

Espai Públic

Plec tècnic del contracte del **SERVEI DE TRANSPORT DE DIFERENTS MATERIALS EN EL MARC DEL PROJECTE EUI02-090 TOP SEC**

exp. 900634/26

APROVAT

BAGARIA CASELLAS, Núria (1 de 1)
Tècnica superior gestió Fons Europeus STGEP
Data signatura :04/02/2026 14:19:52
PKSfH4DZa693DElPFC67aDDUe86ZC42A1ACE7ZDElCS42



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :X31HD-SP9AB-P1RD1
Verificació :<https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 1/13.

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS
2. OBJECTE DE L'ENCÀRREC
3. LOCALITZACIÓ DE LES PLANTES ORIGEN I DESTÍ OBJECTE DEL PLEC
4. CARACTERÍSTIQUES DEL MATERIAL A TRANSPORTAR OBJECTE DEL PLEC
 - 4.1 Subproducte procedent de la digestió anaeròbia dels residus orgànics (SOLCEN)
 - 4.2 Compost
 - 4.3 Fracció vegetal
 - 4.4 Pèl·lets d'hydrochar
5. EQUIP NECESSARI PER AL TRANSPORT
6. PROCEDIMENT D'ORDENACIÓ I REALITZACIÓ DEL SERVEI
7. DIES I HORES DE REALITZACIÓ DEL SERVEI DE TRANSPORT
8. PRESTACIONS INCLOSES EN EL PREU DEL SERVEI

ANNEX 1. EMPLAÇAMENT DE LES PLANTES D'ORIGEN-DESTÍ



1. ANTECEDENTS

L'Àrea Metropolitana de Barcelona va presentar el 5 d'octubre de 2023 una sol·licitud per participar a la segona convocatòria del programa europeu de subvencions EUI – IA, Iniciatives Urbanes Europees – Accions Innovadores, amb el projecte “TOP SEC – cobertes verdes ecològiques per retornar la natura a les ciutats a través de la circularitat metropolitana i el compromís de la societat” (exp. 902168/24). En data 21 de maig de 2024 i mitjançant una carta formal, el programa EUI – IA va comunicar a l'AMB l'acceptació de la proposta presentada.

El projecte TOP SEC té com a finalitat principal incrementar la resiliència urbana mitjançant la rehabilitació del parc edificat —tant públic com privat— a partir d'estudiar un disseny innovador de sistema de coberta verda adaptat al clima mediterrani. Amb l'objectiu paral·lel d'obtenir un territori metropolità circular, es treballarà en el desenvolupament de procediments per a la valorització d'un residu metropolità en creixement: el subproducte derivat de la digestió dels residus orgànics de la recollida selectiva (sòlid de centrífuga - SOLCEN). Aquest residu es transformarà en biocarbó, un material amb aplicacions ambientals d'alt valor i que, alhora, permetrà un alleugeriment de les cobertes. El projecte TOP SEC compta amb 9 socis, i es demostrarà en 4 cobertes d'edificis metropolitans, més una coberta de proves.

El projecte ha estat aprovat amb un pressupost total de 4.595.906,00 €, dels quals la Unió Europea ha aprovat el finançament del 80% (3.676.724,80 €) amb fons FEDER i el 20% restant (919.181,20 €) correspon al cofinançament dels socis de projecte.

La implementació del projecte es va iniciar en data 1 de desembre de 2024, amb la finalització de la fase d'iniciació, i té una durada de 42 mesos.

El projecte està liderat per la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB (DSEP), qui n'assumeix la coordinació general. Així mateix, compta amb la participació de la Direcció de Serveis de Prevenció i Gestió de Residus de l'AMB (DSPGR) i de l'Àrea d'Internacional i Metròpolis Digital de l'AMB, que tenen una vinculació activa en el desenvolupament de diverses accions i en l'assoliment dels objectius establerts.

Donada la seva competència en gestió de residus, la DSPGR de l'AMB forma part de l'equip del projecte, i és l'encarregada de facilitar el subproducte de la digestió de residus orgànics, SOLCEN, per tal d'iniciar el procés de biocarbonització del material a les instal·lacions de INGELIA (un altre soci del projecte). Dins d'aquestes accions del projecte, l'AMB també és la responsable dels transport del material resultant després del procés de carbonització cap al centre de producció de substrat (Bruc Jardí) i d'altres materials necessaris per a la producció del substrat.



