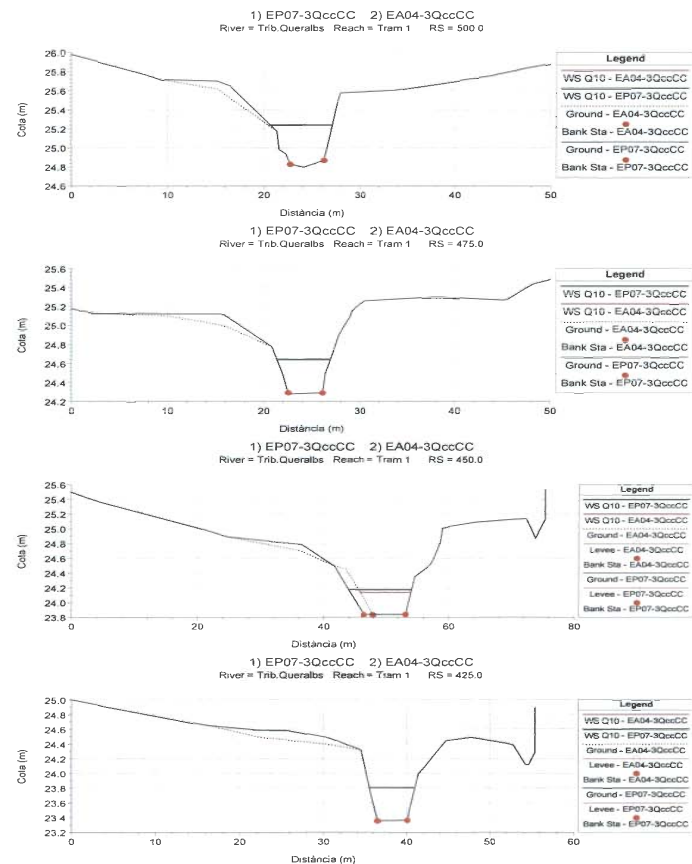
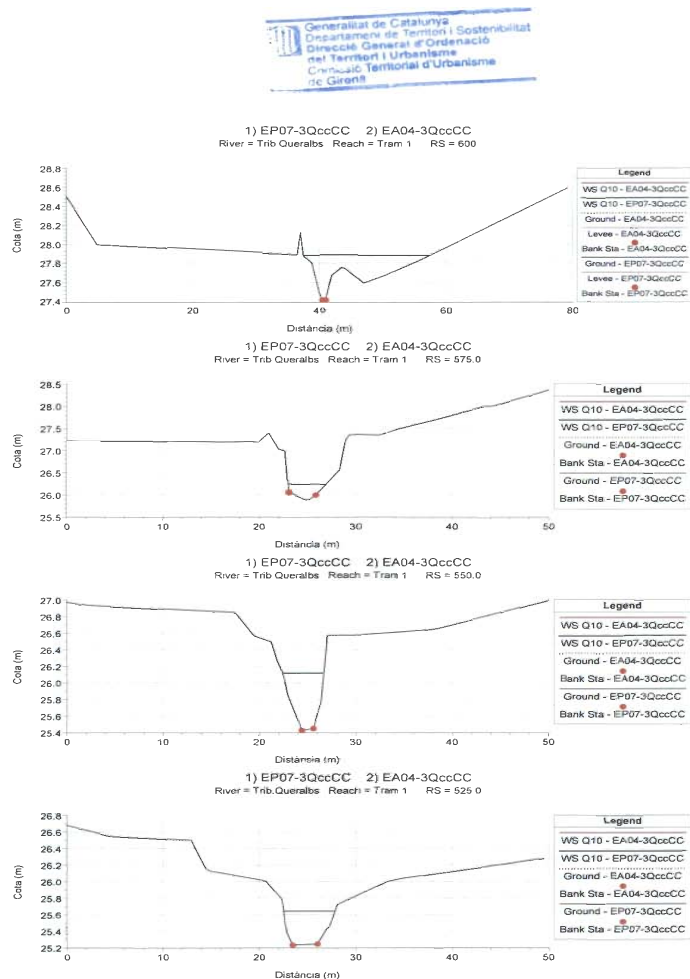
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 55 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i impulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

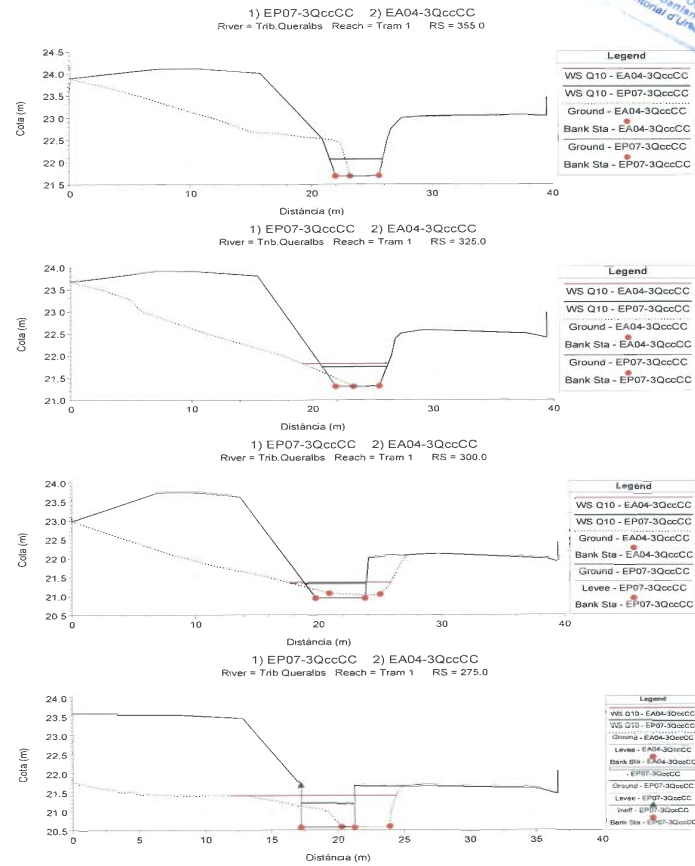
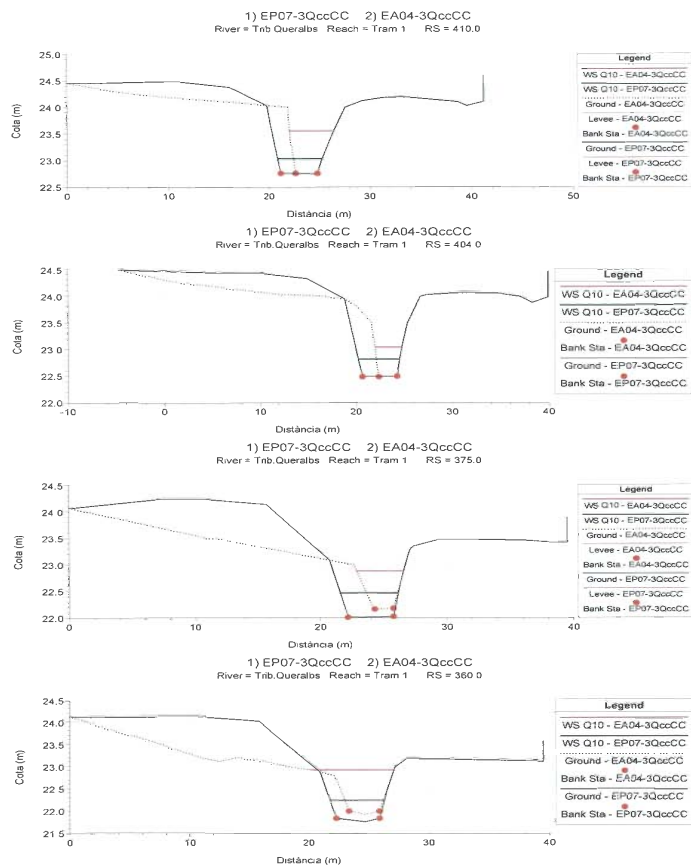
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 56 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

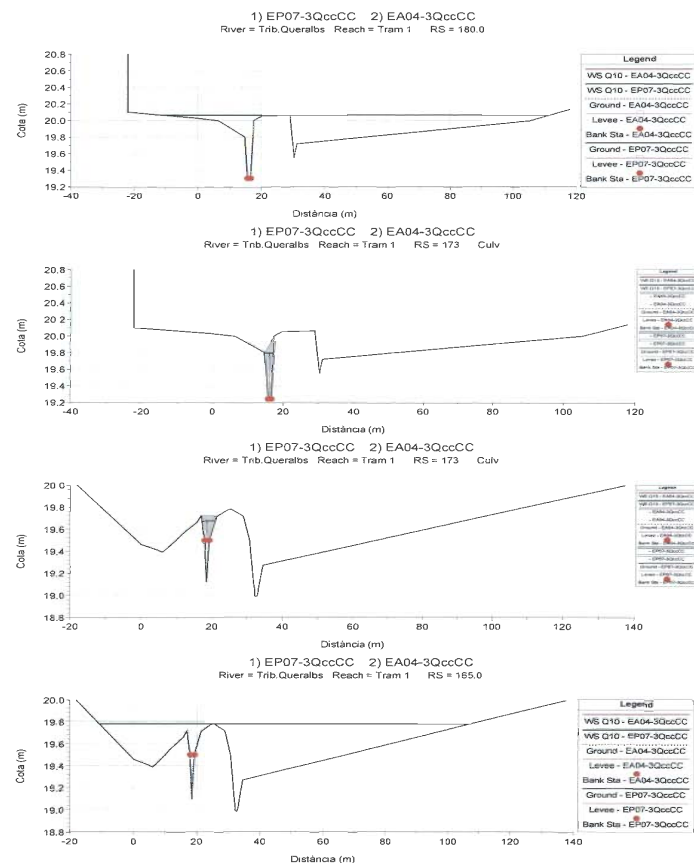
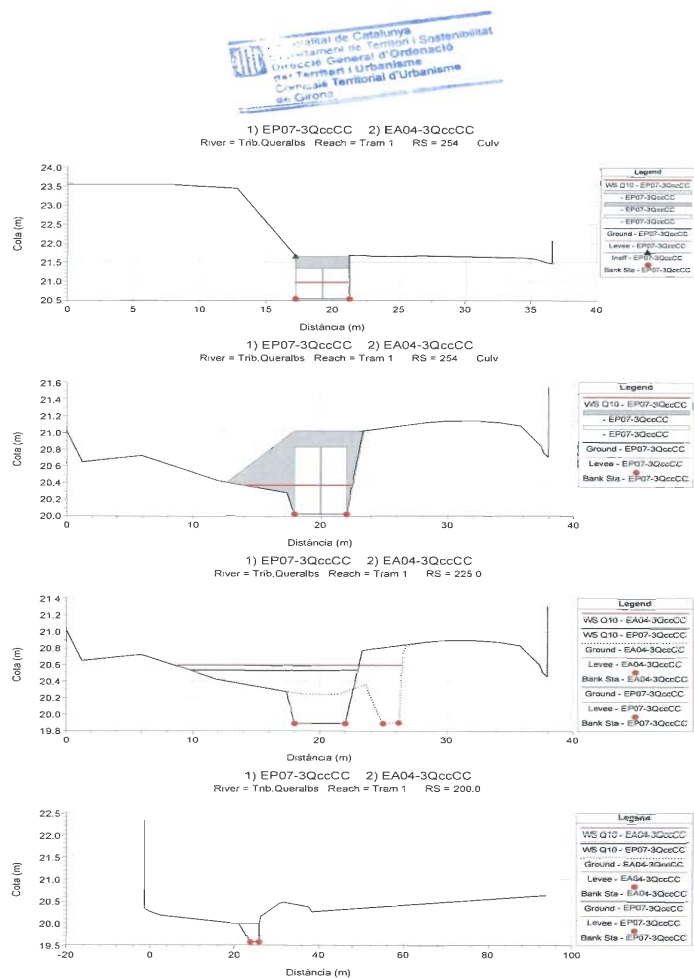
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 57 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

