



## **PROJECTE BÀSIC**

**RESTAURACIÓ DELS SISTEMES NATURALS I LA FUNCIONALITAT  
ECOLÒGICA DEL REC DE QUERALBS AL SEU PAS PEL SECTOR  
INDUSTRIAL DE LA CTRA. DE VILAJUÏGA**

23 d'abril de 2020

## INDEX

<b>PART 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>3</b>
1. ANTECEDENTS .....	4
2. OBJECTIUS .....	5
3. EMPLAÇAMENT .....	5
4. PROMOTOR.....	6
5. ESTAT ACTUAL.....	6
5.1. Estat actual de la vegetació .....	7
5.2. Vegetació potencial .....	8
5.3 Imatge objectiu .....	9
5.4 Premisses .....	10
6. LÍNIES D'INTERVENCIÓ .....	10
7. FASES D'EXECUCIÓ .....	15
7.1 Cronograma .....	15
<b>PART 2.- PRESSUPOST .....</b>	<b>16</b>
8. JUSTIFICACIÓ DE PREUS .....	17
9. AMIDAMENTS .....	26
10. PRESSUPOST.....	30
11. RESUM PRESSUPOST .....	35
11.1. Resum desglossat.....	35
11.2. Resum .....	36
12. PRESSUPOST SEGONS FASES D'EXECUCIÓ .....	37
12.1. Fase 1 .....	37
12.2. Resum desglossat - Fase 1 .....	41
12.3. Resum Fase 1 .....	42
12.4. Fase 2 .....	43
12.5. Resum desglossat - Fase 2 .....	47
12.6. Resum Fase 2 .....	48
12.7. Total: Fase 1 i Fase 2 .....	49
13. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL PER FASES .....	50
13.1. Pressupost d'execució per contracte FASE 1 .....	50
13.2. Pressupost d'execució per contracte FASE 2 .....	50
14. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL CONJUNT .....	51
<b>PART 3.- ANNEX .....</b>	<b>52</b>
REPORTATGE FOTOGRÀFIC.....	53
SECCIÓ TIPUS .....	60
PLÀNOLS.....	61

# **PART 1**

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

## 1. ANTECEDENTS

El present projecte es redacta com a document vinculat a la Modificació del Pla general d'ordenació urbana a la carretera de Vilajuïga, al terme municipal de Roses. Aquesta modificació de planejament afecta uns terrenys ocupats per dues activitats industrials. A la part nord hi ha una nau de grans dimensions dedicada a la fabricació d'embarcacions pneumàtiques i que ocupa una superfície d'unes 2,7 ha. A la part sud hi ha diversos coberts d'una activitat dedicada a la reparació i hivernatge d'embarcacions d'esbarjo. Aquesta ocupa una superfície d'unes 1,5 ha.

La proposta de Modificació Puntual classifica de sòl urbà amb la qualificació de zona d'activitat econòmica industrial, una superfície de 3,43 ha. La resta de superfície correspon a una franja d'espais lliures adjacent a la carretera i a un petit tram de sistema vial.

L'àmbit engloba uns terrenys urbanitzats, aïllats, separats uns 1,5 km del nucli urbà de Roses. Es tracta d'una zona completament envoltada pel connector ecològic AE-02 identificat al plànol ISA-C.1 del Pla territorial parcial de les Comarques Gironines, aprovat el 14 de setembre de 2010. Aquest connector també està reconegut al Pla Director Urbanístic de la serra de Rodes i entorns, aprovat el 15 de novembre de 2006, mitjançant la zona NUe-agr-con, plànol O4d. Addicionalment, també està recollit, en els mateixos termes, al Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge dels Aiguamolls de l'Empordà, aprovat el 23 de novembre de 2010. Concretament es troba dins la zona perifèrica de protecció i connexió (clau 6) del plànol d'ordenació O.1.

La Modificació planteja un canvi de classificació urbanística dels usos rurals i de determinades activitats recollides al Pla general vigent, aprovat l'any 1993, per a usos industrials.

D'acord amb les imatges de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, els coberts presents a la part sud de l'àmbit de la Modificació Puntual existeixen, com a mínim, des de l'any 1987; mentre que la nau de grans dimensions es va construir a començament dels anys 2000. Aquesta transformació també va incloure la modificació de les característiques naturals de la riera de Queralbs. Aquest fou objecte d'una severa transformació, convertint l'espai fluvial originari en un espai enjardinat propi del teixit urbà.

L'objectiu de la Modificació Puntual és consolidar un sòl urbà. Aquest afecta una part del connector ecològic AE-02 perquè redueix en uns 300 m aproximadament la seva amplada funcional. La delimitació del connector en els instruments de planificació urbanística i ambiental esmentats és posterior a la implantació dels usos industrials objecte de la Modificació. En aquests termes pren rellevància la conservació i restauració ambiental dels terrenys situats al nord de l'àmbit de la Modificació.

En aquesta línia, una de les mesures ambientals que planteja el promotor és redactar un projecte de restauració ecològica del tram de la riera de Queralt que transcorre pel sector, d'uns 190 m de longitud, seguint criteris de funcionalitat ecològica i no d'un tipic enjardinament més propi d'un espai urbà.

És, per tant, aquest aspecte pel qual es redacta el present projecte, el qual, a l'hora, dona compliment a un dels aspectes establerts a la Documentació Ambiental que acompanya el Pla Urbanístic i al tràmit d'Avaluació Ambiental Estratègica.

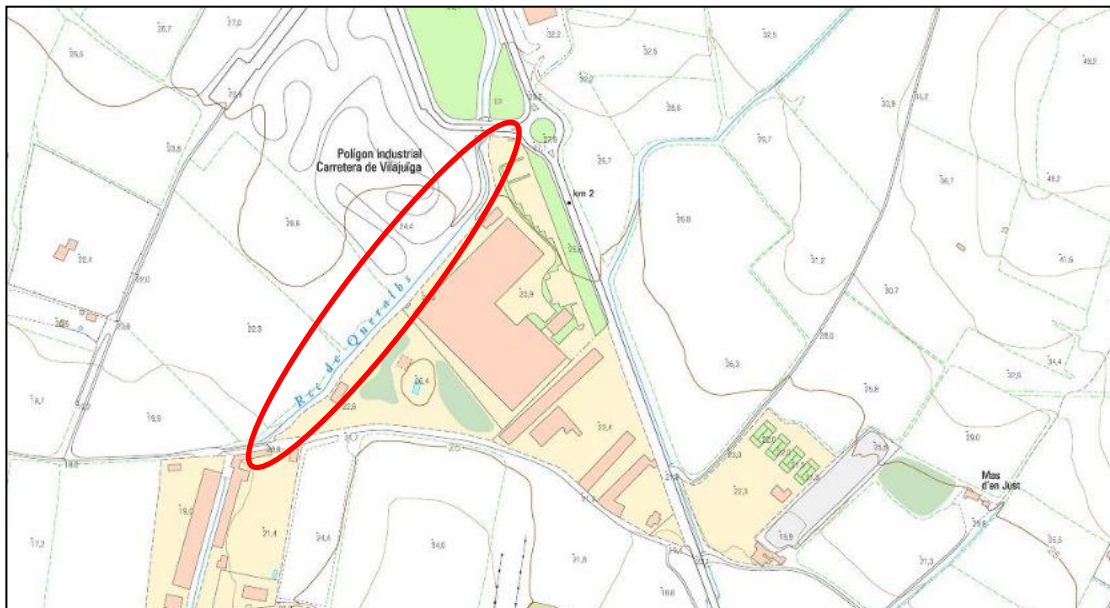
## 2. OBJECTIUS

El present projecte pretén millorar un tram de l'espai fluvial de la riera de Queralt, al seu pas per l'àmbit del Pla i que al seu moment va ser objecte d'un enjardinament propi d'un espai urbà.

En aquest cas, l'objectiu principal és restaurar la funcionalitat ecològica d'aquest tram fluvial i per tant, de descriure i executar aquelles mesures concretes i necessàries per recuperar ecològicament l'espai fluvial i la vegetació de ribera associada.

## 3. EMPLAÇAMENT

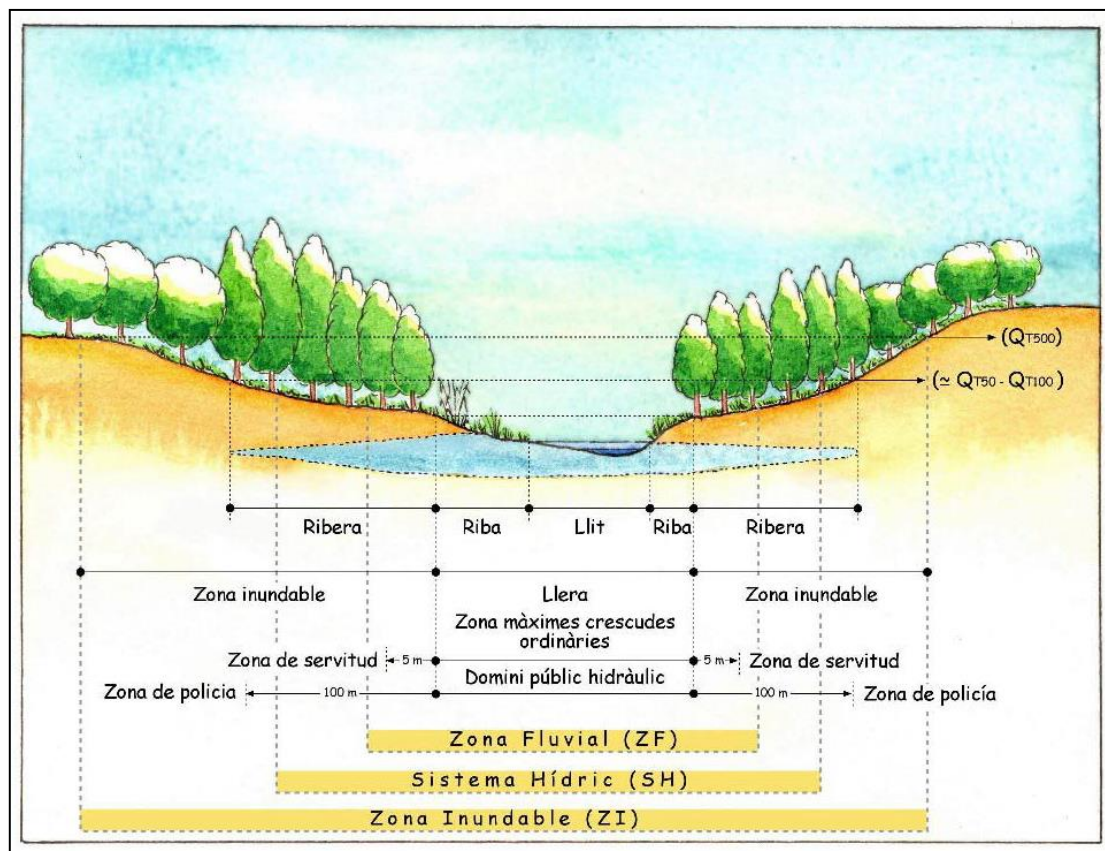
L'àmbit d'emplaçament és un tram de 190 m de la riera de Queralt que creua per la banda sud l'àmbit del Pla Urbanístic. Aquest, es localitza al terme municipal de Roses, i més concretament, a la zona industrial situada a la carretera de Roses o GI-610 (km. 2).



Marc territorial del projecte

Malgrat la forta alteració que ha patit el curs fluvial, la totalitat de les actuacions descrites al projecte es troben concentrades al sistema hídic, entenent aquest com

la zona ocupada per la llera pública i els terrenys de titularitat privada o pública que l'envolten i que integren el corredor biològic associat al riu, la vegetació de ribera i la zona inundable.



Representació de la zonificació en l'espai fluvial

#### 4. PROMOTOR

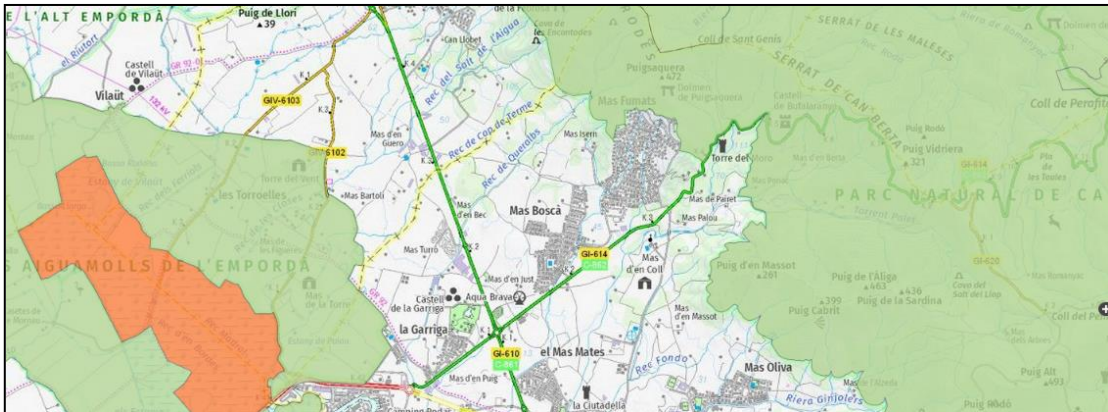
D'acord amb l'informe ambiental estratègic de la Modificació del Pla general d'ordenació urbana a la carretera de Vilajuïga, al terme municipal de Roses (exp.OTAAGI20190031), el promotor del present projecte és l'ajuntament de Roses, amb CIF P1716100A

#### 5. ESTAT ACTUAL

El tram de la riera de Queralbs objecte d'estudi és el que s'inclou dins l'àmbit de la Modificació del Pla general d'ordenació urbana a la carretera de Vilajuïgal.