2. OBJECTE DE L'ENCÀRREC

L'objecte del present Plec de Condicions Tècniques Particulars és establir les condicions tècniques de la licitació per procediment obert simplificat abreujat del servei de transport de diferents materials en el marc del projecte EUI02-090 TOP SEC.

3. LOCALITZACIÓ DE LES PLANTES ORIGEN I DESTÍ OBJECTE DEL PLEC

Les plantes origen i destí objecte d'aquest contracte estan situades respectivament a les localitzacions que es detallen a continuació:

PLANTES ORÍGEN

1. Planta origen 1: Ecoparc del Besòs (Ecoparc 2). Localització: Avinguda Torre d'en Mateu, 08110 Barberà del Vallès, Barcelona.
2. Planta origen 2: Planta de Compostatge de Sant Cugat del Vallès. Localització: Carretera de Molins de Rei a Caldes Km. 6.5, 08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona.
3. Planta origen 3: Planta de Compostatge de Torrelles de Llobregat. Localització: Ctra. de Sant Vicenç a Torrelles, km 3.

PLANTES DESTÍ

1. Planta destí 1: planta d'INGELIA. Localització: Calle Alisio, 10, 46119 Nàquera, Valencia.
2. Planta destí 2: planta de pirolització a determinar. Localització: Espanya.
3. Planta destí 3: Bruc Jardí. Localització: Cal Adrià, C-35, s/n, sortida Km.48, 08450 Llinars del Vallès, Barcelona.

En el marc del projecte, els materials d'origen orgànic (Planta origen 1;2;3) seran recollits a les plantes designades.

El material procedent de l'Ecoparc 2 (SOLCEN) serà transportat a les instal·lacions d'Ingelia, on es durà a terme el procés de hidrocarbonització per obtenir el producte **hidrochar**.

Posteriorment, Ingelia serà responsable del transport d'aquest hidrochar fins a l'empresa que executi el procés de **pirolització** necessari per a la seva transformació d'**hidrochar** a **biochar**.

Finalment, un cop produït el biochar, i en el marc d'aquest contracte, es procedirà al seu transport des de l'empresa que executi el procés de **pirolització** fins a **Bruc Jardí**, per al seu ús en les actuacions previstes del projecte. Per altra banda, el material procedent d'alguna de les dues plantes de compostatge (fracció vegetal i/o compost) també es transportarà a Bruc Jardí.



Cal destacar que tant Bruc Jardí com Ingèlia són socis del projecte i formen part del grup d'actors implicats en el seu desenvolupament. En aquest sentit, en l'*Application Form* del projecte ja es va especificar explícitament que ambdues entitats serien les responsables i encarregades d'executar les activitats descrites anteriorment, relatives respectivament als processos de hidrocarbonització (Ingèlia) i a la utilització del biochar per l'elaboració del substrat sostenible (Bruc Jardí). Aquesta assignació de rols respon a la seva experiència tècnica i a la seva participació directa en la consecució dels objectius del projecte.

Per altra banda, cal apuntar que el procés de pirolització es realitzarà per part d'una empresa, encara a concretar.

En síntesi, els transports previstos són els següents:

TRANSPORT 1:



TRANSPORT 2:



TRANSPORT 3:



TRANSPORT 4:



Vegeu Annex 1. Emplaçament de les plantes d'origen-destí



Al tractar-se d'un servei emmarcat en un projecte europeu de recerca i innovació, algunes de les plantes d'origen i destí podrien veure's modificades. En tot cas, la distància màxima prevista pel transport és de 700 km.

4. CARACTERÍSTIQUES DEL MATERIAL A TRANSPORTAR OBJECTE DEL PLEC

4.1 Subproducte procedent de la digestió anaeròbia dels residus orgànics (SOLCEN)

El primer material a transportar objecte d'aquest Plec és el subproducte procedent de la digestió anaeròbia dels residus orgànics recollits selectivament, després de passar per una centrifuga (també anomenat SOLCEN).