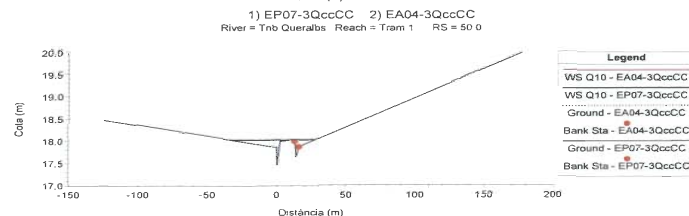
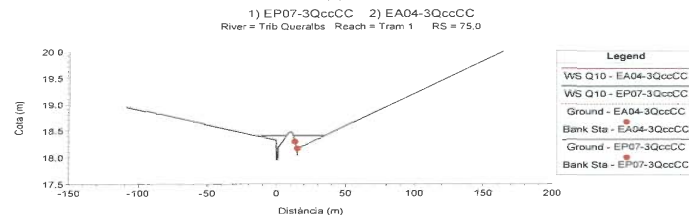
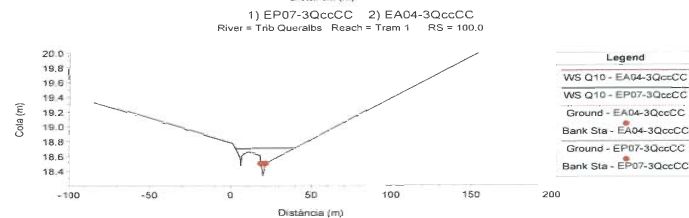
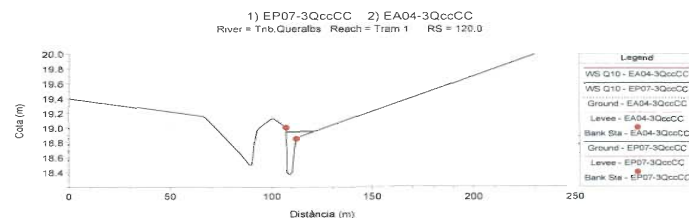
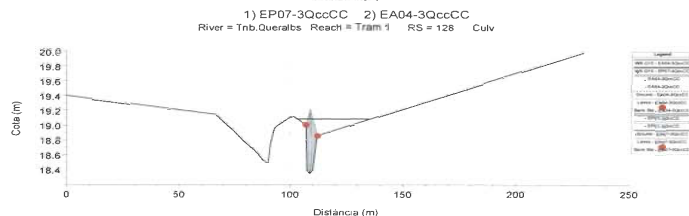
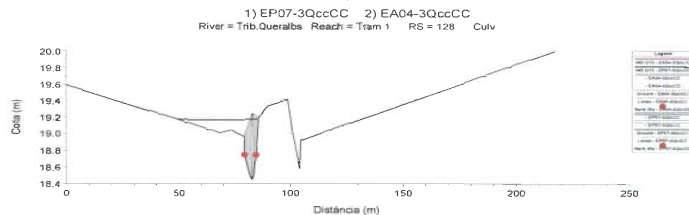
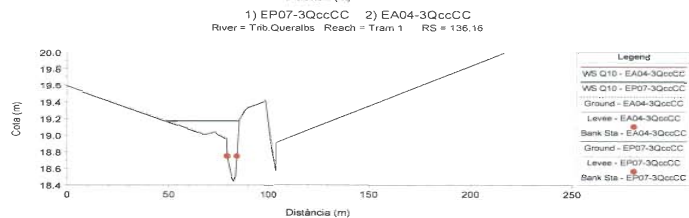
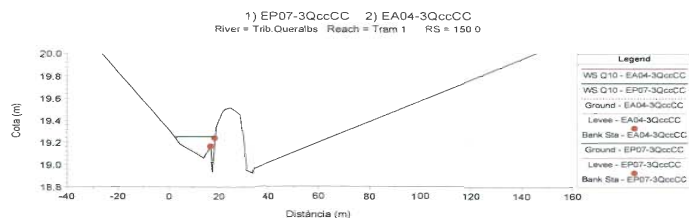
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 58 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

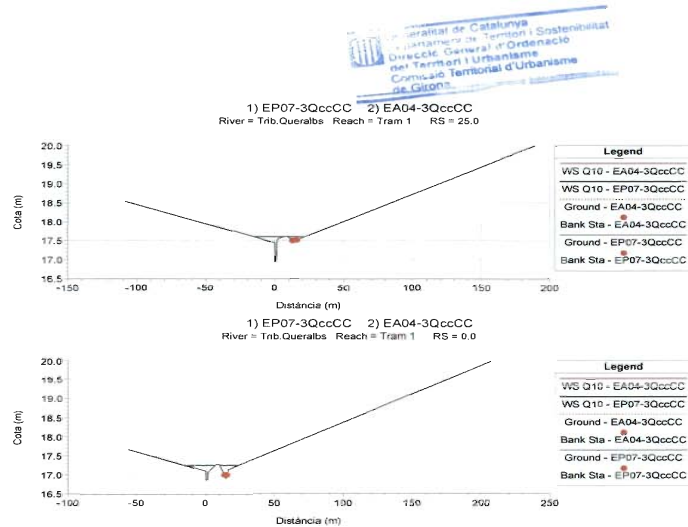
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 59 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 60 de 87



PLÀNOLS



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWK11ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 61 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

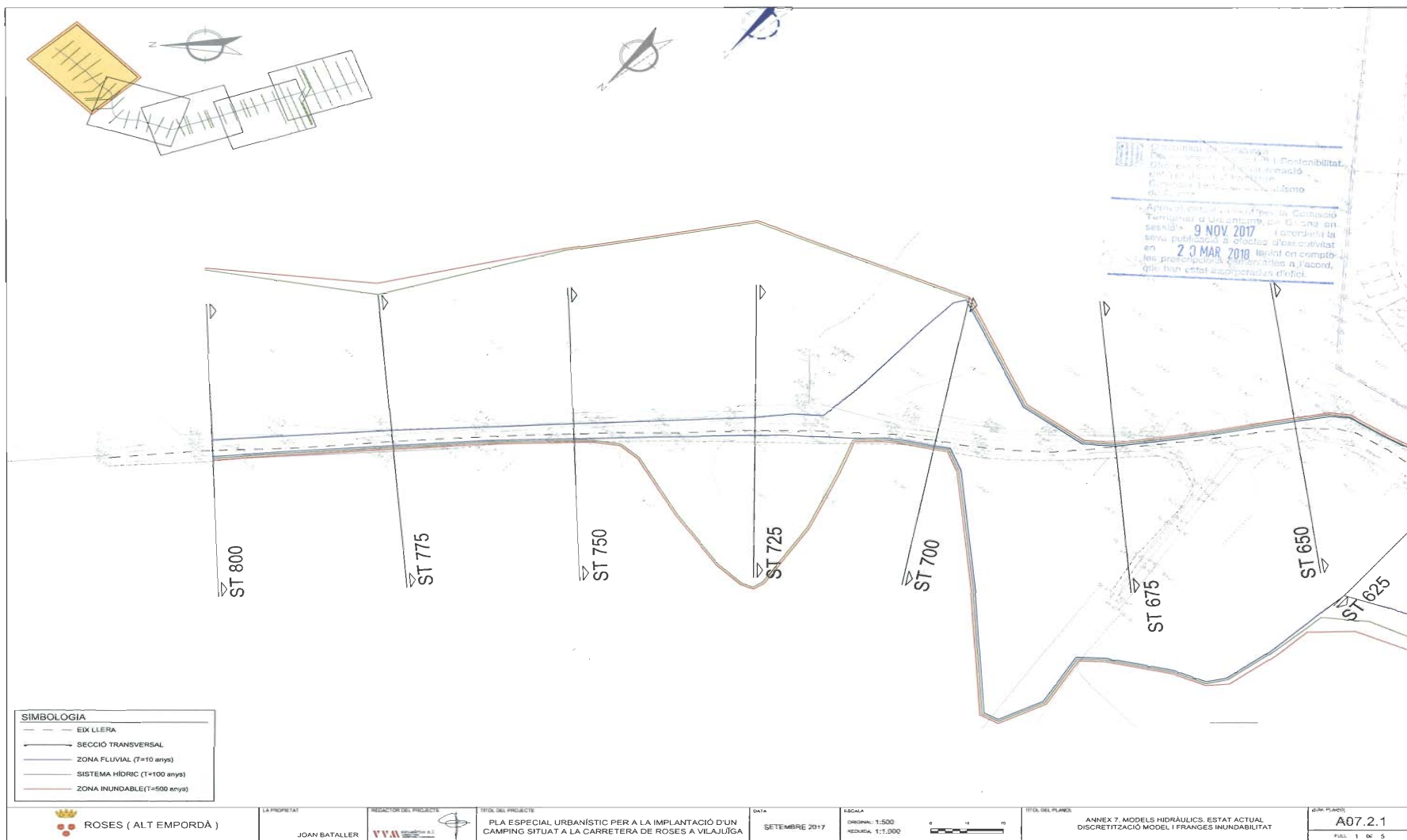
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 62 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