Aquesta riera, neix a la serra de Rodes, a la zona del coll de Jacona, entre el Puig de Queralbs i Puigsaquera. Recull les aigües de diverses torrenteres, que a l'alçada del mas Isern conflueixen i formen el curs de la riera de Queralbs, que davalla fins a la zona d'Empuriabrava. Presenta, com a gran valor ecològic, la possibilitat de travessar diverses vies de comunicació. Així, juntament amb altres torrenteres que davallen de la mateixa serra de Rodes, possibilita la connexió ecològica entre el Parc Natural del

## Cap de Creus amb la zona litoral dels Estanys de Vilaür, inclosa al Parc Natural dels Aiguamolls de l'Alt Empordà.



Situació de la riera de Queralbs i dels espais naturals de protecció especial

Es una riera típicament de règim mediterrani. Per tant es caracteritza per tenir aigua pocs dies al llarg de l'any. Malgrat aquest règim, es troba resseguida per un cinzell de vegetació de ribera que en determinats trams i degut a les condicions d'humitat, deixa pas a una sanefa d'alzines i roures, a més d'un bon nombre d'espècies arbustives.

### 5.1. Estat actual de la vegetació

La vegetació de ribera, al seu tram pels contraforts de la serra de Rodes presenta un estat de degradació força elevat degut a la forta pressió antròpica que rep la zona. Aquesta és causada, principalment, per l'ocupació de l'espai fluvial per l'ús agrícola, tot i que en el tram objecte del present projecte, cal afegir-hi l'ús industrial.

Dins l'àmbit del projecte la degradació és fruit d'un enjardinament propi dels espais urbans, realitzat al moment d'urbanitzar part de tot l'àmbit. Aquest enjardinament va consistir en l'eliminació de la totalitat de la coberta arbustiva i amb la plantació lineal d'algunes unitats arbrades, en aquest cas pollancre (*Populus nigra*) i tamarius (*Tamaris gallica*). Aquest enjardinament es va realitzar sota un criteri estrictament estètic i no de funcionalitat ecològica. D'aquesta manera l'arbrat es va disposar en forma lineal. Actualment moltes de les unitat plantades al seu moment han mort i la coberta arbrada és molt baixa. No arriba al 15% de tot l'espai.

També s'aprecien diverses unitats arbustives plantades de manera puntual. Es tracta de ginesta (*Spartium junceum*) disposada de forma lineal i de manera aïllada. També han aparegut de manera espontània diversos peus d'*Opuntia* sp., espècie exòtica invasora inclosa dins el Catàleg de flora exòtica invasora (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras). També hi trobem algunes espècies pròpies dels espais fluvials i de terrenys humits com el jonc boval (*Scirpus holoschoenus*). Aquest es troba únicament dins la mateixa llera i presenta molt pocs individus.

Dins l'espai també apareixen alguns peus de pi blanc (*Pinus halepensis*). Aquests tenen mida petita i semblaria que han aparegut de manera espontània.

Respecte a la vegetació que ressegueix la riera en els trams situats a banda i banda de l'àmbit del projecte podem diferenciar d'una banda, el tram aigües amunt del pont que dona accés a la nau industrial més moderna i de l'altre el tram aigües avall.

El tram aigües amunt inclou la zona enjardinada amb tamarius situada entre el pont de la rotonda que permet l'accés al polígon industrial abans de la GI-610 i de l'altra la zona que queda amunt d'aquesta infraestructura viària. La zona enjardinada es caracteritza per la plantació de tamarius disposats en filera, mentre que la zona que queda aigües amunt de la GI-610 es caracteritza per la presència de diverses espècies arbrades com alzines (*Quercus ilex*), roures (*Quercus humilis*), lledoners (*Celtis australis*) i bardisses (*Rubus ulmifolius*). L'estrat arbustiu es format per espècies enfiladisses i propies de la comunitat de l'alzinar litoral, com l'arítjol (*Smilax aspera*), l'heura (*Hedera helix*), esparreguera (*Asparagus acutifolius*), vidalba (*Clematis vitalba*), aranyoners (*Prunus spinosa*) i gatosa (*Ulex parviflorus*).

El tram aigües avall es caracteritza per la dominància de la canya (*Arundo donax*). Aquesta espècie originària d'Àsia es troba naturalitzada i adquireix importants desenvolupaments degut al seu bon sistema rizomatos. Entre les mates del canyar apareixen diversos peus arboris, principalment d'alzines (*Quercus ilex*).

## 5.2. Vegetació potencial

Les comunitats vegetals que actualment componen el nostre paisatge són el resultat d'un procés de transformació al llarg de la història. Aquesta transformació implica una reflexió sobre com serien les comunitats existents sense la intervenció de l'home, definint una vegetació teòrica en funció dels factors abiòtics anomenada vegetació potencial.

### a) Comunitats forestal

Estarien representades per l'alzinar litoral (*Viburno-Quercetum ilicis*) amb pi blanc (*Pinus halepensis*).

Als punts amb major insolació i exposició hom trobaria l'alzina (*Quercus ilex*) i el pi blanc (*Pinus halepensis*), mentre que els punts més obacs i humits s'hi trobaria l'alzina amb roure martinenc (*Quercus humilis*).

El sotabosc de l'alzinar està format pel llentiscle (*Pistacea lentiscus*), el marfull (*Viburnum tinus*), l'aladern (*Rhamnus alaternus*), el fals aladern (*Phillyrea latifolia*), entre altres. Aquest estrat es veu doblement atapeït per la presència de nombroses lianes com l'heura (*Hedera helix*), l'arítjol (*Smilax aspera*) i la rogeta (*Rubia peregrina*), entre d'altres.

Presenta un estrat herbaci escàs que pot anar acompanyat d'arbustos baixos com el



galzeran (*Ruscus aculeatus*) o l'esparraguera (*Asparagus acutifolius*).

#### b) Bosquines de ribera

Estaria formada per un mosaic de comunitats dominades per l'allocar (*Vinco-Vitacetum agni-casti*) i l'omeda (*Lithospermo-Ulmetum*). Les espècies més típiques serien l'alloc (*Vitex agnus-casti*), la vinca (*Vinca difformis*), l'om (*Ulmus minor*) i l'heura (*Hedera helix*), acompanyades per altres espècies com l'arç blanc (*Crataegus monogyna*), el saüc (*Sambucus nigra*) o el sanguinyol (*Cornus sanguinea*). La comunitat herbàcia és diversa. Les espècies més freqüents són la menta borda (*Mentha rotundifolia*), l'herba sabonera (*Saponaria officinalis*) i la sarriassa (*Arum italicum*), entre d'altres.

També hi trobarien la bardissa amb roldor (*Rubo-Coriarietum*). És una de les bardisses més comunes de la terra baixa i es localitza en zones obagues i de forts pendents. Les espècies que dominen la comunitat són el roldó (*Coriaria myrtifolia*) i l'esbarzer (*Rubus ulmifolius*). També podem trobar-hi l'aranyoner (*Prunus spinosa*), l'arç blanc (*Crataegus monogyna*) i la vidalba (*Clematis vitalba*).

A les zones més humides i amb tolls d'aigües hi dominaria la joncada de cap ferrat (*Cirsio-Holoschoenetum*). Aquesta comunitat es troba presidida pel jonc boval (*Scirpus holoschoenus*), si bé també hi són característiques altres espècies com la menta borda (*Mentha rotundifolia*) o el cap-ferrat (*Cirsium monspessulanus*).

### 5.3 Imatge objectiu

D'acord amb l'estat actual i la vegetació potencial es constata que la restauració de la funcionalitat ecològica de la riera de Queralbs al seu pas per l'àmbit del projecte, degut al seu estat de conservació actual, no pot efectuar-se en una única fase.

L'evolució dels sistemes naturals és un procés caracteritzat per diverses fases evolutives. És a dir, tenen origen en una fase inicial i després de varies etapes successives acaben desembocant en un estadi ecològic determinat, el qual permet unes funcions ecològiques determinades. En el nostre cas, aquesta funció és la de permetre el pas de la fauna.

Per tant, en relació a aquesta successió d'espècies, les quals responen als diferents tipus d'ambients que es van succeint, el desenvolupament de les actuacions de restauració han de seguir els diversos estadis evolutius fins arribar a l'etapa desitjada.

En el cas de la riera de Queralbs, l'estadi òptim serà aquell que permetrà el pas de la fauna per la llera i l'espai de ribera associat. Per tant, el recobriment arbore i arbustiu serà clau perquè la microfauna pugui desplaçar-se sense esdevenir una presa fàcil.

Com que l'estadi inicial és el d'un espai enjardinat i un recobriment arbori molt baix, dispers, esclarissat i disposat de manera lineal, els objectius específics que s'estableixen són:

- a) Recuperar la vegetació de ribera en la seva màxima diversitat de comunitats per a poder preparar una successió d'estadis vegetals fins aconseguir la funcionalitat ecològica desitjada, que correspon al pas de la fauna;
- b) Promoure l'augment de la biodiversitat vegetal i animal, tot eliminant espècies al·lòctones i plantant arbres, arbusts propis de la zona;
- c) Eliminar els processos de degradació que deriven de la presència de les naus i de l'activitat industrial

#### **5.4 Premisses**

Considerant l'escenari final que es vol aconseguir s'estableixen els següents criteris o premisses:

1. No es modificarà l'estructura de la llera ni de les motes que canalitzen l'espai fluvial, com tampoc les estructures que la travessen.
2. S'actuarà únicament dins el tram fluvial que es troba més alterat des del punt de vista funcional, és a dir, el que va ser objecte de l'anterior projecte d'enjardinament.
3. S'executarà el projecte amb 2 fases consecutives per tal d'aconseguir l'estat desitjat de manera gradual i mantenint la lògica de la seqüència de les successions vegetals.
4. Per a la recuperació la funció de connector ecològic es proposa recuperar el sotabosc de ribera. Per tant, el tram que es troba recobert per canyes i altres retalls de vegetació de ribera que queden al sud de l'àmbit com que ja desenvolupen aquesta funcionalitat no s'hi preveu actuar.

### **6. LÍNIES D'INTERVENCIÓ**

#### **AT01. Treballs previs de condicionament de l'espai**

AT01a Retirada de deixalles

AT01b Eradicació i retirada de flora exòtica invasora

#### **AT02. Preparació del terreny**

AT02a. Subsolament de terreny

AT02b. Aportació de terra vegetal

AT02c. Llaurada de terreny

#### **AT03. Repoblació**

AT03a Plantació de bosc de ribera

AT03b Plantació d'arbrat

## **AT01. TREBALLS PREVIS DE CONDICIONAMENT DE L'ESPAI**

### **AT01a Retirada de deixalles**

La proximitat del tram a una zona urbana fa que augmenti el nombre de residus al llarg de l'àrea d'intervenció. Per tal d'augmentar el valor ecològic de la zona i millorar paisatgísticament els entorns es procedirà a la seva retirada.

Els treballs consisteixen en treure els abocaments a la llera i als espais adjacents. Els treballs es realitzaran de manera manual.

Els residus seran gestionats específicament, essent transportats a l'òrgan gestor competent. No s'han detectat residus especials.

### **AT01b Eradicació i retirada de flora exòtica invasora**

La llera es troba ocupada per diversos peus d'*Opuntia maxima*, espècie inclosa al Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores, regulat segons el Reial Decret 630/2013, de 2 d'agost.

En tractar-se d'individus aïllats, de mida petita i distribuïts de manera aïllada la seva eradicació es farà de manera manual. Es a dir, s'aniran tallant els diferents gladiols i s'apilonaran amb un carretó. Una vegada quedi la tiga o tiges principals s'arrancaran, s'apilonaran al mateix carretó i s'aportaran tot a un gestor de residus vegetals autoritzat. Aquesta actuació es farà amb cura suficient per evitar la seva propagació i per tant caldrà assegurar la retirada de tots els elements vegetals (gladiols, tiges i arrels) extrets.