Aquest material correspon al codi LER 190604 "Residus del tractament anaerobi de residus. Llots de digestió del tractament anaerobi de residus municipals", classificat per tant com a residu no especial, i essent aplicables les vies de gestió R03 i R10 cadascuna amb les subvies corresponents, segons la Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Es preveu un màxim de 350 tones de SOLCEN a transportar.



Imatge 1. SOLCEN a transportar

4.2. Compost

Un altre material a transportar és el compost procedent del tractament aerobi dels residus orgànics recollits selectivament.

Aquest material és una esmena orgànica del grup 6 i subgrup 02 (6.0.2), tal com s'indica en el Reial Decret 506/2013.

Es preveu un màxim de 20 tones de compost a transportar.





Imatge 2. Exemple de compost a transportar

4.3. Fracció vegetal

Es preveu transportar fracció vegetal triturada d'origen municipal. Aquest material correspon al codi LER 200201 "Residus de parcs i jardins. Residus biodegradables", classificat per tant com a residu no especial, i essent aplicables la via de gestió R03 i cadascuna amb les subvies corresponents, segons la Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Es preveu un màxim de 20 tones de fracció vegetal a transportar.



Imatge 3. Exemple de fracció vegetal triturada a transportar

4.4. Pèl·lets d'hydrochar

L'hydrochar pel·letitzat és el resultat de tractar el SOLCEN mitjançant una carbonització hidrotermal. Aquest producte és apte per agricultura.

Es preveu un màxim de 140 tones d'hydrochar a transportar.





Imatge 4. Pèl·let d'hydrochar de SOLCEN a transportar

5. EQUIP NECESSARI PER AL TRANSPORT

Ateses les característiques dels accessos i del material a transportar, es requereix per aquest servei un camió-banyera de 25 t de capacitat per al transport del SOLCEN, i un pis mòbil amb capacitat de 20 tones per al transport dels altres materials, o similar.

6. PROCEDIMENT D'ORDENACIÓ I REALITZACIÓ DEL SERVEI

Les dates concretes i origen-destí final dels serveis s'acordaran amb el Contractista i l'equip tècnic de l'AMB, d'acord amb el calendari de mostres establert pels socis del projecte TOP-SEC i les diferents casuístiques que hi pugui haver. S'establirà un calendari previ a l'inici del servei, però que estarà subjecte a modificacions d'acord amb les necessitats operatives del pilot demostratiu. Els canvis que puguin afectar al transport, seran comunicats en temps i forma d'acord a l'acordat amb l'empresa adjudicatària, un cop formalitzat el contracte.

Al tractar-se d'una prova pilot, la freqüència, quantitat i origen-destí de tones previstes a transportar està subjecta a possibles variacions lligades al correcte desenvolupament de la planta de destí. Aquestes variacions en la previsió, no podran ser motiu de reclamació per qui resulti adjudicatari del servei.

Les dades de contacte dels tècnics de l'AMB responsables del contracte, així com el d'altres tècnics que poguessin estar involucrats, seran facilitades al contractista un cop formalitzat el contracte.

Els albarans corresponents i acusaments de rebut es lliuraran a l'equip tècnic de l'AMB el dia següent al servei realitzat.



7. DIES I HORES DE REALITZACIÓ DEL SERVEI DE TRANSPORT

L'inici del servei del present Plec es realitzarà sempre entre les 08:00 h i les 10:00 h a la instal·lació d'origen. El dia exacte de realització del servei es comunicarà amb una antelació mínima 1 setmana o tal com s'hagi acordat amb l'empresa adjudicatària tal i com es defineix en l'apartat 6 del present Plec.

8. PRESTACIONS INCLOSES EN EL PREU DEL SERVEI

Es consideren incloses en el preu del servei totes les prestacions necessàries per a la seva execució:

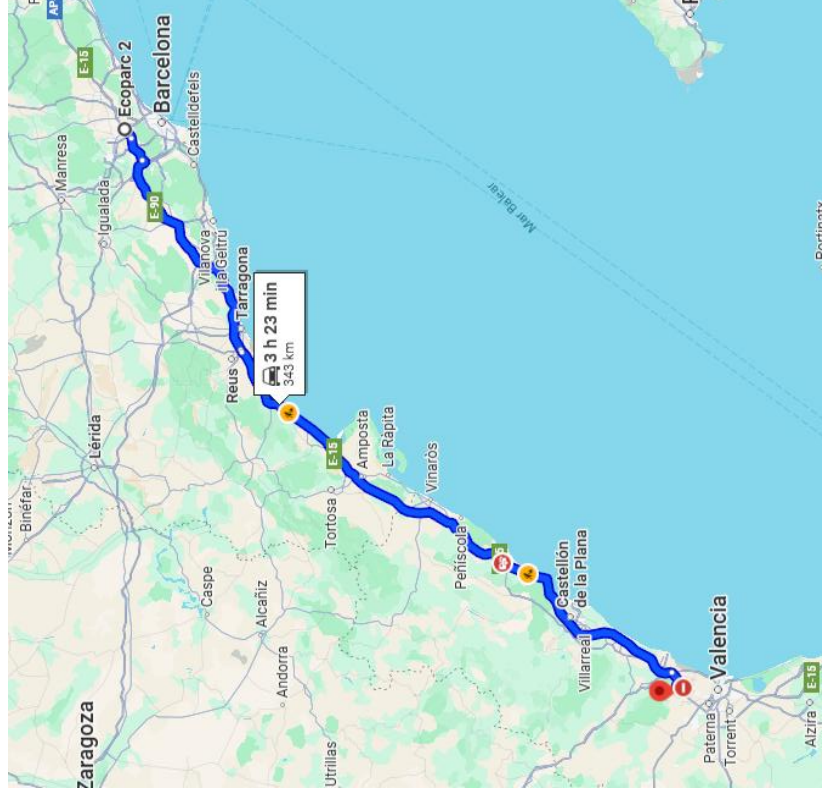
- Viatges del vehicle des del punt de càrrega al punt de destí
- Mà d'obra de càrrega i descàrrega
- Qualsevol cost que pugui tenir el conductor (dietes, pernoctació, etc.)
- Temps d'espera per a la càrrega a la instal·lació de tractament d'origen
- Temps d'espera per a la descàrrega a la instal·lació de tractament de destí
- Costos derivats de l'elaboració, tramitació i gestió de tota la documentació necessària per donar compliment al RD 553/2020

No s'acceptaran propostes de modificació de preus durant la vigència del contracte.



ANNEX 1. EMPLAÇAMENT DE LES PLANTES D'ORIGEN-DESTÍ

Opció 1)



Planta origen: Ecoparc 2
Avinguda Torre d'en Mateu, 08110 Barberà del Vallès, Barcelona
Coordenades: 41.5151159, 2.1636810
[Enllaç Google Maps](#)

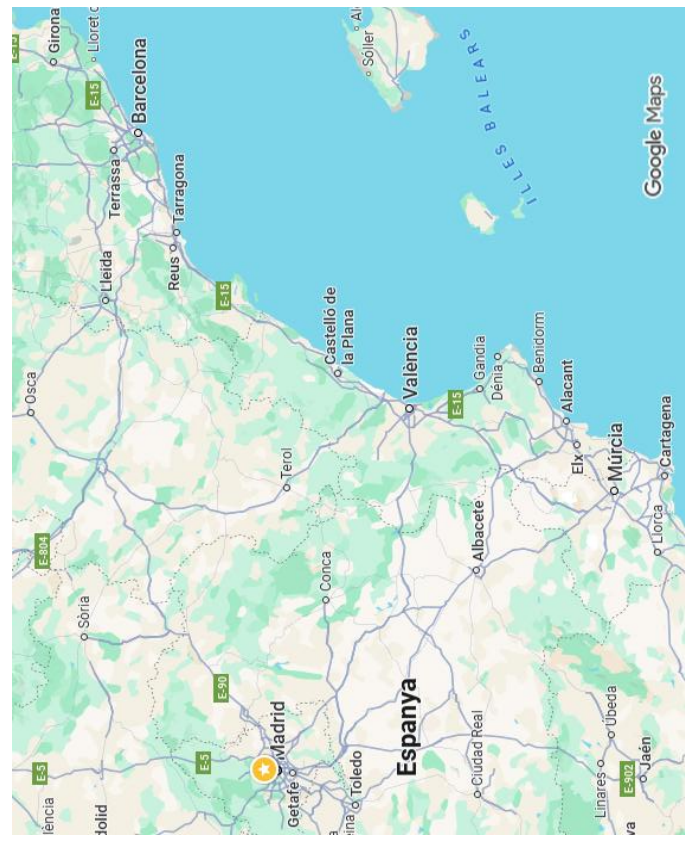


Planta destí: Ingelia
Calle Alisio, 10, 46119 Nàquera, Valencia
Coordenades: 39.599728, -0.3864075
[Enllaç Google Maps](#)