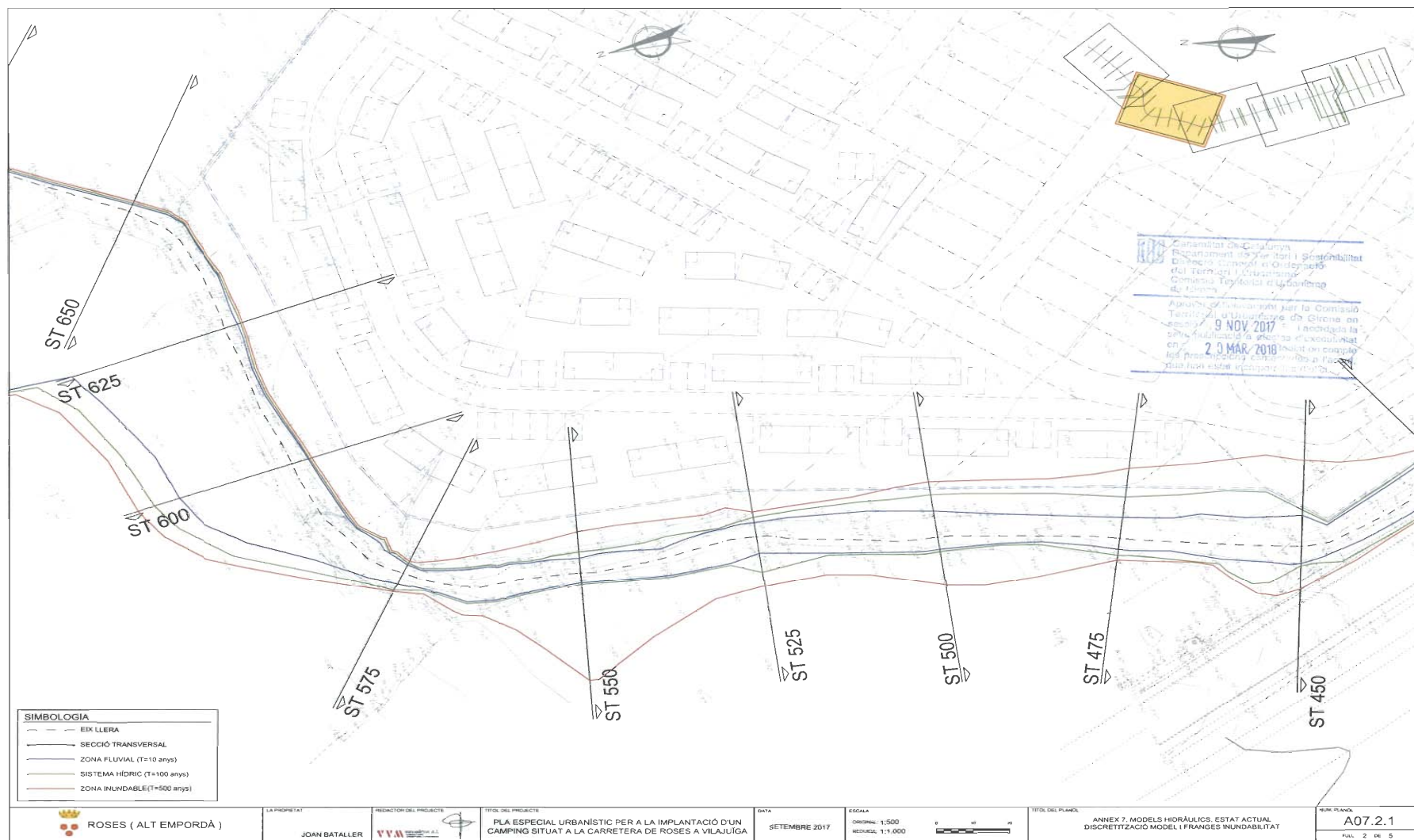
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 63 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

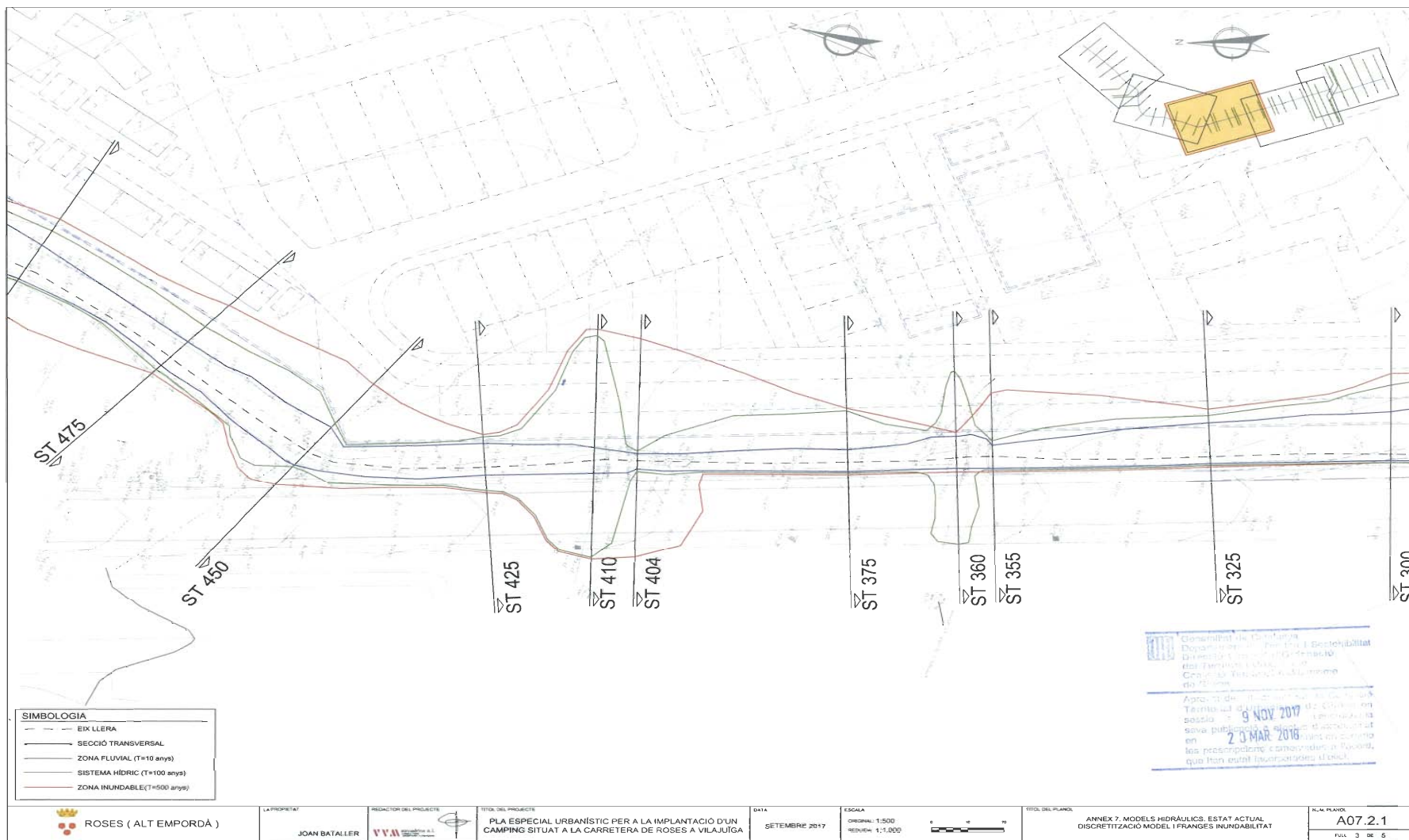
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 64 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

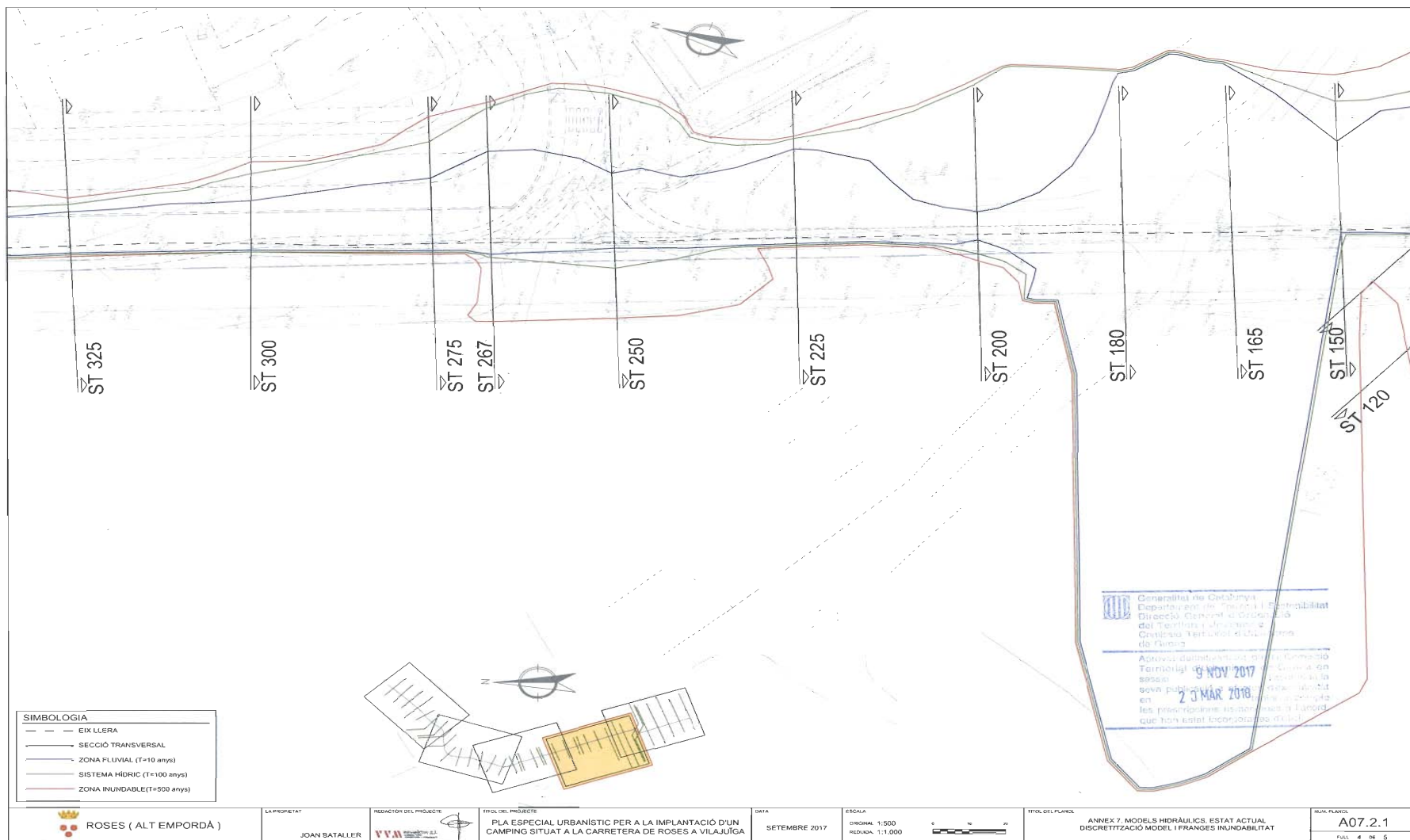
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 65 de 87



Doc. original signat per:
 Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
 29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