## **AT02. PREPARACIÓ DEL TERRENY**

### **AT02a. Subsolament de terreny**

Per tal d'adequar el terreny per a la plantació, és realitzarà un subsolament del sòl. L'objectiu és trencar les capes inferiors dels sòls per tal de descompactar-les. Aquesta tasca es farà quan el terreny sigui aparentment sec. La profunditat serà d'uns 30 cm com a mínim.

Aquesta actuació es realitzarà amb tractor de 14 a 25 CV i inclou les dues ribes. Es respectaran les unitats arbrades i arbustives actualment presents.

### **AT02b. Aportació de terra vegetal**

Per tal de facilitar la plantació de les unitats arbrades i arbustives previstes es preveu l'aportació de terra vegetal per a la zona prèviament subsolada. Aquesta serà transportada a granel fins a peu de l'àmbit d'actuació i tindrà una qualitat de categoria mitja.

Una vegada aportada s'anirà escapant en petits pilons al llarg de les dues lleres de manera equitativa per posteriorment poder-la mesclar amb fresadora.

### AT02c. Fresatge de terreny

Inclou d'una banda fresar el terreny prèviament subsolat i amb l'aportació de terra vegetal pertinent per tal de barrejar-la i permetre un sòl apte per a la plantació. Aquesta actuació es realitzarà fins a una fondària de 0,2 m.

Per a la riba esquerra, es realitzarà amb tractor sobre pneumàtics d'entre 20 a 34 CV i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador i per una pendent inferior al 12%. Per la riba dreta es realitzarà amb motocultor. En ambdues ribes es respectaran les unitats arbrades i arbustives existents.

### AT03. REPOBLACIÓ

El bosc de ribera madur és un bosc sovint atapeït d'arbres, arbusts, lianes. L'objectiu de la intervenció es facilitar el desenvolupament vegetal de les espècies potencials al llarg de tot el tram objecte del present projecte.

És determinant escollir adequadament les espècies i la seva distribució a la zona, ja que cal que s'adaptin a les condicions microgeogràfiques de l'indret. Cal tenir en compte els efectes del creixement d'aquesta comunitat en els marges consolidats per espècies herbàcies que toleren poc les ombres.

S'han definit tres tipus de comunitats diferents en funció de la seva localització dins el tram d'estudi: l'allocar, l'omeda i l'alzinar.

#### AT03a Plantació de bosc de ribera

Es proposa la recuperació del bosc de ribera a partir de 2 fases consecutives.

Totes dues inclouen la plantació de vegetació arbrada i arbustiva, formats per distintes espècies. Aquests ocuparan la part grafiada en el plànol corresponent. La composició de la vegetació arbrada serà:

Espècie	Subministrament	Mides (alçada)	Percentatge
<i>Populus nigra</i>	Arrel nua	8 a 10 cm (perim)	30%
<i>Tamarix gallica</i>	Contenedor de 10 l	125 a 150 cm	60%

I la composició de la vegetació arbustiva:

Espècie	Subministrament	Mides (alçada)	Percentatge
<i>Vitex agnus-castus</i>	Contenedor 3L	40-60 i 60-80 cm	40%
<i>Lavatera olbia</i>	AF 200 cm3	15 a 20 cm	20%
<i>Cornus sanguinea</i>	Contenedor 3L	30 a 50 cm	20%
<i>Paliurus spina-christi</i>	Contenedor 3L	40 a 60 cm	30%

La densitat de plantació serà de 1 arbre/9 m<sup>2</sup> i de 1 arbust/5 m<sup>2</sup>. La mortalitat prevista es preveu que sigui d'entre el 15 i 25%.

Per a la plantació es realitzarà un clot de plantació de 0,45x0,45x0,3m tant per l'arbrat com per l'arbust. Els clots es realitzaran amb mitjans mecànics i manuals. Per a la col·locació de l'arbre o arbust, caldrà prèviament, estructurar i perfilar els laterals. La terra provinent del clot es substituirà en un 60% per terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel.

Les terres sobrants es carregaran en un camionet i es transportaran a una planta d'acopi de terres autoritzades.

Pel que fa a les plantacions es proposa l'agrupació d'individus en grups de 3-5-7 unitats. L'objectiu és millorar la supervivència de la plantació i afavorir-ne l'aspecte naturalitzat.

En tots els casos s'inclou el reg de plantació.

Cada una de les 2 fases abastaran la totalitat de l'àmbit, si bé per a cada una d'elles s'actuarà sobre el 50% de l'espai.

L'execució de les actuacions de plantació es realitzaran entre el novembre i març.

### AT03b Plantació d'arbrat

Per la banda paral·lela al cinyell de vegetació es proposa formar una segona filada arbrada dominada majoritàriament per pins (*Pinus pinea*) i en menor mesura alzines (*Quercus ilex*). També inclourà la plantació de sotabosc arbustiu esclarissat, format pel llentiscle (*Pistacea lentiscus*), el fals aladern (*Phillyrea latifolia*) i l'argelaga (*Genista scorpius*), a més de dues lianes: l'heura i (*Hedera helix*) i l'arítjol (*Smilax aspera*).

Aquesta segona filada ocuparà la part grafiada en el plànol corresponent. La composició de la vegetació arbrada serà:

Espècie	Subministrament	Mides (alçada)	Percentatge
<i>Pinus pinea</i>	Contenedor de 3 a 5 l	60 a 80 cm	70%
<i>Quercus ilex</i>	PT diàm. mín. 27 cm i prof. mín. 18 cm (contenedor 10 L)	8 a 10 cm (perim)	30%

I la composició de la vegetació arbustiva i lianes:

Espècie	Subministrament	Mides (alçada)	Percentatge
<i>Genista scorpius</i>	AF de 200 cm <sup>3</sup>	15 a 20 cm	20
<i>Pistacia lentiscus</i>	Contenedor de 1,3 l	30 a 50 cm	10
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Contenedor d'1,3 l	20 a 40 cm	10

<i>Smilax aspera</i>	AF de 300 cm <sup>3</sup>	10 a 15 cm	20
<i>Hedera helix</i>	AF de 300 cm <sup>3</sup>	10 a 15 cm	20

La densitat de plantació serà de 1 arbre/7 m<sup>2</sup> i de 1 arbust/4m<sup>2</sup>. La mortalitat prevista es preveu que sigui d'entre el 15 i 25%.

L'arbrat es plantarà únicament a la riba esquerra, a l'extrem del límit de la riba i adoptarà un patró de distribució lineal. Les comunitats arbustives es distribuïran a cada una de les dues ribes.

Per a la plantació es realitzarà un clot de plantació de 0,45x0,45x0,3m tant per l'arbrat com per l'arbust. Els clots es realitzaran amb mitjans mecànics i manuals. Per a la col·locació de l'arbre o arbust, caldrà prèviament, estructurar i perfilar els laterals. La terra provinent del clot es substituirà en un 60% per terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel.

Pel que fa a les plantacions es proposa l'agrupació dels individus en grups de 3-5-7 individus amb el doble objectiu de millorar la supervivència de la plantació i afavorir l'aspecte naturalitzat de la plantació.

En tots els casos s'inclou també el reg de plantació.

Cada una de les 2 fases abastaran la totalitat de l'àmbit, si bé per a cada una d'elles s'actuarà sobre el 50% de l'espai.

L'execució de les actuacions de plantació es realitzaran entre el novembre i març.

#### **AT04. MANTENIMENT**

Inclou el manteniment de les plantacions i la reposició de la planta morta.

##### **AT04a. Manteniment mensual de plantacions**

Engloba la realització de les tasques de manteniment mensual de les plantacions durant el període de garantia. Aquest equival al de l'execució del projecte. Les tasques consisteixen, bàsicament, en la realització del reg amb mànega i camió cisterna i, en cas necessari, refer els clots de plantació degut als efectes del reg.

##### **AT04b. Reposició d'arbrat mort**

Es calcula una taxa de mortalitat de la planta en un 20%. Per tant aquesta actuació consisteix en la reposició de tota la planta fins al 20% del total de les unitats plantades.

## 7. FASES D'EXECUCIÓ

Es preveu l'execució de la totalitat del projecte en dues fases. Cada una correspon a un any d'execució.

Per a la primera fase s'executaran els treballs de preparació i condicionament del terreny. A l'hora també s'executarà el 50% de la plantació d'arbrat i arbust previst.

Per a la segona fase s'executarà el 50% restant de la plantació de l'arbrat i arbust previst, així com també les tasques de manteniment projectades que tracten específicament la reposició d'arbrat i arbust mort.

Les tasques de reg i manteniment es realitzaran durant el període de garantia que equival al d'execució del projecte, és a dir, als 2 anys.

### 7.1 Cronograma

ANY 1												
Tasques	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JNY	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
AT01												
AT02												
AT03												
AT04												

ANY 2												
Tasques	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JNY	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES
AT01												
AT02												
AT03												
AT04												

## **PART 2**

### **PRESSUPOST**



## 8. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Mà d'obra			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	22,36
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	22,36
A013P000	h	Ajudant jardiner	17,61
Maquinària			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m <sup>3</sup>	42,49
C1502E00	h	Camió transport de 7 t	32,31
CRH1L0L0	h	Motocultor, amb equip de cavar i una amplària de treball de 90 cm	14,47
CR221221	h	Tractor sobre pneumàtics d'entre 20 a 34 CV de potència, amb equip subsolador amb 2 braços i d'una amplària de treball <= 1,5 m	35,84
CR261121	h	Tractor sobre pneumàtics d'entre 20 a 34 CV de potència, amb equip de fresatge i corró i d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m	27,17
FJARMAN1	Ut	Manteniment mensual de plantacions durant el període de garantia. Inclou el reg amb mànega en cas de necessari i refer els clots del reg	270,00
FJARMAN2	Ut	Reposició d'arbrat i arbust fins al 20% del total de les unitats plantades	5.067,94
Materials - Recursos			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m <sup>3</sup>	Aigua	1,67
BR3P2210	m <sup>3</sup>	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	26,12

Materials - Planta			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
FR44E216	ut	Submin. de <i>Populus nigra</i> de perímetre de 8 a 10 cm, amb l'arrel nua	11,74
FR45A4AP	ut	Submin. de <i>Tamarix canariensis</i> d'alçària de 125 a 150 cm, en contenidor de 10 l	14,59
FR472N35	ut	Submin. de <i>Pinus pinea</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 a 5 l	4,00
FR451C26	ut	Submin. de <i>Quercus ilex</i> de perímetre de 8 a 10 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 27 cm i profunditat mínima 18,9 cm	46,9
FR4JL234	ut	Submin. de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,32
FR4JL236	ut	Submin. de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	3,67
FR45A4BP	ut	Submin. de <i>Tamarix canariensis</i> de port arbustiu en contenidor de 3 l	8,59
FR4BVD31	ut	Submin. de <i>Cornus sanguinea</i> en contenidor de 3 l	3,21
FR4FQL34	ut	Submin. de <i>Paliurus spina-christi</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,80
FR4EEMG1	ut	Submin de <i>Lavatera olbia</i> en alvèol forestal de 300 cm3	0,48
FR4DKLF1	ut	Submin. de <i>Genista scorpius</i> en alvèol forestal de 200 cm3	0,55
FR4GJ813	ut	Submin. de <i>Pistacia lentiscus</i> d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3 l	1,88
FR4G9212	ut	Submin. de <i>Phillyrea angustifolia</i> d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	2,04
FR4HN2F1	ut	Submin. de <i>Smilax aspera</i> en alvèol forestal de 300 cm3	0,64
KR4DN4F1	ut	Submin. de <i>Hedera helix</i> en alvèol forestal de 300 cm3	0,55

Partides d'obra						
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	18,77	
P-1	K2111132	h	Retirada de deixalles i carrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	Rend.:1,000		
	Mà d'obra			Ut (h)	Preu	Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	1/R	17,61	17,61
	Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import
				1,5	17,61	0,26
				Cost Directe	17,87	
				Desp Indir (5%)	0,89	
				Cost Exec Mat	18,77	

Partides d'obra						
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	41,59	
P-2	K252773	h	Retirada de flora exòtica ( <i>Opuntia</i> sp) i càrrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	Rend.:1,000		
	Mà d'obra			Ut (h)	Preu	Import
	A013P000	h	Oficial 1a jardiner	0,1/R	22,36	2,236
	A013P000	h	Ajudant jardiner	1/R	17,61	17,61
	Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import
				1,5	19,846	0,29769
				Cost Directe	20,14	
				Desp Indir (5%)	1,01	
				Cost Exec Mat	21,15	

Partides d'obra						
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		1,32
P-3	FR225415	M2	Subsolament de terreny fluix a una fondària de treball de 0,45 m, amb tractor sobre pneumàtics de 20 a 34 CV i equip subsolador amb 2 braços i una amplària de treball fins a 1,5 m, per a un pendent inferior al 12 %	Rend.:1,000		
			Maquinaria			
	C150G835	h	Tractor sobre pneumàtics amb equip subsolador amb 2 braços i d'una amplària de treball <= 1,5 m	0,006	35,84	0,21504
			Altres			
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import
				1,5	0	0
				Cost Directe		0,22
				Desp Indir (5%)		0,01
				Cost Exec Mat		0,23