Material a transportar: SOLCEN

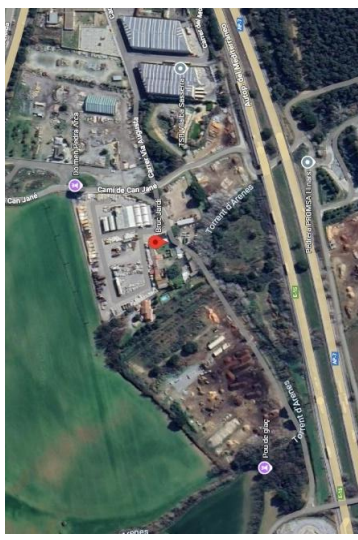


Opció 2)



Planta origen: planta pirolització
Localització: A determinar. Espanya.

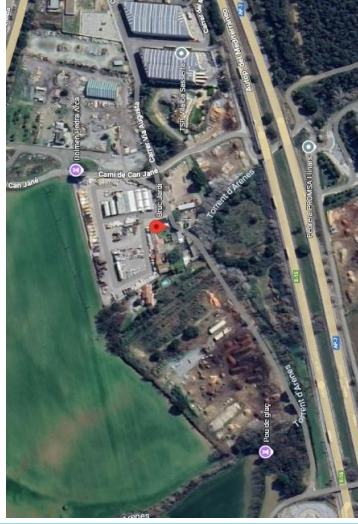
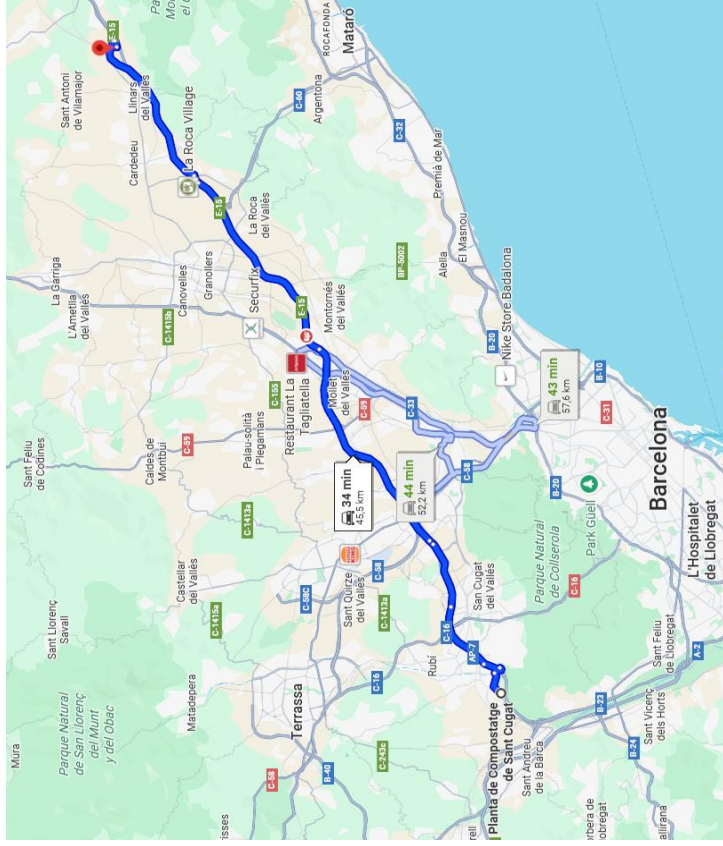
Planta destí: Bruc Jardí
Cal Adrià, C-35, s/n, salida Km.48, 08450
Llinars del Vallès, Barcelona
Coordenades: 41.6507955, 2.43415403
[Enllaç Google Maps](#)



Material a transportar: Pellet d'hydrochar pirolitzat



Opció 3)