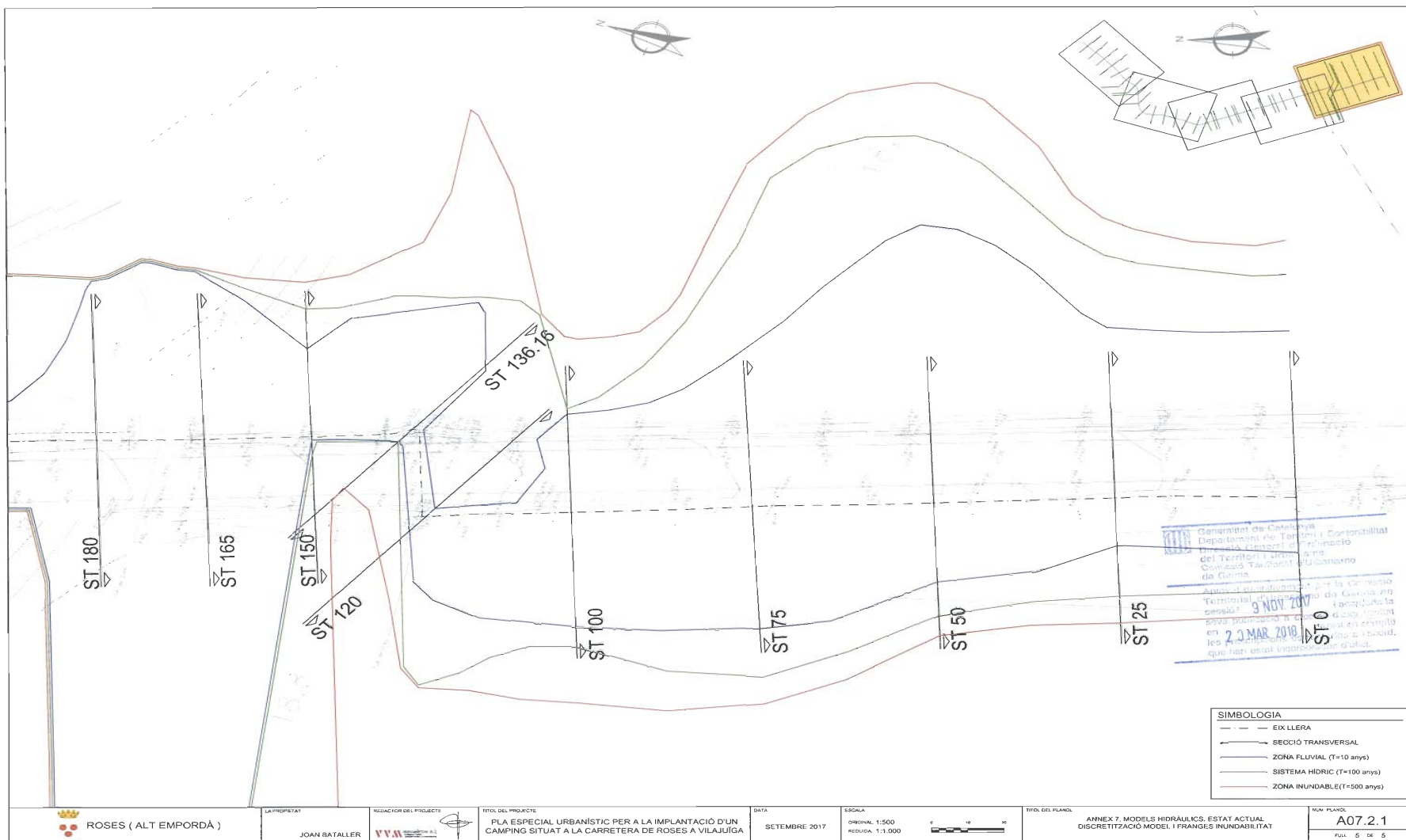
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
 29/03/2018
 Data caducitat còpia:
 29/03/2021
 Pàgina 66 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

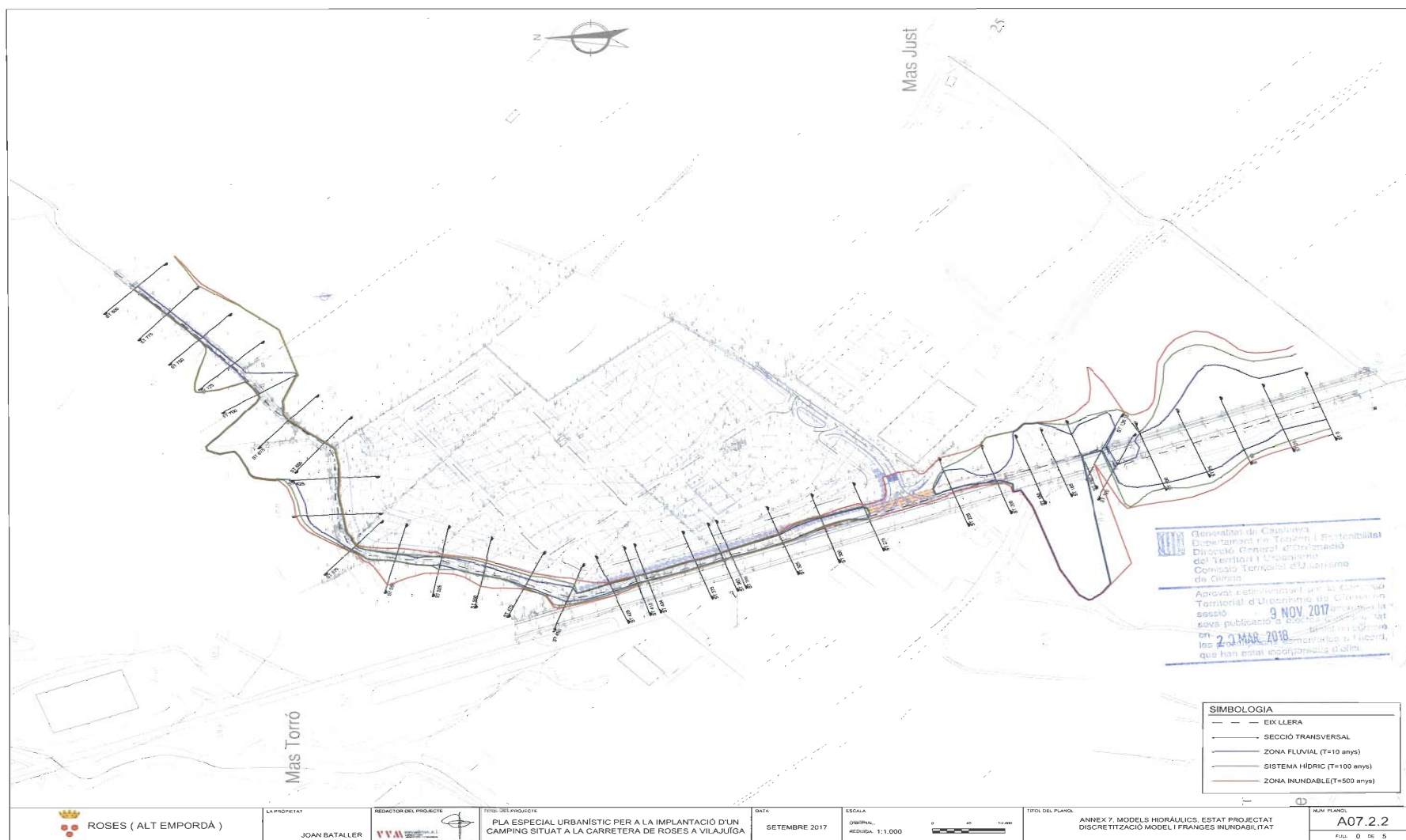
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 67 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

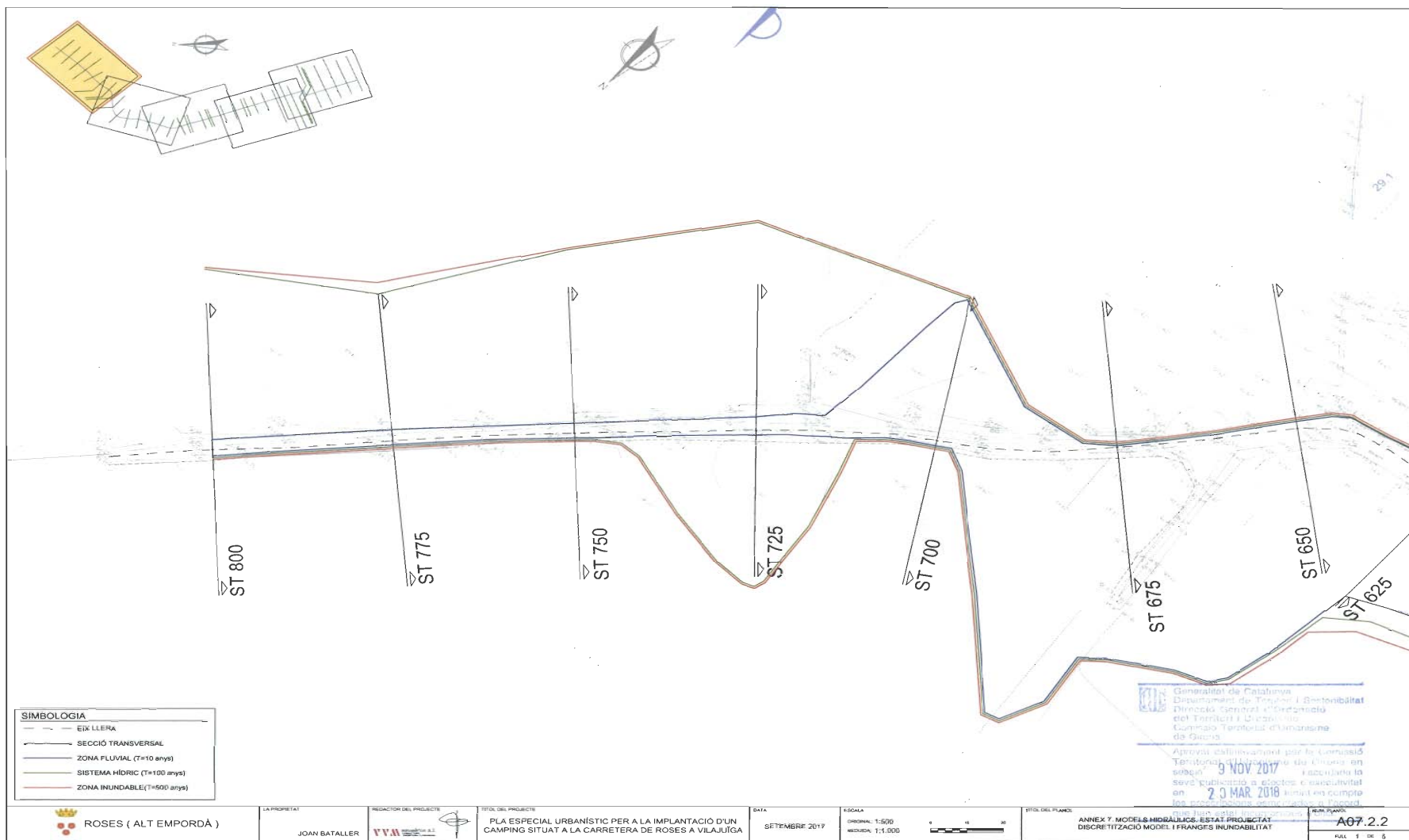
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 68 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