Partides d'obra						
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		39,95
P-4	FR3P2212	M3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	Rend.:1,000		
			Mà d'obra	Ut (h)	Preu	Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,25/R	17,61	4,4025
			Maquinaria			
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,12	50,90	6,108

<b>Materials</b>						
BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	26,12	30,1686	
<b>Altres</b>						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import	
			1,5	4,4025	0,066037	
					<b>Cost Directe</b>	<b>40,75</b>
					<b>Desp Indir (5%)</b>	<b>2,04</b>
					<b>Cost Exec Mat</b>	<b>42,78</b>

<b>Partides d'obra</b>						
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	1,11	
P-5	FR3P2212	M2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %.	Rend.:1,000		
<b>Mà d'obra</b>						
A013P000		h	Ajudant jardiner	Ut (h) 0,035/R	Preu 17,61	Import 0,61635
<b>Maquinaria</b>						
C1313330		h	Motocultor, amb equip de cavar i una amplària de treball de 90 cm	0,03	14,47	0,4341
<b>Altres</b>						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import	
			1,5	0,6163	0,009245	
					<b>Cost Directe</b>	<b>1,06</b>
					<b>Desp Indir (5%)</b>	<b>0,05</b>
					<b>Cost Exec Mat</b>	<b>1,11</b>

Partides d'obra					
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	0,43
P-6	FR262455	M2	Fresatge de terreny compacte a una fondària de 0,2 m, amb tractor sobre pneumàtics d'entre 20 a 34 CV i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador, per a un pendent inferior al 12 %.	Rend.:1,000	
			Maquinaria		
	C1313330	h	Tractor sobre pneumàtics amb equip de fresatge i corró compactador i d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m	0,015	27,17 0,40755
			Altres		
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu Import
				1,5	0,6163 0,009245
				Cost Directe	0,41
				Desp Indir (5%)	0,02
				Cost Exec Mat	0,43

Partides d'obra					
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	19,69
P-7	FR611111	ut	Plantació d'arbre planifoli amb l'arrel nua, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	Rend.:1,000	
			Mà d'obra	Ut (h)	Preu Import
	A013P000	h	Oficial 1a jardiner	0,06/R	22,36 1,3416
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,25/R	17,61 4,4025

Maquinaria						
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1811	50,90	9,21799	
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,06	42,49	2,5494	
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,12	1,67	0,2004	
BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	0,03645	26,12	0,9521	
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import	
			1,5	5,744	0,086161	
					Cost Directe	18,75
					Desp Indir (5%)	0,94
					Cost Exec Mat	19,69

Partides d'obra						
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	21,56	
P-7	FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor de 5 a 10 L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.:1,000		
Mà d'obra						
	A013P000	h	Oficial 1a jardiner	Ut (h)	Preu	Import
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,06/R	22,36	1,3416
				0,35/R	17,61	6,1635

Maquinaria						
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1811	50,90	9,21799	
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,06	42,49	2,5494	
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,12	1,67	0,2004	
BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	0,03645	26,12	0,9521	
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import	
			1,5	7,505	0,112576	
					Cost Directe	20,54
					Desp Indir (5%)	1,03
					Cost Exec Mat	21,56

#### Partides d'obra

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	15.40
P-8	FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.:1,000	
Mà d'obra					
A013P000	h	Oficial 1a jardiner	Ut (h)	Preu	Import
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,1/R	22,36	2,236
			0,36/R	17,61	6,3396
Maquinaria					
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,11	42,49	4,6739



Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,12	1,67	0,2004	
BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	0,03645	26,12	0,952074	
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import	
			1,5	8,5756	0,128634	
					Cost Directe	14,66
					Desp Indir (5%)	0,73
					Cost Exec Mat	15,40

Partides d'obra						
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	2,48	
P-9	FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i primer reg	Rend.:1,000		
Mà d'obra						
	A013P000	h	Oficial 1a jardiner	Ut (h)	Preu	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,028/R	22,36	
				0,084/R	17,61	
Maquinaria						
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002	42,49	
					0,08498	
Materials						
	B0111000	m3	Aigua	0,05	1,67	
	BR3P2210	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja subministrada a granel	0,002	26,12	
					0,05224	
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	Ut (%)	Preu	Import	
			1,5	2,1053	0,031579	
					Cost Directe	2,36
					Desp Indir (5%)	0,12
					Cost Exec Mat	2,48

## 9. AMIDAMENTS

### AT01. Treballs previs de condicionament de l'espai

#### AT01a Retirada de deixalles

Codi	UA	Descripció	Amid
K2111132	h	Retirada de deixalles i carrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	1

#### AT01b Eradicació i retirada de flora exòtica invasora

Codi	UA	Descripció	Amid
K252773	h	Retirada de flora exòtica ( <i>Opuntia</i> sp) i càrrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	1

### AT02. Preparació del terreny

#### AT02a. Subsolament de terreny

Codi	UA	Descripció	Amid
FR225415	m2	Subsolament de terreny fluix a una fondària de treball de 0,45 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip subsolador amb 2 braços i una amplària de treball fins a 1,5 m, per a un pendent inferior al 12 %	3.349,13

#### AT02b. Aportació de terra vegetal

Codi	UA	Descripció	Amid
FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (fins a 10 cm de gruix)	334,91

#### AT02c. Fresatge de terreny

Codi	UA	Descripció	Amid
FR261205	m2	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 % (riba drete)	2342,38

Codi	UA	Descripció	Amid
FR262455	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador, per a un pendent inferior al 12 % (riba esquerra)	1006,75

### AT03. Repoblació

AT03a Subministrament i plantació de bosc de ribera. Port arbrat

Codi	UA	Descripció	Amid
FR44E216	ut	Subministrament de <i>Populus nigra</i> de perímetre de 8 a 10 cm, amb l'arrel nua (fins 60%)	111
FR45A4AP	ut	Subministrament de <i>Tamarix gallica</i> d'alçària de 125 a 150 cm, en contenidor de 10L (fins 40%)	222
FR611111	ut	Plantació d'arbre planifoli d'arrel nua, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra vegetal, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (fins 60%).	111
FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, d'entre 5-10L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (fins 40%)	222

AT03b. Subministrament i plantació de bosc de ribera. Arbustives

Codi	UA	Descripció	Amid
FR4JL234	ut	Subministrament de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3L (fins 30% / 50%)	106
FR4JL236	ut	Subministrament de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3L (fins 30% / 50%)	105
FR4BVD31	ut	Subministrament de <i>Cornus sanguinea</i> en contenidor de 3L (fins 20%)	134

Codi	UA	Descripció	Amid
FR4FQL34	ut	Subministrament de <i>Paliurus spina-christi</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3L (fins 30%)	201
FR4EEMG1	ut	Subministrament de <i>Lavatera olbia</i> en alvèol forestal de 300 cm <sup>3</sup> (fins 20%)	134
FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	546
FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg (fins	134

## AT03c. Plantació d'arbrat. Port arbrat

Codi	UA	Descripció	Amid
FR472N35	ut	Subministrament de <i>Pinus pinea</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 a 5L (fins a un 70% de 313,12 ml)	31
FR451C26	ut	Subministrament de <i>Quercus ilex</i> de perímetre de 8 a 10 cm, en contenidor de 10L (fins a un 30% de 313,12 ml)	13
FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, d'entre 5-10L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (fins a 313,12 ml/7 ut)	44

## AT03d Plantació d'arbrat. Arbustives

Codi	UA	Descripció	Amid
FR4DKLF1	ut	Subministrament de <i>Genista scorpius</i> en alvèol forestal de 200 cm <sup>3</sup> (sup de 626 m <sup>2</sup> x 1ut/4m <sup>2</sup> : 20%)	31
FR4GJ813	ut	Subministrament de <i>Pistacia lentiscus</i> d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3L (sup de 626 m <sup>2</sup> x 1ut/4m <sup>2</sup> : 10%)	16

Codi	UA	Descripció	Amid
FR4G9212	ut	Subministrament de <i>Phillyrea angustifolia</i> d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,3L (sup de 626 m2 x 1ut/4m2: 10%)	15
FR4HN2F1	ut	Subministrament de <i>Smilax aspera</i> en alvèol forestal de 300 cm3 (sup de 626 m2 x 1ut/4m2: 20%)	31
KR4DN4F1	ut	Subministrament d' <i>Hedera helix</i> en alvèol forestal de 300 cm3 (sup de 626 m2 x 1ut/4m2: 20%)	31
FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (sup de 626 m2)	31
FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg (sup de 626 m2)	60

#### AT04. Manteniment

##### AT04a. Manteniment mensual de plantacions

Codi	UA	Descripció	Amid
FJARMAN1	ut	Manteniment mensual de plantacions durant el període de garantia. Inclou el reg amb mànega en cas de necessari i refer els clots del reg	12

##### AT04b. Reposició d'arbrat mort

Codi	UA	Descripció	Amid
FJARMAN2	ut	Reposició d'arbrat i arbust fins al 20% del total de les unitats plantades	1

## 10. PRESSUPOST

### AT01. Treballs previs de condicionament de l'espai

#### AT01a Retirada de deixalles

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
K2111132	h	Retirada de deixalles i carrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	1	18,77	18,77

#### AT01b Eradicació i retirada de flora exòtica invasora

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
K252773	h	Retirada de flora exòtica ( <i>Opuntia</i> sp) i càrrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	1	21,15	21,15

### AT02. Preparació del terreny

#### AT02a. Subsolament de terreny

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR225415	m2	Subsolament de terreny fluix a una fondària de treball de 0,45 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip subsolador amb 2 braços i una amplària de treball fins a 1,5 m, per a un pendent inferior al 12 %	3349,13	0,23	770,30

#### AT02b. Aportació de terra vegetal

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (fins a 10 cm de gruix)	334,91	39,95	13379,65

## AT02c. Fresatge de terreny

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR261205	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %.	2342,38	1,11	2600,04
FR262455	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador, per a un pendent inferior al 12 %.	1006,75	0,43	432,90

## AT03. Repoblació

## AT03a Plantació de bosc de ribera. Port arbrat

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR44E216	ut	Subministrament de <i>Populus nigra</i> de perímetre de 8 a 10 cm, amb l'arrel nua	111	11,74	1303,14
FR45A4AP	ut	Subministrament de <i>Tamarix gallica</i> d'alçària de 125 a 150 cm, en contenidor de 10 l	222	17,59	3904,98
FR611111	ut	Plantació d'arbre planifoli d'arrel nua, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra vegetal, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	111	19,69	2185,59
FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, d'entre 5-10L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	222	21,56	4786,32

### AT03a Plantació de bosc de ribera. Arbustiu

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR4JL234	ut	Subministrament de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	106	3,32	352,09
FR4JL236	ut	Subministrament de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	105	3,67	385,46
FR4BVD31	ut	Subministrament de <i>Cornus sanguinea</i> en contenidor de 3 l	134	3,21	430,14
FR4FQL34	ut	Subministrament de <i>Paliurus spinachristi</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	201	3,80	763,80
FR4EEMG1	ut	Subministrament de <i>Lavatera olbia</i> en alvèol forestal de 300 cm3	134	0,48	64,32
FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	546	15,40	8408,40
FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	134	2,48	332,32

### AT03b Plantació d'arbrat – Port arbrat

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR472N35	ut	Subministrament de <i>Pinus pinea</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 a 5 l	31	4,00	124,00
FR451C26	ut	Subministrament de <i>Quercus ilex</i> de perímetre de 8 a 10 cm, en contenidor de 10 l	13	46,9	609,70



Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, d'entre 5-10L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	44	21,56	948,64

#### AT03b Plantació d'arbrat – Port arbustiu

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR4DKLF1	ut	Subministrament de <i>Genista scorpius</i> en alvèol forestal de 200 cm <sup>3</sup>	31	0,55	17,05
FR4GJ813	ut	Subministrament de <i>Pistacia lentiscus</i> d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3 l	16	1,88	30,08
FR4G9212	ut	Subministrament de <i>Phillyrea angustifolia</i> d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	15	2,04	30,60
FR4HN2F1	ut	Subministrament de <i>Smilax aspera</i> en alvèol forestal de 300 cm <sup>3</sup>	31	0,64	19,84
KR4DN4F1	ut	Subministrament d' <i>Hedera helix</i> en alvèol forestal de 300 cm <sup>3</sup>	31	0,55	17,05
FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	31	15,40	477,40
FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	60	2,48	148,80

## AT04. Manteniment

### AT04a. Manteniment mensual de plantacions

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FJARMAN1	ut	Manteniment mensual de plantacions durant el període de garantia. Inclou el reg amb mànega en cas de necessari i refer els clots del reg	12	270	3240,00

### AT04b. Reposició d'arbrat mort

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FJARMAN2	ut	Reposició d'arbrat i arbust fins al 20% del total de les unitats plantades	1	5067,94	5067,94