Planta origen: Planta Compostatge Sant Cugat

Carretera de Molins de Rei a Caldes Km. 6.5,
08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona
Coordenades: 41.4635915, 2.0172386

[Enllaç Google Maps](#)

Planta destí: Bruc Jardí

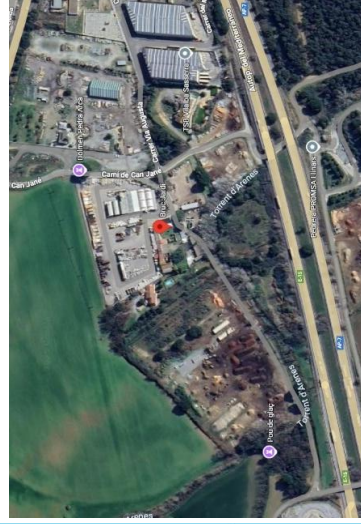
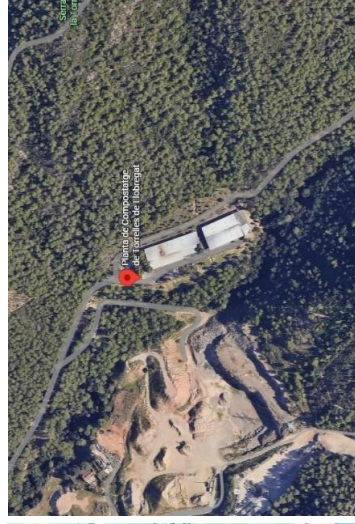
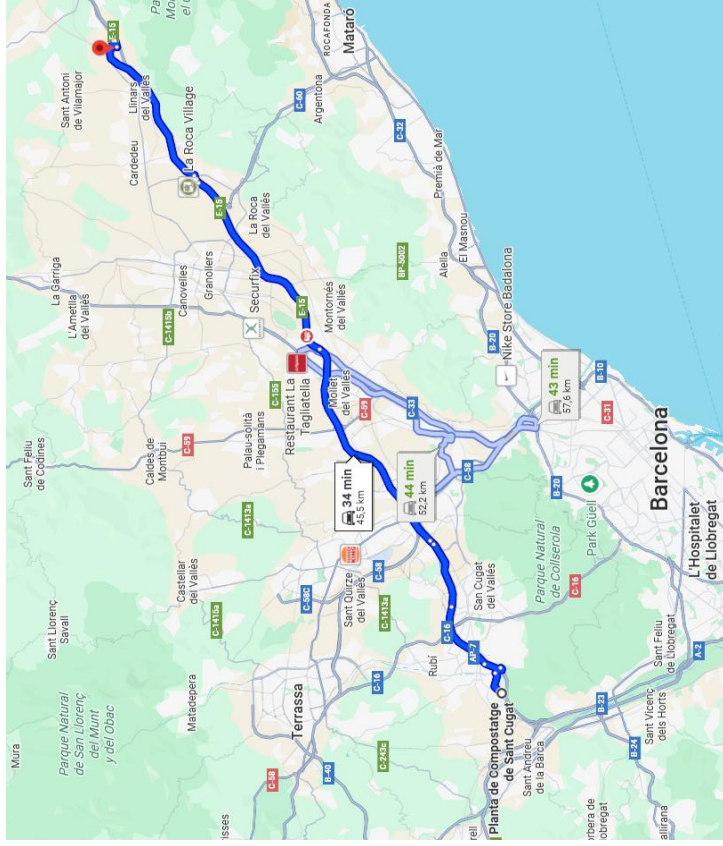
Cal Adrià, C-35, s/n, salida Km.48, 08450
Llinars del Vallès, Barcelona
Coordenades: 41.6507955, 2.43415403

[Enllaç Google Maps](#)

Material a transportar: Compost i/o fracció vegetal triturada



Opció 4)



**Planta origen: Planta Compostatge
Torrelles**

Ctra. de Sant Vicenç a Torrelles, km 3

Coordenades: 41.370787, 1.9958312

[Enllaç Google Maps](#)

Planta destí: Bruc Jardí

Cal Adrià, C-35, s/n, salida Km.48, 08450

Llinars del Vallès, Barcelona

Coordenades: 41.6507955, 2.43415403

[Enllaç Google Maps](#)

Material a transportar: Compost i/o fracció vegetal triturada