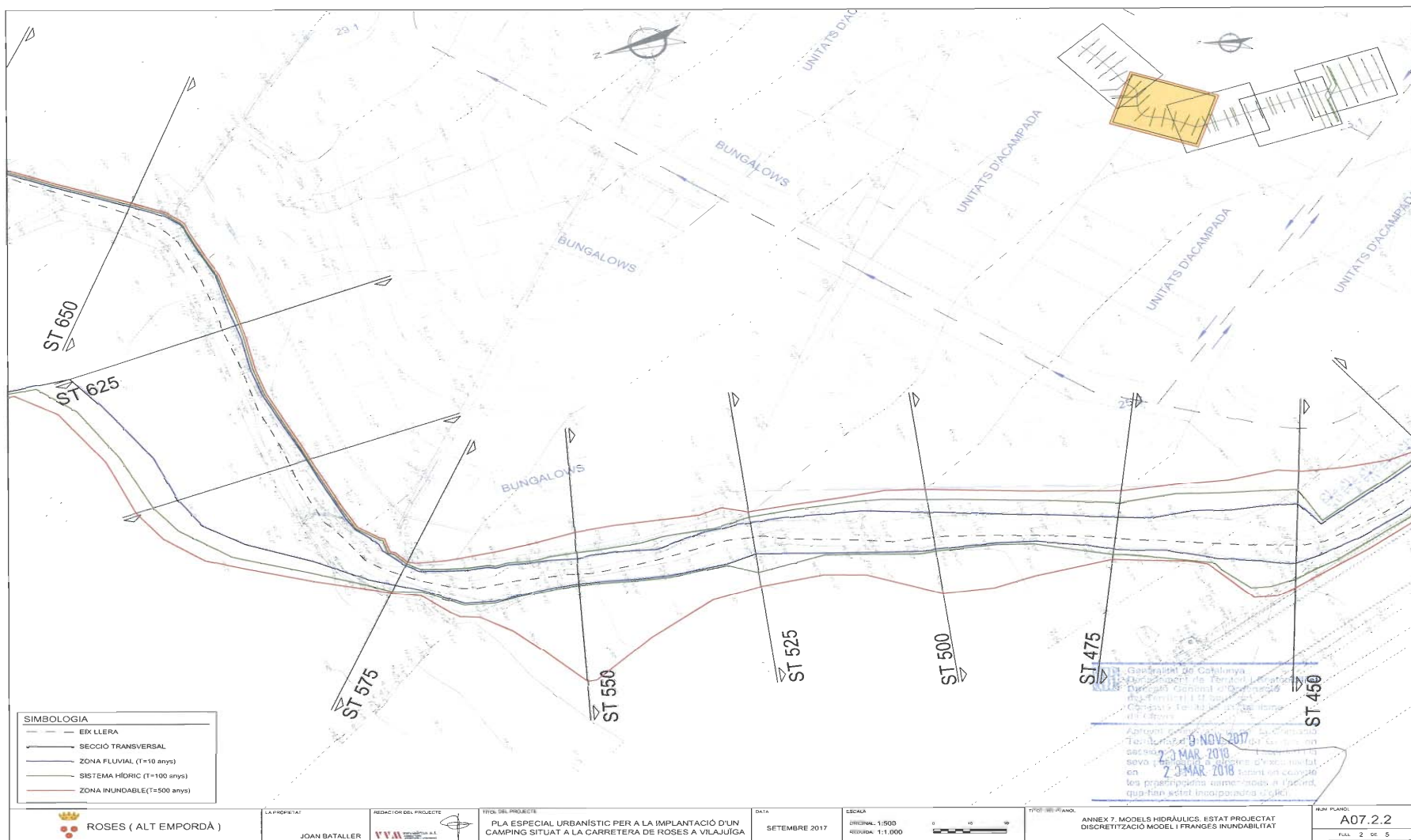
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 69 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

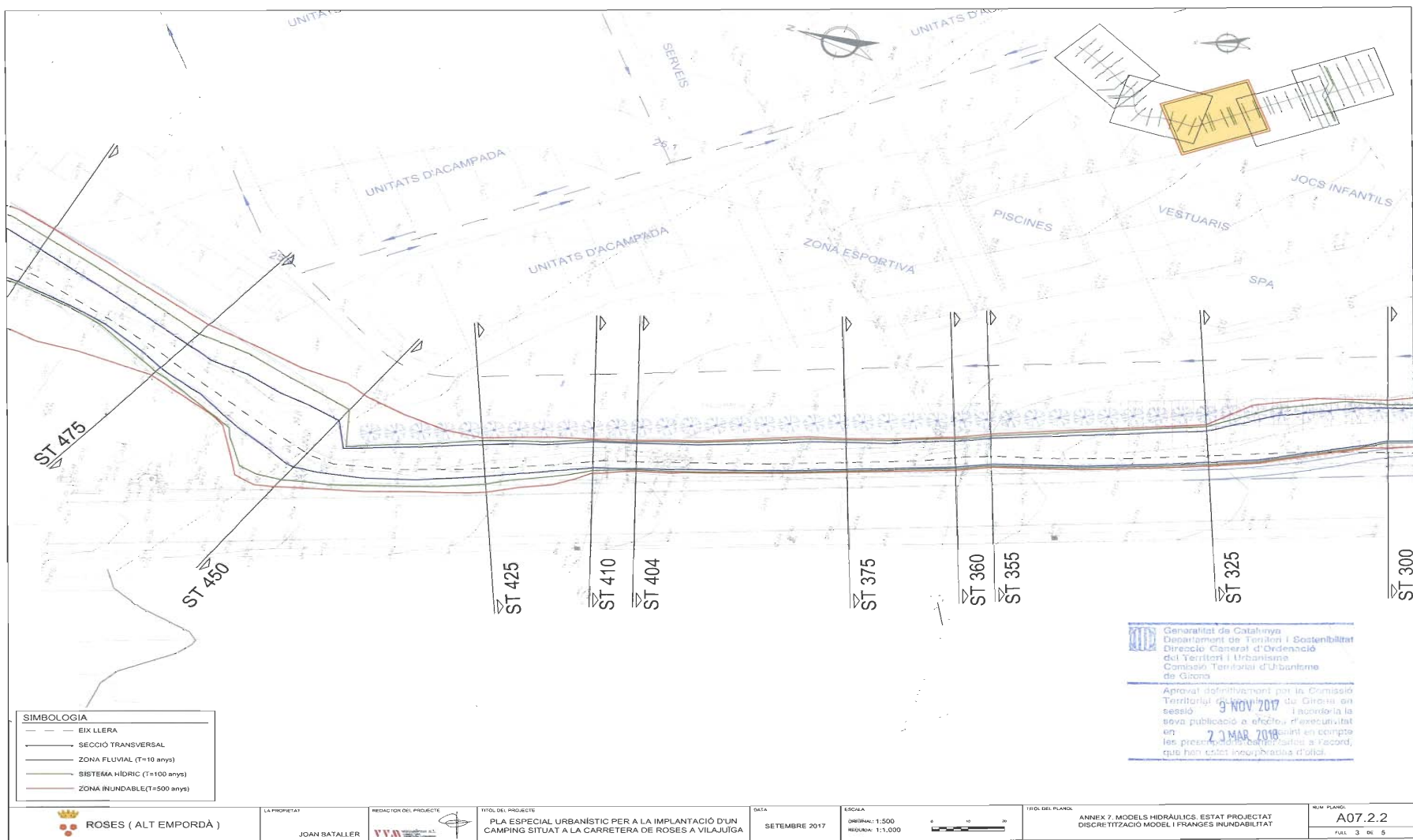
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 70 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

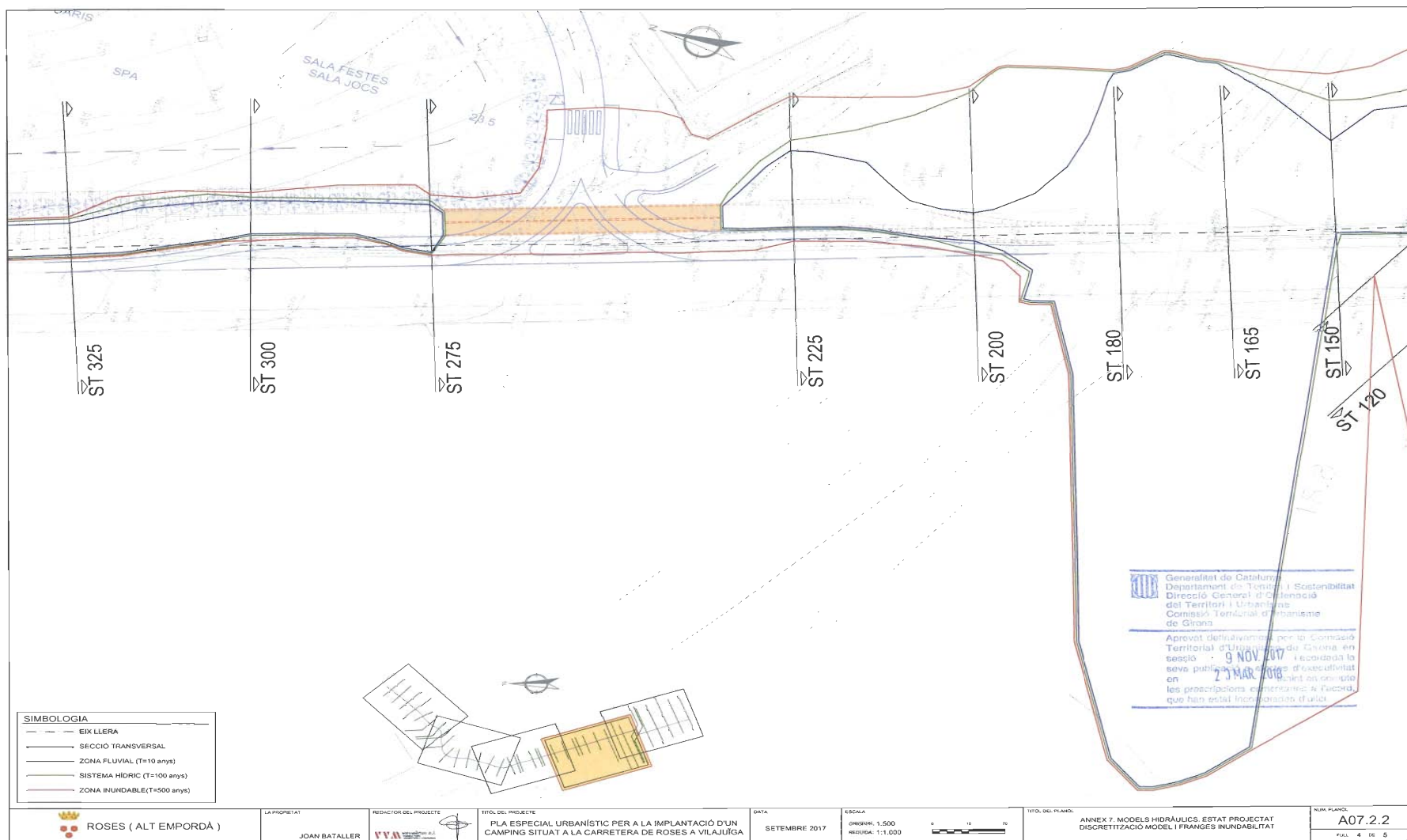
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 71 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