## 11. RESUM PRESSUPOST

### 11.1. Resum desglossat

Codi	Codi	Descripció	Import
AT01	AT01a	Retirada de deixalles i carrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	18,77
	AT01a	Retirada de flora exòtica ( <i>Opuntia</i> sp) i càrrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	21,15
AT02	AT02a	Subsolament de terreny fluix a una fondària de treball de 0,45 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip subsolador amb 2 braços i una amplària de treball fins a 1,5 m, per a un pendent inferior al 12 %	770,30
	AT02b	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (fins a 10 cm de gruix)	13379,65
	AT02c	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %.	2600,04
	AT02d	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador, per a un pendent inferior al 12 %.	432,90
AT03	AT03a	Subministrament i plantació de bosc de ribera. Port arbrat	12180,03
	AT03b	Subministrament i plantació de bosc de ribera. Arbustives	10736,53
	AT03c	Subministrament i plantació d'arbrat. Port arbrat	1682,34
	AT03d	Subministrament i plantació d'arbrat. Arbustives	740,82
AT04	AT04a	Manteniment mensual de plantacions durant el període de garantia. Inclou el reg amb mànega en cas de necessari i refer els clots del reg	3240,00
	AT04b	Reposició d'arbrat i arbust fins al 20% del total de les unitats plantades	5067,94

## 11.2. Resum

<b>Codi</b>	<b>Codi</b>	<b>Descripció</b>	<b>Import</b>
CAPITOL 1	AT01	Treballs previs de condicionament de l'espai	39,92
CAPITOL 2	AT02	Preparació del terreny	17.182,89
CAPITOL 3	AT03	Repoblació	25.339,72
CAPITOL 4	AT04	Manteniment	8.307,94
			<b>50.870,47</b>
<b>OBRA</b>			
Obra	00	Restauració de l'espai fluvial riera de Queralbs	50.870,47

## 12. PRESSUPOST SEGONS FASES D'EXECUCIÓ

### 12.1. Fase 1

#### AT01. Treballs previs de condicionament de l'espai

##### AT01a Retirada de deixalles

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
K2111132	h	Retirada de deixalles i carrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	1	18,77	18,77

##### AT01b Eradicació i retirada de flora exòtica invasora

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
K252773	h	Retirada de flora exòtica ( <i>Opuntia</i> sp) i càrrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	1	21,15	21,15

#### AT02. Preparació del terreny

##### AT02a. Subsolament de terreny

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR225415	m2	Subsolament de terreny fluix a una fondària de treball de 0,45 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip subsolador amb 2 braços i una amplària de treball fins a 1,5 m, per a un pendent inferior al 12 %	3.349,13	0,23	770,30

##### AT02b. Aportació de terra vegetal

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (fins a 10 cm de gruix)	334,91	39,95	13.379,65

### AT02c. Fresatge de terreny

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR261205	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %.	2.342,38	1,11	2.600,04
FR262455	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador, per a un pendent inferior al 12 %.	1.006,75	0,43	432,90

### AT03. Repoblació

#### AT03a Plantació de bosc de ribera. Port arbrat

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR44E216	ut	Subministrament de <i>Populus nigra</i> de perímetre de 8 a 10 cm, amb l'arrel nua	67	11,74	781,884
FR45A4AP	ut	Subministrament de <i>Tamarix gallica</i> d'alçària de 125 a 150 cm, en contenidor de 10 l	133	17,59	2.342,98
FR611111	ut	Plantació d'arbre planifoli d'arrel nua, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra vegetal, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	67	19,69	1311,354
FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, d'entre 5-10L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	133	21,56	2871,792

### AT03a Plantació de bosc de ribera. Arbusti

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR4JL234	ut	Subministrament de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	64	3,32	211,2516
FR4JL236	ut	Subministrament de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	63	3,67	231,27
FR4BVD31	ut	Subministrament de <i>Cornus sanguinea</i> en contenidor de 3 l	80	3,21	258,084
FR4FQL34	ut	Subministrament de <i>Paliurus spinachristi</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	121	3,8	458,28
FR4EEMG1	ut	Subministrament de <i>Lavatera olbia</i> en alvèol forestal de 300 cm3	80	0,48	38,592
FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	328	15,4	5045,04
FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	80	2,48	199,392

### AT03b Plantació d'arbrat – Port arbrat

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR472N35	ut	Subministrament de <i>Pinus pinea</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 a 5 l	19	4	74,4
FR451C26	ut	Subministrament de <i>Quercus ilex</i> de perímetre de 8 a 10 cm, en contenidor de 10 l	8	46,9	365,82

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, d'entre 5-10L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	26	21,56	569,18

#### AT03b Plantació d'arbrat – Port arbustiu

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR4DKLF1	ut	Subministrament de <i>Genista scorpius</i> en alvèol forestal de 200 cm <sup>3</sup>	19	0,55	10,23
FR4GJ813	ut	Subministrament de <i>Pistacia lentiscus</i> d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3 l	10	1,88	18,05
FR4G9212	ut	Subministrament de <i>Phillyrea angustifolia</i> d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	9	2,04	18,36
FR4HN2F1	ut	Subministrament de <i>Smilax aspera</i> en alvèol forestal de 300 cm <sup>3</sup>	19	0,64	11,904
KR4DN4F1	ut	Subministrament d' <i>Hedera helix</i> en alvèol forestal de 300 cm <sup>3</sup>	19	0,55	10,23
FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	19	15,4	286,44
FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	36	2,48	89,28



## AT04. Manteniment

### AT04a. Manteniment mensual de plantacions

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FJARMAN1	ut	Manteniment mensual de plantacions durant el període de garantia. Inclou el reg amb mànega en cas de necessari i refer els clots del reg	6	270	1.620,00

### AT04b. Reposició d'arbrat mort

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FJARMAN2	ut	Reposició d'arbrat i arbust fins al 20% del total de les unitats plantades	0	5067,94	0,00

## 12.2. Resum desglossat - Fase 1

Codi	Codi	Descripció	Import
AT01	AT01a	Retirada de deixalles i carrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	18,77
	AT01a	Retirada de flora exòtica ( <i>Opuntia</i> sp) i càrrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	21,15
AT02	AT02a	Subsolament de terreny fluix a una fondària de treball de 0,45 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip subsolador amb 2 braços i una amplària de treball fins a 1,5 m, per a un pendent inferior al 12 %	770,30
	AT02b	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (fins a 10 cm de gruix)	13.379,65
	AT02c	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %.	2.600,04
	AT02d	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador, per a un pendent inferior al 12 %.	432,90

Codi	Codi	Descripció	Import
	AT03a	Subministrament i plantació de bosc de ribera. Port arbrat	7.308,01
AT03	AT03b	Subministrament i plantació de bosc de ribera. Arbustives	6.425,47
	AT03c	Subministrament i plantació d'arbrat. Port arbrat	1.009,404
	AT03d	Subministrament i plantació d'arbrat. Arbustives	444,49
AT04	AT04a	Manteniment mensual de plantacions durant el període de garantia. Inclou el reg amb mànega en cas de necessari i refer els clots del reg	1.620,00
	AT04b	Reposició d'arbrat i arbust fins al 20% del total de les unitats plantades	0,00

### 12.3. Resum Fase 1

Codi	Codi	Descripció	Import
CAPITOL 1	AT01	Treballs previs de condicionament de l'espai	39,92
CAPITOL 2	AT02	Preparació del terreny	17.182,89
CAPITOL 3	AT03	Repoblació	15.187,37
CAPITOL 4	AT04	Manteniment	1620,00
			34.030,18

### OBRA

Obra Fase 1	01	Restauració de l'espai fluvial riera de Queralbs	34.030,18
-------------	----	--	-----------

## 12.4. Fase 2

### AT01. Treballs previs de condicionament de l'espai

#### AT01a Retirada de deixalles

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
K2111132	h	Retirada de deixalles i carrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	0	18,77	0,00

#### AT01b Eradicació i retirada de flora exòtica invasora

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
K252773	h	Retirada de flora exòtica ( <i>Opuntia</i> sp) i càrrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	0	21,15	0,00

### AT02. Preparació del terreny

#### AT02a. Subsolament de terreny

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR225415	m2	Subsolament de terreny fluix a una fondària de treball de 0,45 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip subsolador amb 2 braços i una amplària de treball fins a 1,5 m, per a un pendent inferior al 12 %	0	0,23	0,00

#### AT02b. Aportació de terra vegetal

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR3P2212	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (fins a 10 cm de gruix)	0	39,95	0,00

## AT02c. Fresatge de terreny

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR261205	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %.	0	1,11	0,00
FR262455	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador, per a un pendent inferior al 12 %.	0	0,43	0,00

## AT03. Repoblació

## AT03a Plantació de bosc de ribera. Port arbrat

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR44E216	ut	Subministrament de <i>Populus nigra</i> de perímetre de 8 a 10 cm, amb l'arrel nua	44	11,74	521,26
FR45A4AP	ut	Subministrament de <i>Tamarix gallica</i> d'alçària de 125 a 150 cm, en contenidor de 10 l	89	17,59	1.561,99
FR611111	ut	Plantació d'arbre planifoli d'arrel nua, de 6 a 14 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra vegetal, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.	44	19,69	874,24
FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, d'entre 5-10L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	89	21,56	1914,53

### AT03a Plantació de bosc de ribera. Arbustiu

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR4JL234	ut	Subministrament de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	42	3,32	140,83
FR4JL236	ut	Subministrament de <i>Vitex agnus-castus</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	42	3,67	154,18
FR4BVD31	ut	Subministrament de <i>Cornus sanguinea</i> en contenidor de 3 l	54	3,21	172,06
FR4FQL34	ut	Subministrament de <i>Paliurus spinachristi</i> d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	80	3,8	305,52
FR4EEMG1	ut	Subministrament de <i>Lavatera olbia</i> en alvèol forestal de 300 cm3	54	0,48	25,73
FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	218	15,4	3363,36
FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	54	2,48	132,93

### AT03b Plantació d'arbrat – Port arbrat

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR472N35	ut	Subministrament de <i>Pinus pinea</i> d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 a 5 l	12	4	49,60
FR451C26	ut	Subministrament de <i>Quercus ilex</i> de perímetre de 8 a 10 cm, en contenidor de 10 l	5	46,9	243,88

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR612359	ut	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, d'entre 5-10L, excavació de clot de plantació de 45x45x30 cm amb mitjans mecànics, en pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	18	21,56	379,46

#### AT03b Plantació d'arbrat – Port arbustiu

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FR4DKLF1	ut	Subministrament de <i>Genista scorpius</i> en alvèol forestal de 200 cm <sup>3</sup>	12	0,55	6,82
FR4GJ813	ut	Subministrament de <i>Pistacia lentiscus</i> d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3 l	6	1,88	12,03
FR4G9212	ut	Subministrament de <i>Phillyrea angustifolia</i> d'alçària de 20 a 40 cm, en contenidor d'1,3 l	6	2,04	12,24
FR4HN2F1	ut	Subministrament de <i>Smilax aspera</i> en alvèol forestal de 300 cm <sup>3</sup>	12	0,64	7,94
KR4DN4F1	ut	Subministrament d' <i>Hedera helix</i> en alvèol forestal de 300 cm <sup>3</sup>	12	0,55	6,82
FR662221	ut	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor d'1,5 a 3 l, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució parcial del 60% de terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	12	15,4	190,96
FR6B1152	ut	Plantació en massa de planta de petit port en alvèol forestal, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	24	2,48	59,52

## AT04. Manteniment

### AT04a. Manteniment mensual de plantacions

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FJARMAN1	ut	Manteniment mensual de plantacions durant el període de garantia. Inclou el reg amb mànega en cas de necessari i refer els clots del reg	6	270	1.620,00

### AT04b. Reposició d'arbrat mort

Codi	UA	Descripció	Amid	Ut/Preu	Import
FJARMAN2	ut	Reposició d'arbrat i arbust fins al 20% del total de les unitats plantades	1	5.067,94	5.067,94

## 12.5. Resum desglossat - Fase 2

Codi	Codi	Descripció	Import
AT01	AT01a	Retirada de deixalles i carrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	0,00
	AT01a	Retirada de flora exòtica ( <i>Opuntia</i> sp) i càrrega a camió (no inclou transport a dipòsit controlat, ni taxes)	0,00
AT02	AT02a	Subsolament de terreny fluix a una fondària de treball de 0,45 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip subsolador amb 2 braços i una amplària de treball fins a 1,5 m, per a un pendent inferior al 12 %	0,00
	AT02b	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (fins a 10 cm de gruix)	0,00
	AT02c	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb motocultor, en dues passades creuades, per a un pendent inferior al 12 %.	0,00
	AT02d	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) i equip de fresatge d'una amplària de treball de 0,6 a 1,19 m amb corró compactador, per a un pendent inferior al 12 %.	0,00