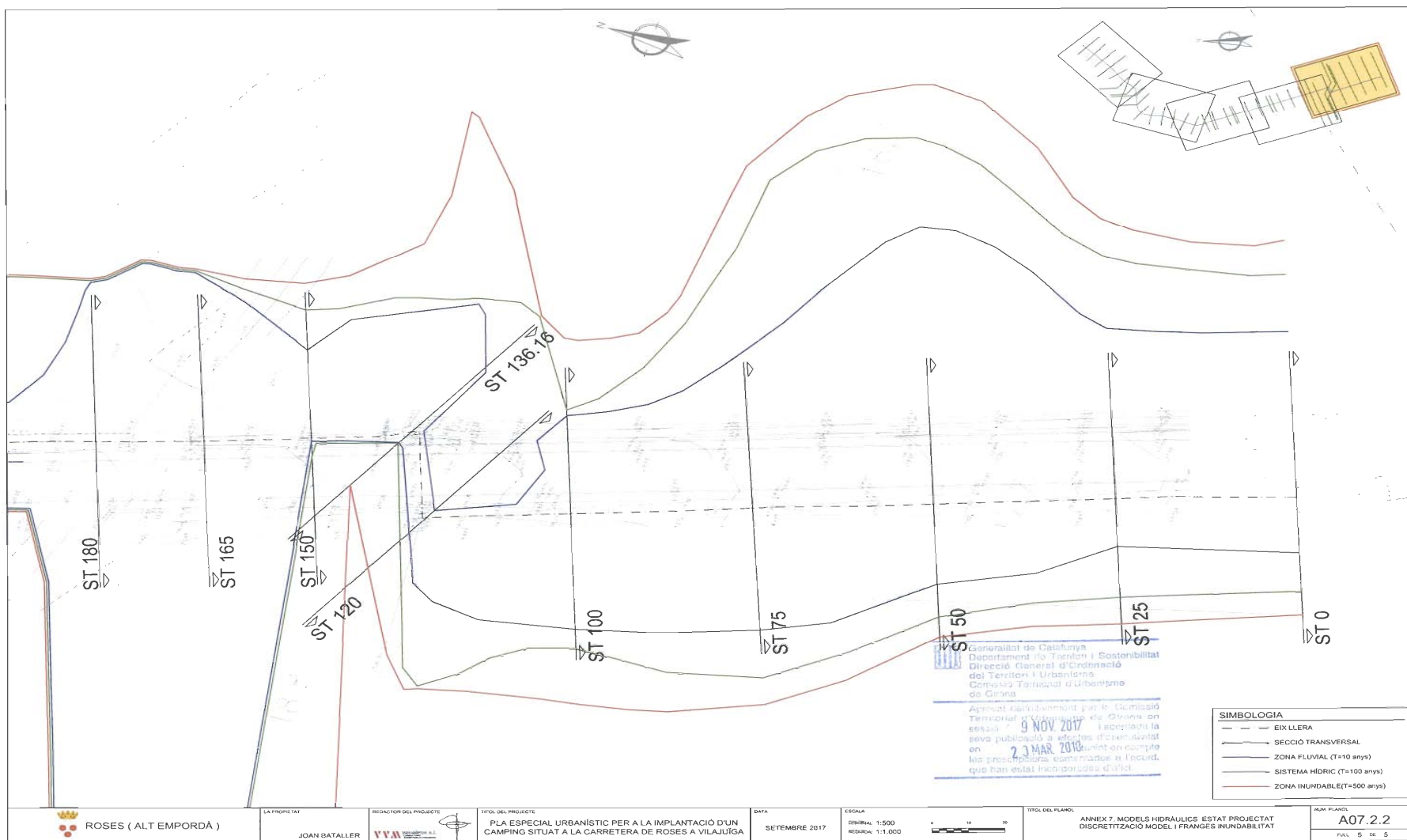
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 72 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 73 de 87



**ANNEX 8. Compromís del promotor d'acreditar en favor de l'ACA l'import que
correspongui per les obres derivades de la present actuació**



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 74 de 87



ANNEX 9. Definició de l'accés a la carretera GI-610



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 75 de 87



ANNEX 9. DEFINICIÓ DE L'ACCÉS A LA CARRETERA GI-610

Es preveu l'accés rodat al càmping des de la carretera GI-610, amb la formació d'una intersecció que disposarà únicament de moviments pels girs a dretes, amb un carril d'acceleració i un carril desacceleració. La presència de dues il·letes giratòries a la mateixa carretera GI-610, situades al nord i al sud del càmping, molt properes al nou accés, garanteixen el bon funcionament de la intersecció.

Per tal de facilitar la circulació de les aigües de la cuneta de la carretera GI-610 i del rec que delimita el càmping, i amb l'objectiu que l'obra de drenatge del nou accés pugui desguassar la màxima avinguda dels 100 anys de període de retorn (amb els cabals que es detallen a l'annex 7. Estudi d'inundabilitat del Pla Especial), es preveu que aquesta obra sigui un marc bicel·lular de secció rectangular de 2,00 m x 0,80 m, cada ull.

L'accés per a vianants al càmping es produeix per una vorera adossada al costat nord del vial que constitueix l'accés rodat i que connecta amb un gual adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, amb la xarxa de camins existent que enllaça amb el nucli de Roses i d'altres nuclis propers.

S'adjunten els següents plànols que defineixen l'accés rodat i peatonal al càmping:

1. Planta d'emplaçament
2. Planta general de l'accés
3. Planta definició geomètrica
4. Planta pavimentació
5. Obra de pas. Planta, alçat i detalls



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 76 de 87



ROSES (ALT EMPORDÀ)

LA PROPIETAT
JOAN BATALLER

REDACTOR DEL PROJECTE
V.M.

TÍTOL DEL PROJECTE
TEXT REFÓS
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PER A LA IMPLANTACIÓ D'UN
CAMPING SITUAT A LA CARRETERA DE ROSES A VILAJUIGA

DATA
SETEMBRE 2017

ESCALA
ORIGINAL: 1/2.000
REDUÏDA: 1/4.000

TÍTOL DEL PLANOL
DEFINICIÓ DE L'ACCÉS A LA CARRETERA GI-610
PLANTA D'EMPLAÇAMENT

FOLI 1 DE 1

Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

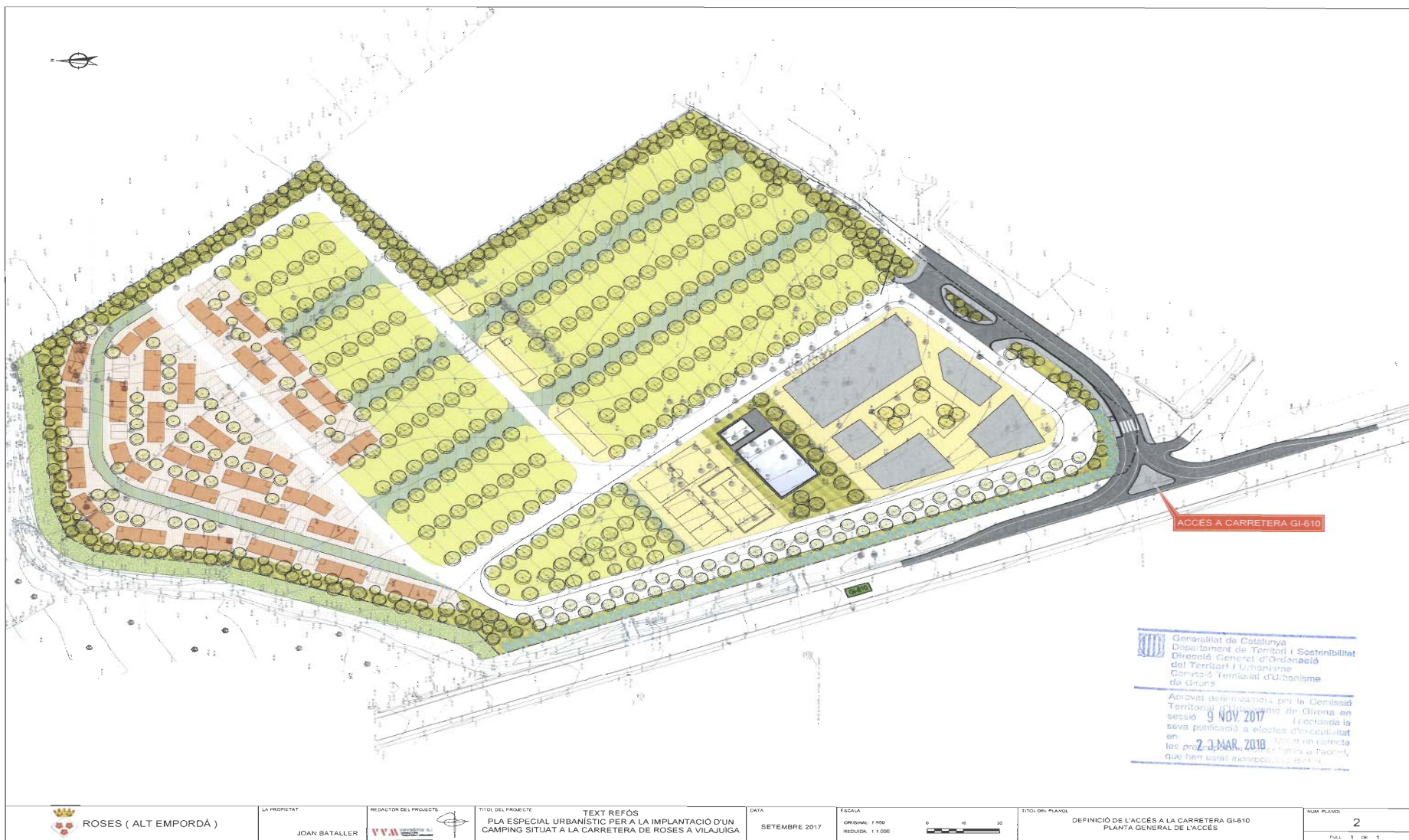
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 77 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

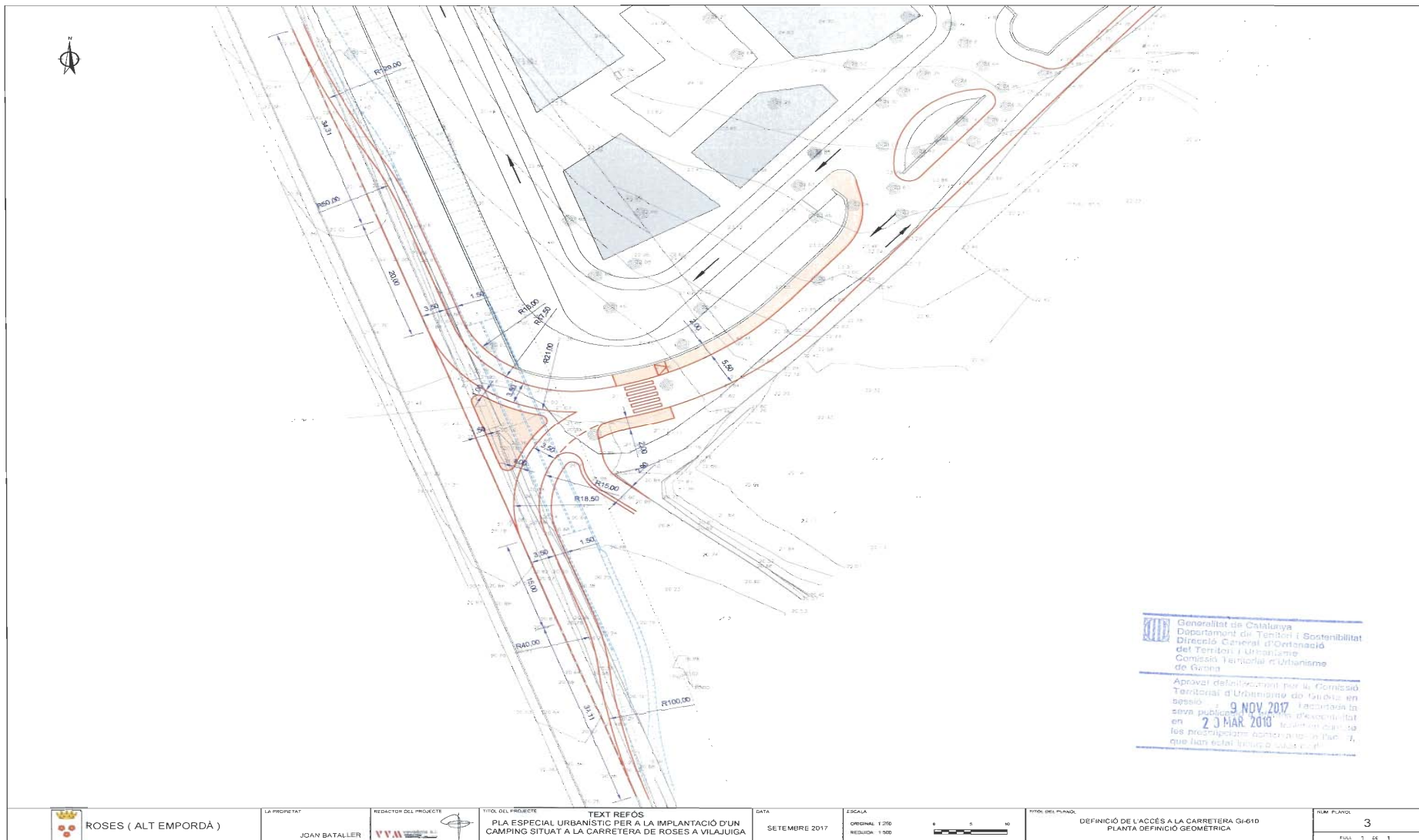
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 78 de 87



Doc. original signat per:
 Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
 29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

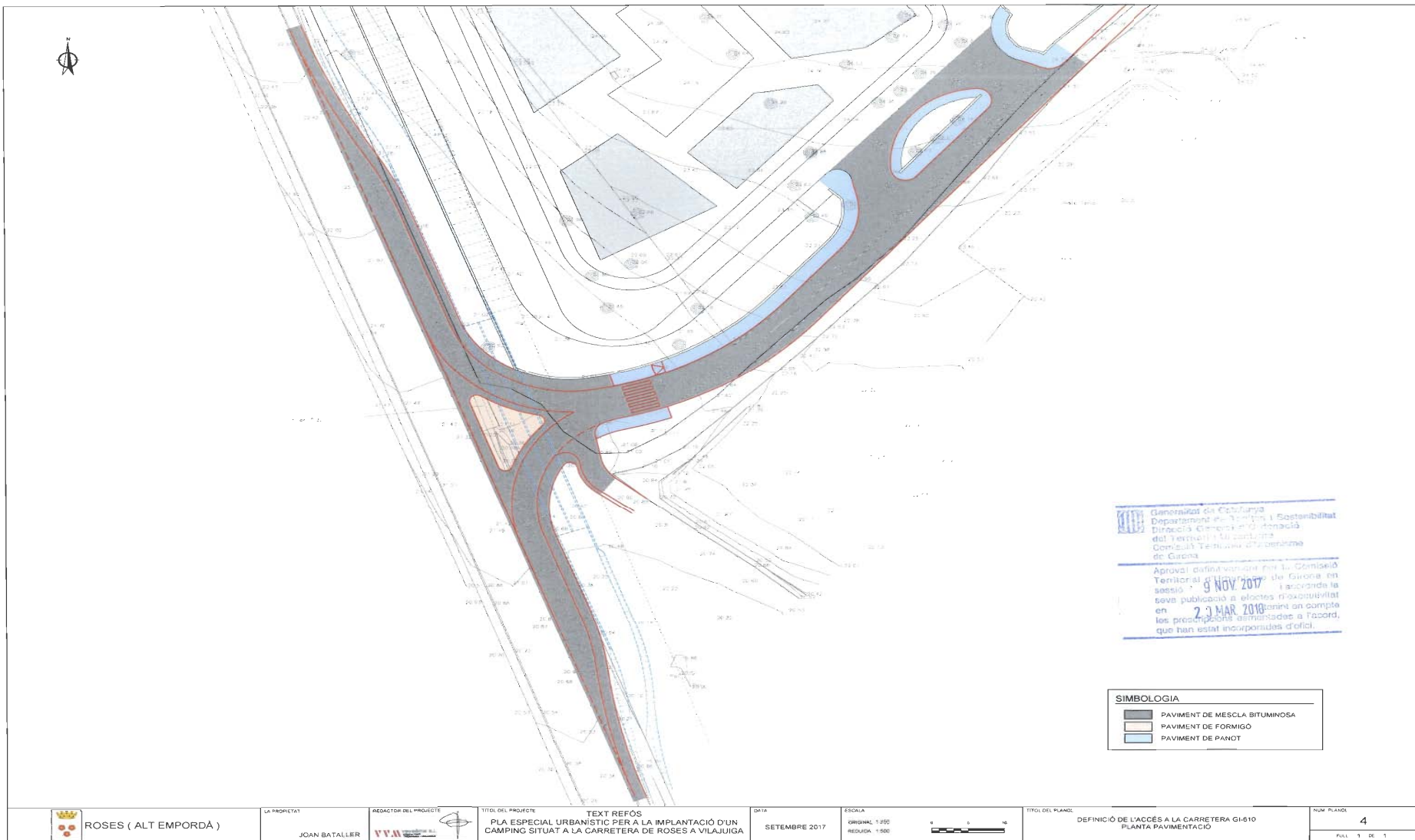
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
 29/03/2018
 Data caducitat còpia:
 29/03/2021
 Pàgina 79 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

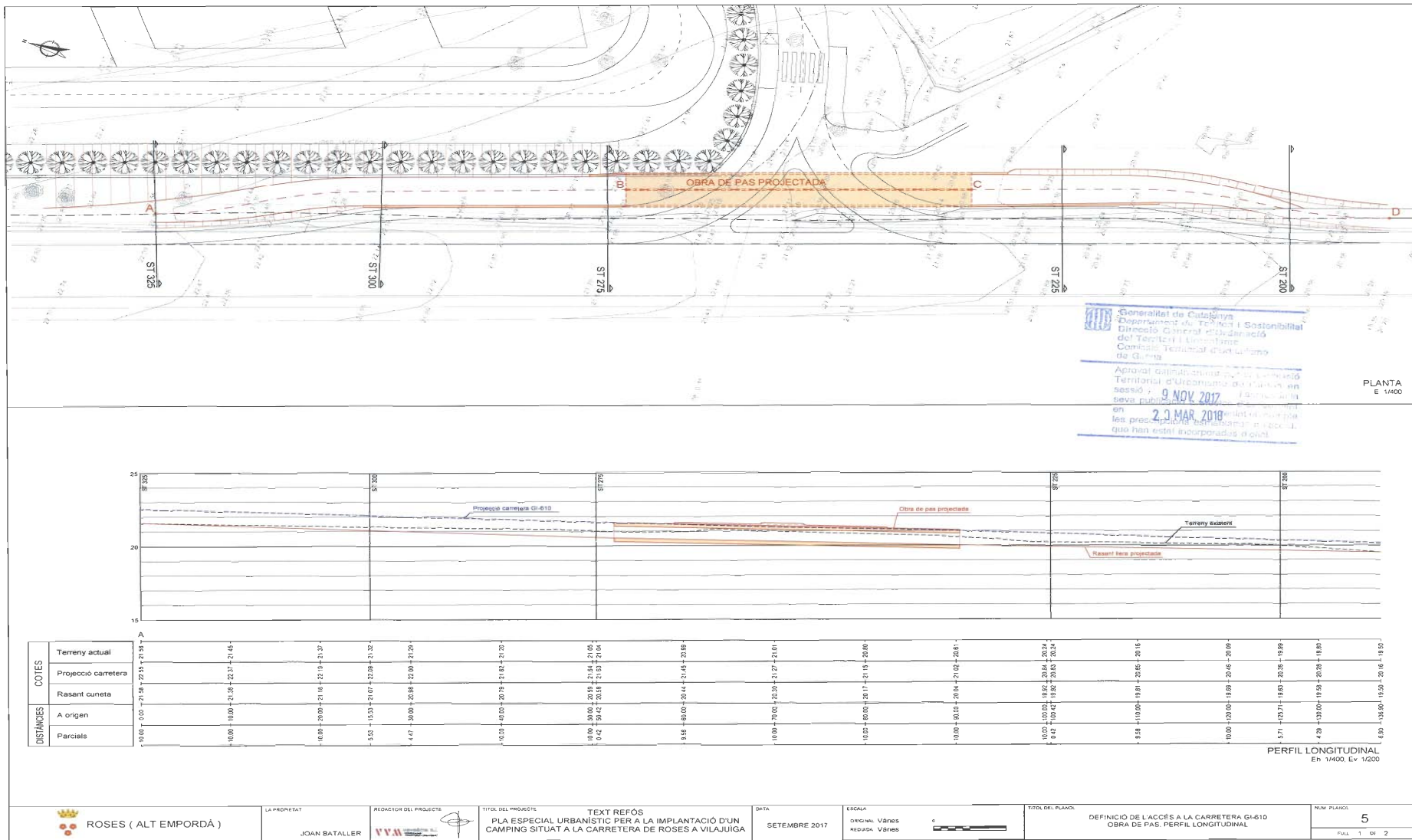
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 80 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