Codi	Codi	Descripció	Import
	AT03a	Subministrament i plantació de bosc de ribera. Port arbrat	4.872,01
AT03	AT03b	Subministrament i plantació de bosc de ribera. Arbustives	4.294,60
	AT03c	Subministrament i plantació d'arbrat. Port arbrat	672,94
	AT03d	Subministrament i plantació d'arbrat. Arbustives	296,33
AT04	AT04a	Manteniment mensual de plantacions durant el període de garantia. Inclou el reg amb mànega en cas de necessari i refer els clots del reg	1.620,00
	AT04b	Reposició d'arbrat i arbust fins al 20% del total de les unitats plantades	5.067,94

## 12.6. Resum Fase 2

Codi	Codi	Descripció	Import
CAPITOL 1	AT01	Treballs previs de condicionament de l'espai	0,00
CAPITOL 2	AT02	Preparació del terreny	0,00
CAPITOL 3	AT03	Repoblació	10.135,88
CAPITOL 4	AT04	Manteniment	6.687,94
			16.823,82

## OBRA

Obra Fase 2	02	Restauració de l'espai fluvial riera de Queralbs	16.823,82
-------------	----	--	-----------



## 12.7. Total: Fase 1 i Fase 2

Capítol	Codi	Descripció	Import	
			Fase 1	Fase 2
CAPITOL 1	AT01	Treballs previs condicionament espai	39,92	0,00
CAPITOL 2	AT02	Preparació del terreny	17.182,89	0,00
CAPITOL 3	AT03	Repoblació	15.187,37	10.135,88
CAPITOL 4	AT04	Manteniment	1620,00	6.687,94
			34.030,18	16.823,82

### OBRA

Obra Fase 1	01	Restauració de l'espai fluvial riera de Queralbs	34.030,18
Obra Fase 2	02	Restauració de l'espai fluvial riera de Queralbs	16.823,82

### 13. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL PER FASES

#### 13.1. Pressupost d'execució per contracte FASE 1

Pressupost d'execució material .....	34.030,18€
Despeses generals (13%) .....	4.423,92€
Beneficis industrials (6%).....	2.041,81€
Subtotal .....	40.495,91€
21% IVA .....	8.504,14€
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE .....</b>	<b>49.000,06€</b>

El present pressupost d'execució per contracte és de QUARANTA-NOU MIL euros amb SIS cèntims, IVA inclòs.

#### 13.2. Pressupost d'execució per contracte FASE 2

Pressupost d'execució material .....	16.823,82€
Despeses generals (13%) .....	2.187,10€
Beneficis industrials (6%)... ..	1.009,43€
Subtotal .....	20.020,35€
21% IVA .....	4.204,27€
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE .....</b>	<b>24.224,62€</b>

El present pressupost d'execució per contracte és de VINT-I-QUATRE MIL DOS-CENTS VINT-I-QUATRE euros amb SEIXANTA-DOS cèntims, IVA inclòs.

## 14. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL CONJUNT

Pressupost d'execució per contracte

Pressupost d'execució material .....	50.870,47€
Despeses generals (13%) .....	6.613,16€
Beneficis industrials (6%).....	3.052,23€
Subtotal .....	60.535,86€
21% IVA .....	12.712,53€
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE .....</b>	<b>73.248,39€</b>

El present pressupost d'execució per contracte és de SETANTA-TRES MIL DOS-CENTS QUARANTA-VUIT euros amb TRENTA-NOU cèntims, IVA inclòs.

## **PART 3**

### **ANNEX**

## REPORTATGE FOTOGRÀFIC



Estat actual de la llera en el tram nord





Estat actual de la llera en el tram nord



Imatge de la llera del sector sud





Foto 5. Imatge del pont sota la carretera de Vilajuïga i del pont sobre el vial que dona accés al sector



Imatge de la llera del sector sud



Imatge de la llera del sector sud





Imatge de la llera del sector sud





Imatge de riba esquerra del tram sud





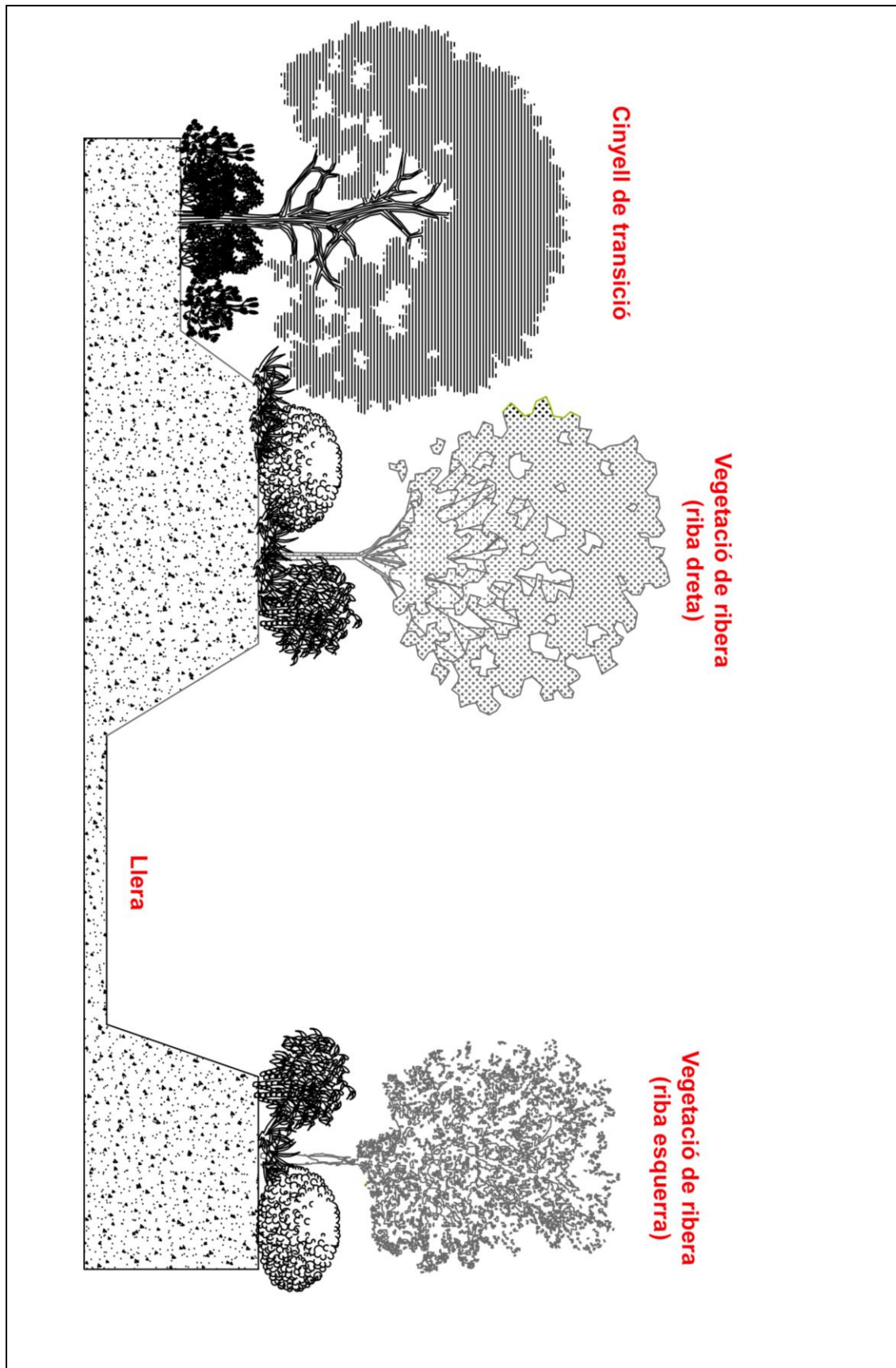
Imatge del situat aigües amunt del pont de la carretera de Vilajuíga



Albert Albertí i Parés  
Geògraf i consultor ambiental  
Número de col·legiat 3175  
Quercus Sapiens - Consultoria d'estudis i projectes ambientals i paisatgistics  
[www.quercusapiens.com](http://www.quercusapiens.com)  
A/e: [albertoorum@gmail.com](mailto:albertoorum@gmail.com) | [aalberti@lacopa.cc](mailto:aalberti@lacopa.cc)

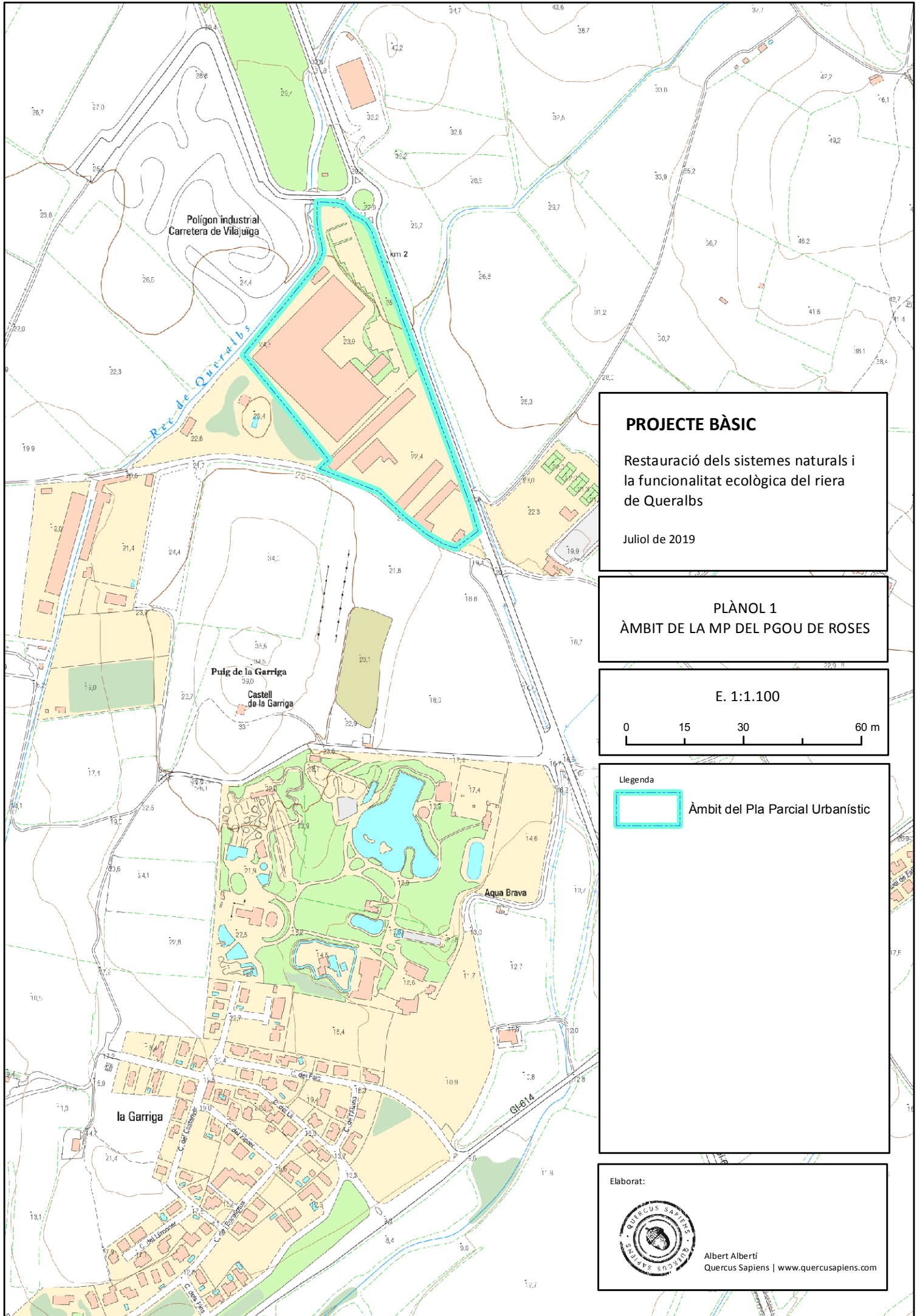
L'Escala, 23 d'abril de 2020

## SECCIÓ TIPUS



## PLÀNOLS





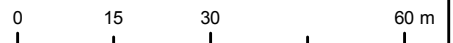
### PROJECTE BÀSIC

Restauració dels sistemes naturals i la funcionalitat ecològica del riera de Queralbs

Juliol de 2019

PLÀNOL 1  
ÀMBIT DE LA MP DEL PGOU DE ROSES

E. 1:1.100



Llegenda

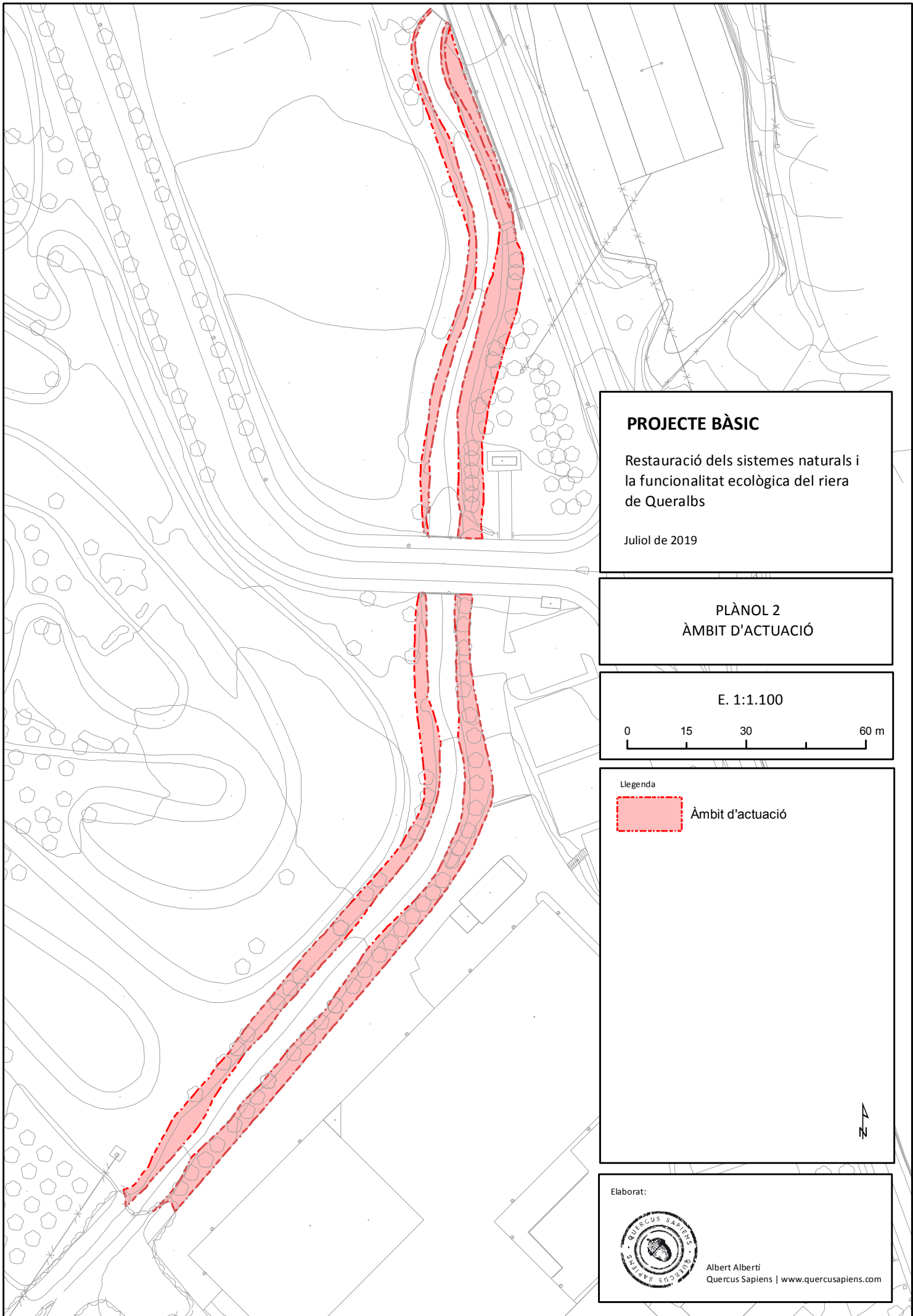


Àmbit del Pla Parcial Urbanístic

Elaborat:



Albert Albertí  
Quercus Sapiens | [www.quercusapiens.com](http://www.quercusapiens.com)



## PROJECTE BÀSIC

Restauració dels sistemes naturals i la funcionalitat ecològica del riera de Queralbs

Juliol de 2019

## PLÀNOL 2 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

E. 1:1.100

0 15 30 60 m

Llegenda

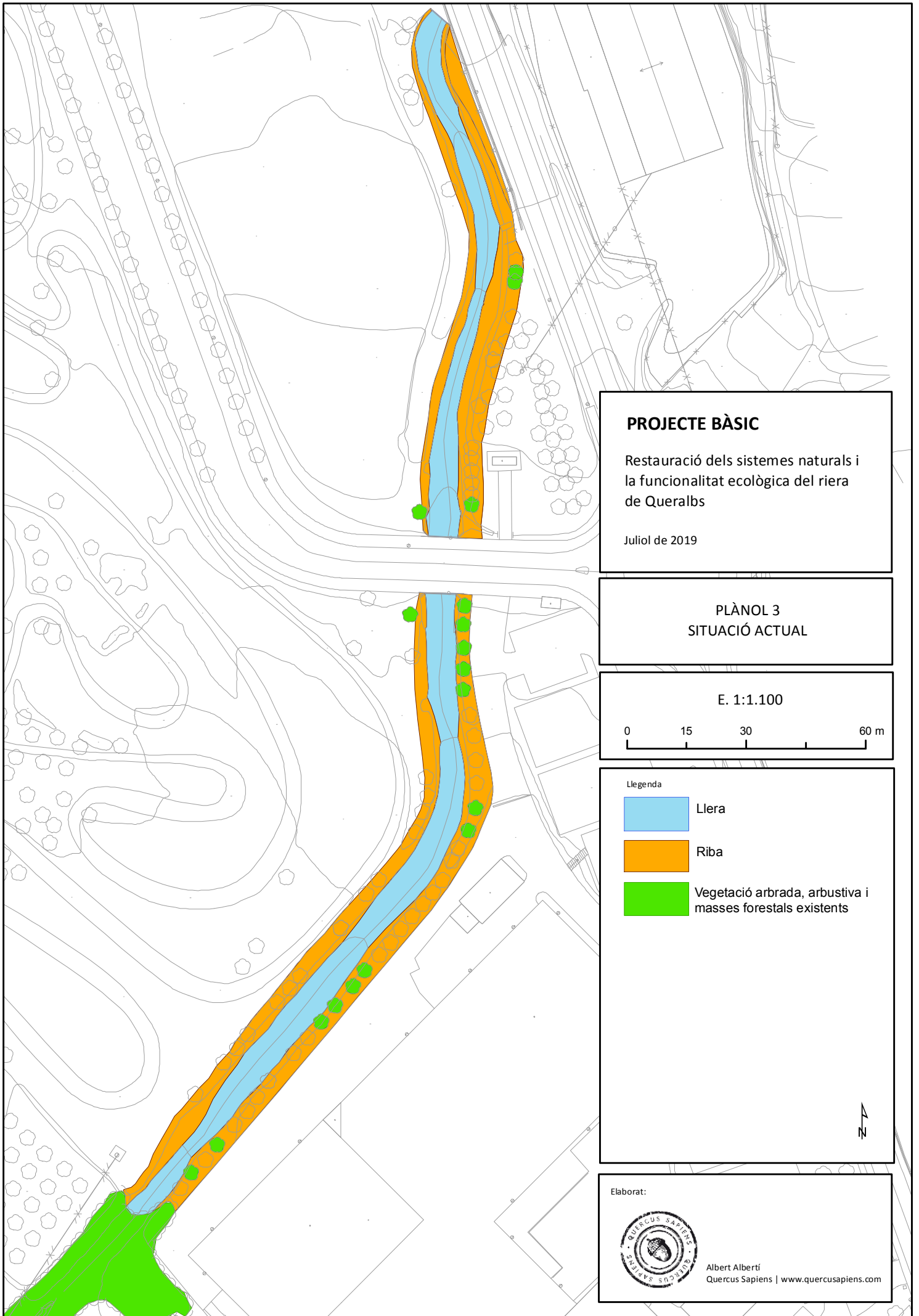
 Àmbit d'actuació

N

Elaborat:



Albert Albertí  
Quercus Sapiens | [www.quercusapiens.com](http://www.quercusapiens.com)



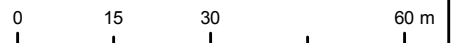
## PROJECTE BÀSIC

Restauració dels sistemes naturals i la funcionalitat ecològica del riera de Queralbs

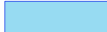
Juliol de 2019

### PLÀNOL 3 SITUACIÓ ACTUAL


E. 1:1.100



#### Legenda

 Llera

 Riba

 Vegetació arbrada, arbustiva i masses forestals existents

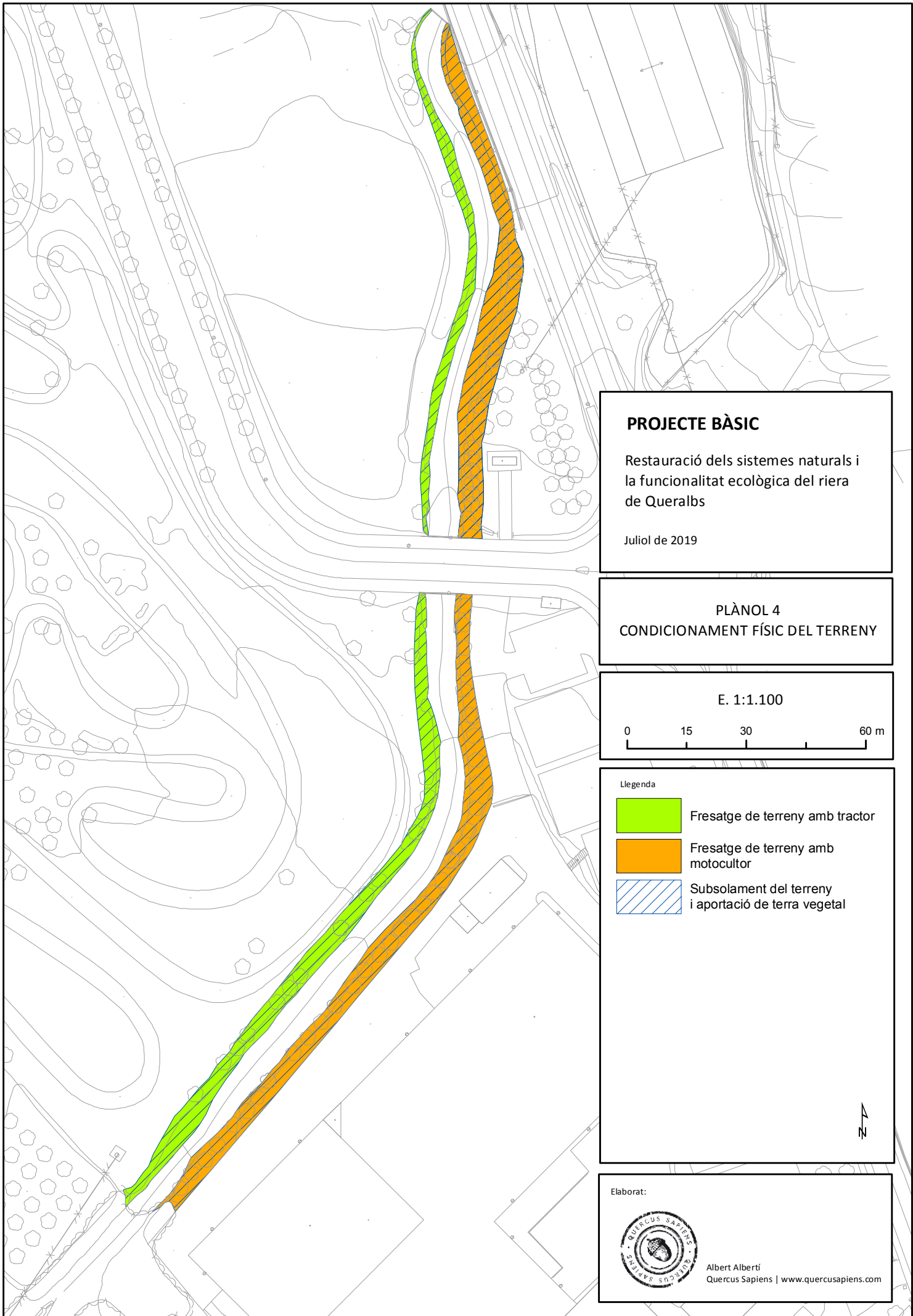


Elaborat:



Albert Albertí  
Quercus Sapiens | [www.quercusapiens.com](http://www.quercusapiens.com)





## PROJECTE BÀSIC

Restauració dels sistemes naturals i la funcionalitat ecològica del riera de Queralbs