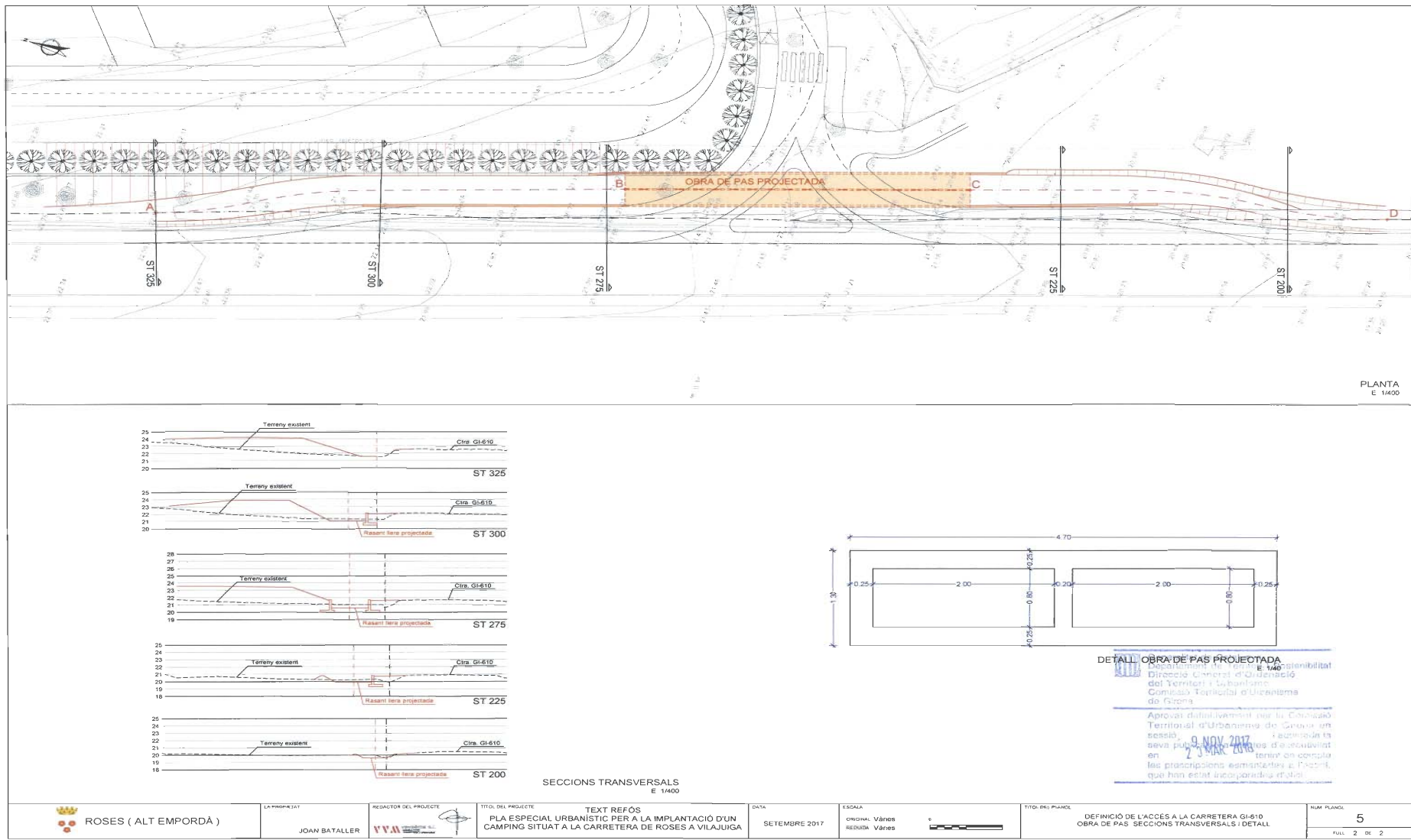
Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 81 de 87



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 82 de 87



ANNEX 10. Estudi econòmic i financer



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 83 de 87



A10. ESTUDI ECONÒMIC I FINANCER

1. DADES BÀSIQUES INICIALS

- Superfície de l'àmbit: 34.425 m² sòl
- Nombre de places:
 - Zones d'acampada: 160 unitats; 400 pax màxim
 - Bungalows: 60 unitats; 180 pax màxim
 - Places totals pernoctacions: 660

EDIFICACIONS		ocupació màx.	edificabilitat màx.	nº
Identificació	Usos edifici	m² sòl	m² sostre	plantas
E1	Recepció, Restaurant, Cuina, Bar-Cafeteria.	700	700	PB
	Sala de cures i Serveis			
E2	Supermercat i botigues	175	175	PB
E3	Sala de festes i Sala de jocs	250	250	
E4	Zona d'aigües, Spa, Sauna	250	250	PB
	Vestidors usuaris i instal·lacions			
E5	Vestidors personal, Instal·lacions,	100	100	PB
	Magatzem i Local tècnic			
E6.1	Serveis higiènics, Safareig i Aigüeres	90	90	PB
E6.2	Serveis higiènics, Safareig i Aigüeres	90	90	PB
E6.3	Serveis higiènics, Safareig i Aigüeres	50	45	PB

2. COSTOS

COSTOS (IVA NO INCLÒS)

€ TOTALS 2.127.401,00

EDIFICACIONS		cost construcció (IVA NO INCLÒS)		
Usos edifici	m² sostre	€/m²	€	
Recepció, Restaurant, Cuina, Bar-Cafeteria,	600	800,00	480.000,00	
Supermercat i botigues	175	800,00	140.000,00	
Sala de festes i Sala de jocs	200	800,00	160.000,00	
Zona d'aigües, Spa, Sauna	250	600,00	150.000,00	
Vestidors usuaris i instal·lacions				
Vestidors personal, Instal·lacions,	100	450,00	45.000,00	
Magatzem i Local tècnic				
Serveis higiènics, Safareig i Aigüeres	90	450,00	40.500,00	
Serveis higiènics, Safareig i Aigüeres	90	450,00	40.500,00	
Serveis higiènics, Safareig i Aigüeres	45	450,00	20.250,00	
CONSTRUCCIONS			1.076.250,00	
bungalows		60 ud 3.000€/ud	180.000,00	
equipament i mobiliari			80.000,00	
TOTAL EDIFICACIONS			1.336.250,00	

URBANITZACIÓ		cost construcció (IVA NO INCLÒS)		
Usos	m²	€/m²	€	
ÀREES D'ACAMPADA	23.757	3,00	71.271,00	
ÀREES DE VIALS PRIVATS	3.123	110,00	343.530,00	
ZONES VERDES PRIVADES	7.545	30,00	226.350,00	
TOTAL INTERIOR	34.425		641.151,00	
ACCESSOS I CONNEXIÓ SERVEIS	1500	75,00	150.000,00	
TOTAL EXTERIOR			150.000,00	
TOTAL URBANITZACIÓ			791.151,00	



Doc.original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 84 de 87

3. INGRESSOS



INGRESSOS (IVA NO INCLÒS)

€/any 391.070,59

CÀMPING PRIMERA CATEGORIA			
Tipus d'allotjament	unitats	capacitat	places
BUNGALOWS	60	x 2,5	150
UNITATS ACAMPADA	160	x 2,5	400
20 % TOLERÀNCIA			110
TOTAL CÀMPING	220		660

			80 %			40 %		
Tipus d'allotjament	places/unitats	€/pax	temporada alta 80% ocupació			temporada baixa 40% ocupació		
			places	€/pax	€	places	€/pax	€
BUNGALOWS	180	60	144	60	8.640,00	72	60	4.320,00
ACAMPADA	480	25	384	25	9.600,00	192	25	4.800,00
TENDA (60%)	115	15	92,16	15	1.382,40	46,08	15	691,20
AUTOCARAVAN-CARAVAN (40%)	77	30	61,44	30	1.843,20	30,72	30	921,60
VEHICLE 4 rodes (90%)	172,8	10	138,24	10	1.382,40	69,12	10	691,20
VEHICLE 2 rodes (10%)	19,2	8	15,36	8	122,88	7,68	8	61,44
electricitat (100%)	160	6	128	6	768,00	64	6	384,00
BAR-RESTAURANT rendiment 40% 30€	660	12	528	12	6.336,00	264	12	3.168,00
ZONA COMERCIAL-OCI rendiment 20% 20€	660	4	528	4	2.112,00	264	4	1.056,00
INGRESSOS COMPLEMENTARIS 35%					11.265,41			5.632,70
					€/mes	43.452,29	€/mes	21.726,14
					6 mesos	260.713,73	6 mesos	130.356,84

4. DESPESES

DESPESES DIRECTES (IVA NO INCLÒS)

€/any 172.321,18

Tipus d'allotjament	€		
PERSONAL	55.000,00		
DESPESES EXPLOTACIÓ 30%			
INGRESSOS	117.321,18		
TOTAL	172.321,18		

	despeses totals	%	€
any 1	172.321,18	70,00	120.624,82
any 2	172.321,18	70,00	120.624,82
any 3	172.321,18	100,00	172.321,18
any 4	172.321,18	100,00	172.321,18
any 5	172.321,18	100,00	172.321,18
any 6	172.321,18	100,00	172.321,18
any 7	172.321,18	100,00	172.321,18
any 8	172.321,18	100,00	172.321,18
any 9	172.321,18	100,00	172.321,18
any 10	172.321,18	100,00	172.321,18
	TOTAL		1.619.819,07

COSTOS FINANCERS

1.500.000 importe inicial del préstamo
tipo de interés nominal anual inicial en tanto
3,00 por ciento
años de vida del
10 préstamo
número de pagos periódicos al
1 año

tipo de interés	importe a anticipar	opcion reducir	período actual	períodos pendientes	préstamo vivo	mensualidad o pago periódico	intereses del periodo	cuota amortización
3,00		0	0	10	1.500.000	175.846	45.000	130.846
3,00		0	1	9	1.369.154	175.846	41.075	134.771
3,00		0	2	8	1.234.383	175.846	37.031	138.814
3,00		0	3	7	1.095.569	175.846	32.867	142.979
3,00		0	4	6	952.590	175.846	28.578	147.268
3,00		0	5	5	805.322	175.846	24.160	151.686
3,00		0	6	4	653.636	175.846	19.609	156.237
3,00		0	7	3	497.399	175.846	14.922	160.924
3,00		0	8	2	336.476	175.846	10.094	165.751
3,00		0	9	1	170.724	175.846	5.122	170.724

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General d'Ordenació
del Territori i Urbanisme



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsada Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 86 de 87

5. INGRESSOS – DESPESES

INGRESSOS - DESPESES

1.489.180,70 70% INVERSIÓ

3% INTERÈS

	A	B	C	B+C	A-B-C
	INGRESSOS	DESPESES	costos financers	total costos	diferencia
any -2				0,00	0,00
any -1				0,00	0,00
any 1	312.856,47	120.624,82	45.000,00	165.624,82	147.231,65
any 2	312.856,47	120.624,82	41.074,63	161.699,45	151.157,02
any 3	391.070,59	172.321,18	37.031,49	209.352,67	181.717,92
any 4	391.070,59	172.321,18	32.867,07	205.188,24	185.882,35
any 5	391.070,59	172.321,18	28.577,70	200.898,88	190.171,71
any 6	391.070,59	172.321,18	24.159,66	196.480,84	194.589,75
any 7	391.070,59	172.321,18	19.609,08	191.930,26	199.140,33
any 8	391.070,59	172.321,18	14.921,98	187.243,16	203.827,44
any 9	391.070,59	172.321,18	10.094,27	182.415,44	208.655,15
any 10	391.070,59	172.321,18	5.121,72	177.442,90	213.627,69

6. Càlcul TIR

	any 2	any 1	any 1	any 2	any 3	any 4	any 5	any 6	any 7	any 8	any 9	any 10
Fons Propis	446.754	391.466										
Benefici			147.232	151.157	181.718	185.882	190.172	194.590	199.140	203.827	208.655	213.628
Amort. Prestec			130.846	134.771	138.814	142.979	147.268	151.686	156.237	160.924	165.751	170.724
Fluxe	446.754	391.466	16.386	16.386	42.904	42.904	42.904	42.904	42.904	42.904	42.904	42.904

	any 11	any 12	any 13	any 14	any 15	any 16	any 17	any 18	any 19	any 20
Fons Propis	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749
Benefici										
Amort. Prestec										
Fluxe	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749	218.749

TIR = 10,65%

Barcelona, setembre de 2017

L'EQUIP REDACTOR

Francesc X. Ventura
Arquitecte

Josep Mª Cot
Economista



Doc. original signat per:
Còpia autèntica i compulsa Generalitat de Catalunya
29/03/2018

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web
csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0AD20CCG6KWKL1ZO2CFT30DABMY31DZJ

Data creació còpia:
29/03/2018
Data caducitat còpia:
29/03/2021
Pàgina 87 de 87