Juliol de 2019

### PLÀNOL 4 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL TERRENY

E. 1:1.100

0 15 30 60 m

#### Llegenda

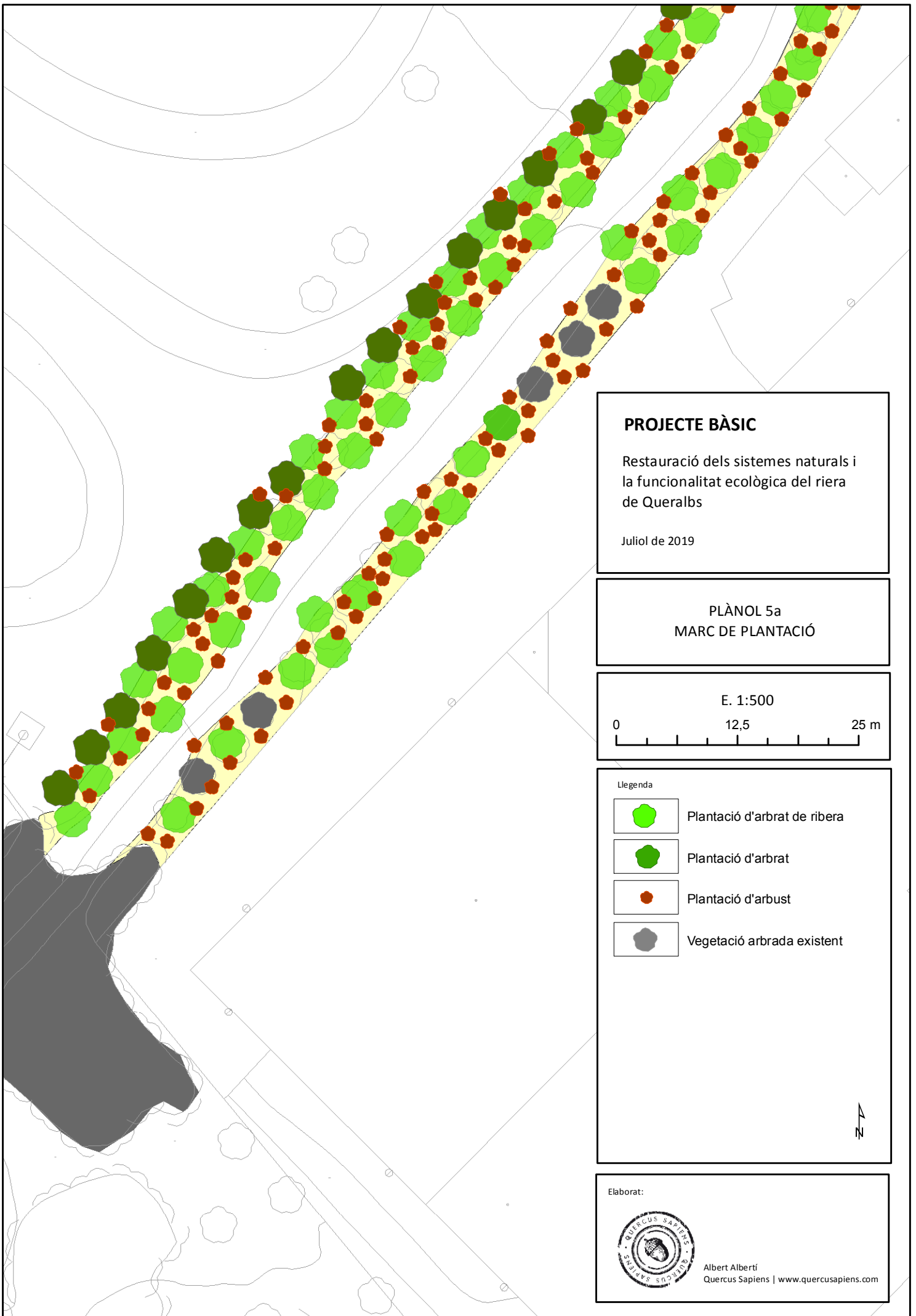
-  Fresatge de terreny amb tractor
-  Fresatge de terreny amb motocultor
-  Subsolament del terreny i aportació de terra vegetal



Elaborat:



Albert Albertí  
Quercus Sapiens | [www.quercusapiens.com](http://www.quercusapiens.com)



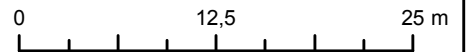
## PROJECTE BÀSIC

Restauració dels sistemes naturals i la funcionalitat ecològica del riera de Queralbs




Juliol de 2019

### PLÀNOL 5a MARC DE PLANTACIÓ

E. 1:500



#### Llegenda

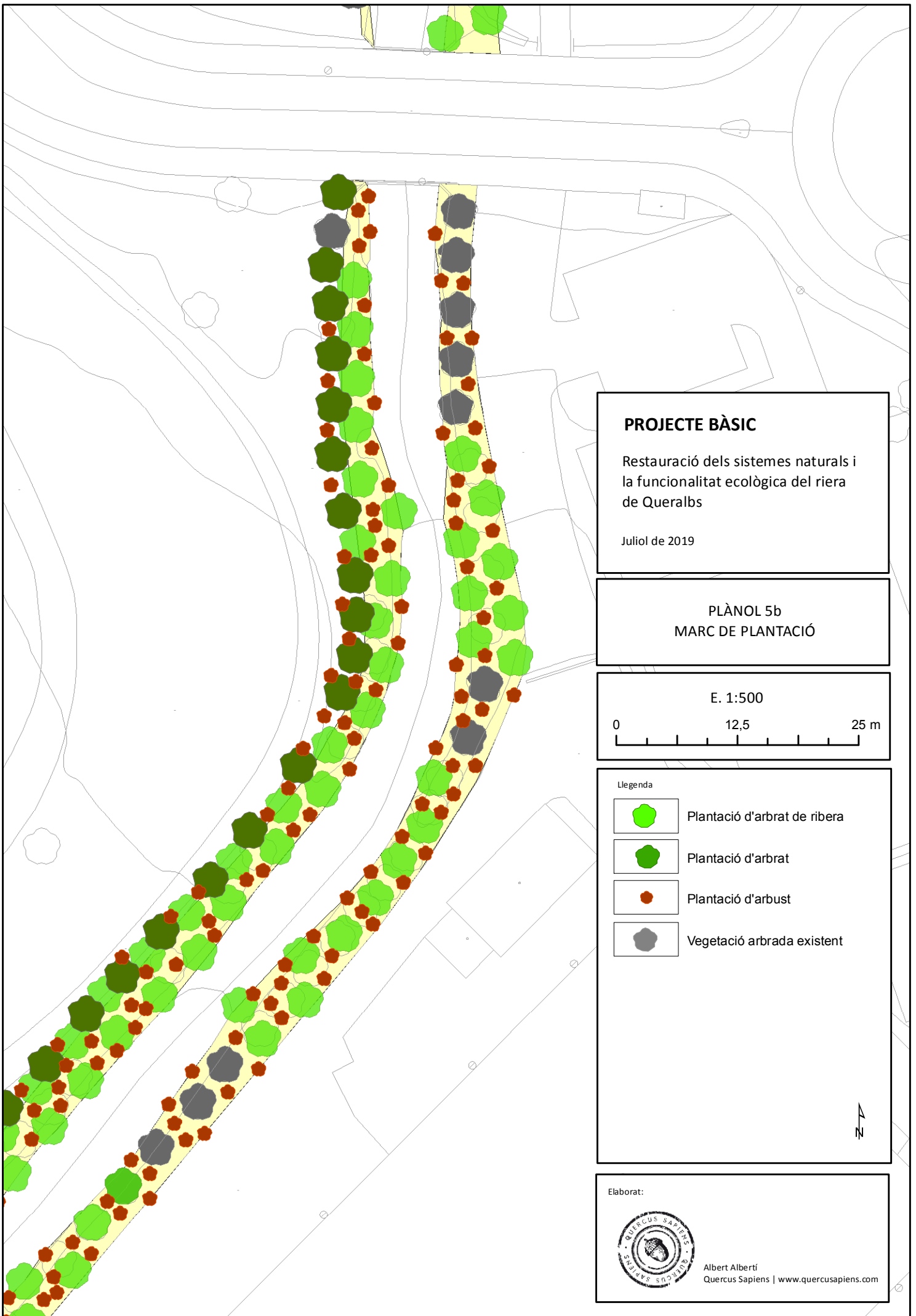
-  Plantació d'arbrat de ribera
-  Plantació d'arbrat
-  Plantació d'arbrust
-  Vegetació arbrada existent



Elaborat:



Albert Albertí  
Quercus Sapiens | [www.quercusapiens.com](http://www.quercusapiens.com)



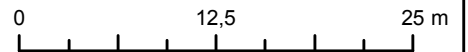
## PROJECTE BÀSIC

Restauració dels sistemes naturals i la funcionalitat ecològica del riera de Queralbs





Juliol de 2019

### PLÀNOL 5b MARC DE PLANTACIÓ

E. 1:500



#### Llegenda

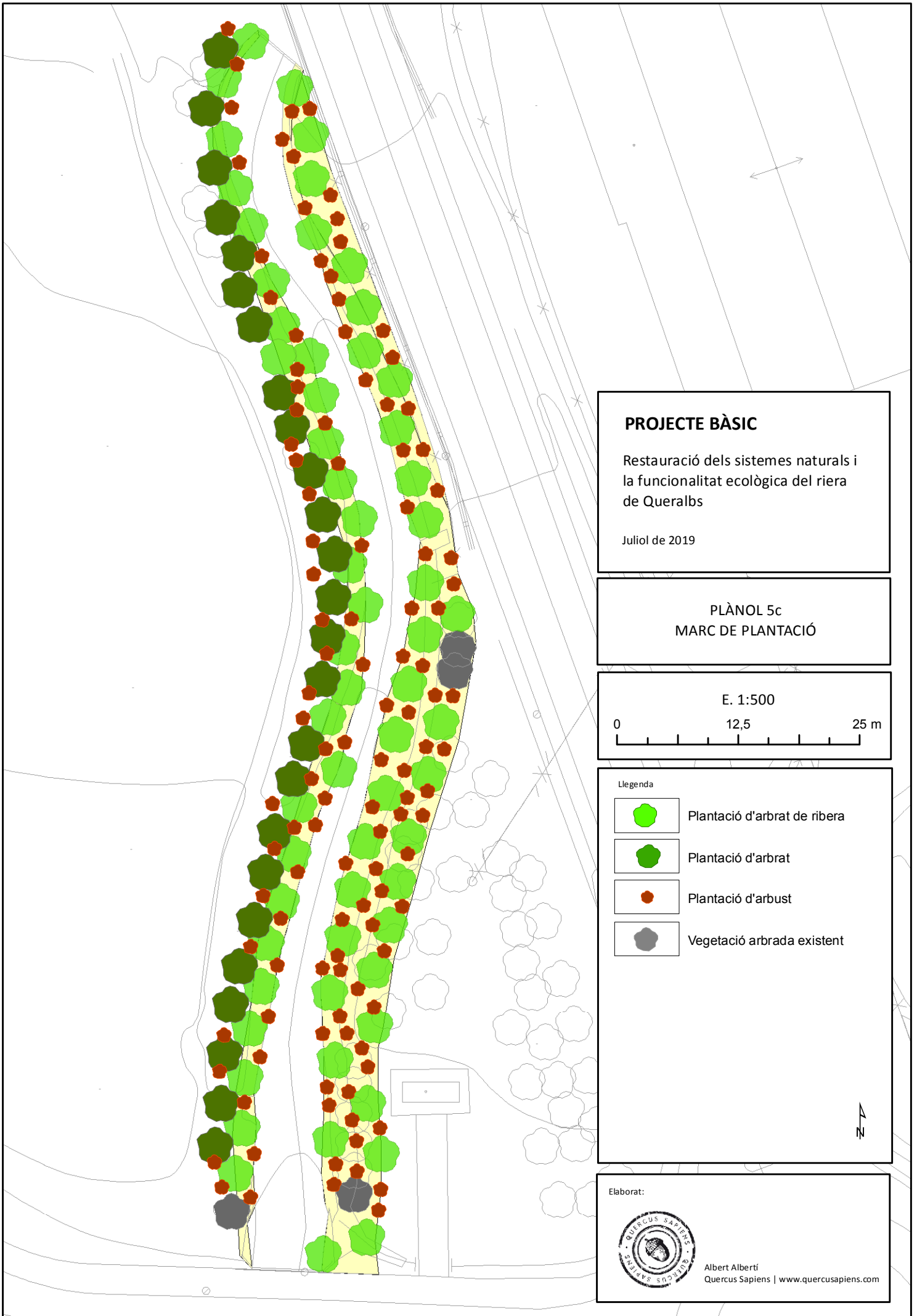
-  Plantació d'arbrat de ribera
-  Plantació d'arbrat
-  Plantació d'arbrust
-  Vegetació arbrada existent



Elaborat:



Albert Albertí  
Quercus Sapiens | [www.quercusapiens.com](http://www.quercusapiens.com)



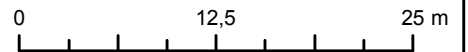
## PROJECTE BÀSIC

Restauració dels sistemes naturals i la funcionalitat ecològica del riera de Queralbs





Juliol de 2019

### PLÀNOL 5c MARC DE PLANTACIÓ

E. 1:500



#### Llegenda

-  Plantació d'arbrat de ribera
-  Plantació d'arbrat
-  Plantació d'arbrust
-  Vegetació arbrada existent

Elaborat:



Albert Albertí  
Quercus Sapiens | [www.quercusapiens.com](http://www.quercusapiens.com)