



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.:93 567 33 00
Fax:93 567 33 05

6p. 48/2008

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

19 OCT. 2012

Registre de sortida

Núm.

24068

0137S

**CONSORCI URBANÍSTIC DEL CENTRE DIRECCIONAL
DE Cerdanyola del Vallès
Passeig d'Horta 66-68
08290 CERDANYOLA DEL VALLÈS (VALLÈS OCCIDENTAL)**

At. Sr. PERE SOLÀ I BUSQUETS

Assumpte: *As built* del Projecte constructiu de remeiació i restauració paisatgística de l'àmbit anomenat "Àrids Catalunya". Cerdanyola del Vallès.

Exp. inf. 07/2069, SC-427/2

Senyor,

Adjunt els trametem l'informe tècnic de data 15 d'octubre de 2012, realitzat per l'Agència de Residus de Catalunya, en relació a l'avaluació i valoració dels treballs realitzats en la restauració paisatgística de l'àmbit anomenat "Àrids Catalunya". Així mateix, us informem que donem per finalitzades les actuacions de l'Agència vers aquesta argilera considerant que les obres finalitzades s'han ajustat a projecte i se us recomana que valoreu les observacions descrites en el punt de propostes d'actuacions de l'esmentat informe.

Restem a la seva disposició, per a qualsevol qüestió que es pugui plantejar, al Departament de Gestió i Sòls Contaminats de l'Agència de Residus de Catalunya.

Atentament,

Director de l'Àrea Industrial


Ramon Oliva i Tarré

Barcelona, 16 d'octubre de 2012



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

DG/SC-427/1



19 OCT 2012

Tipus de sol·licitud:
Data: 07/12/2012

CONSORCI D'ENTENYAMENT DEL CENTRE DIRECTORIAL
DE CATALUNYA DEL VALLES
El present informe és
sobre el desenvolupament de les activitats
del Consorci d'Entenyament del Centre Directorial
de Catalunya del Valles

El present informe té com a objecte descriure les activitats
del Consorci d'Entenyament del Centre Directorial
de Catalunya del Valles, així com les mesures
adoptades per garantir la qualitat dels serveis
prestats als usuaris. El Consorci d'Entenyament
del Centre Directorial de Catalunya del Valles
és una entitat sense ànim de lucre, creada per
la Generalitat de Catalunya i el Departament
de Transport i Infraestructures de Catalunya.

El Consorci d'Entenyament del Centre Directorial
de Catalunya del Valles té com a objecte
la gestió dels serveis de transport i
infraestructures de Catalunya.



Director de l'Àrea d'Entenyament

El present informe és
sobre el desenvolupament de les activitats
del Consorci d'Entenyament del Centre Directorial
de Catalunya del Valles

El present informe és sobre el desenvolupament de les activitats del Consorci d'Entenyament del Centre Directorial de Catalunya del Valles



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.: 93 567 33 00
Fax: 93 567 33 05

Exp. 48/2008
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

19 OCT. 2012

Faig constar que aquesta fotocòpia
reprodueix fidelment l'original

Informe tècnic d'avaluació i valoració dels treballs realitzats en la restauració paisatgística (corredor verd) de la parcel·la anomenada "Àrids Catalunya", en el marc de l'expedient informatiu núm. 07/2069, SC-427/2

Descripció: As built del Projecte d'urbanització i remediació de l'àmbit anomenat "Àrids Catalunya" Pla parcial del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès,

Municipi: Cerdanyola del Vallès

Data: 15/10/12

1. ANTECEDENTS

En data 15 de febrer de 2010 l'ARC va trametre (RS3581), al Consorci Urbanístic del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès (en endavant Consorci), l'informe tècnic "d'Aprovació del Projecte de restauració paisatgística de l'àmbit anomenat "Àrids Catalunya" al Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès". Aquest informe donava per finalitzat l'expedient informatiu núm. 07/2069, SC-427/2, i requeria al Consorci que un cop executades les obres de restauració morfològica i paisatgística de la zona "Àrids Catalunya" es tramites a l'ARC la part de l'As built on s'identifiqués la superfície afectada per la presència d'amiant delimitada amb coordenades UTM i si es considerava necessari amb fites, es descrivissin les actuacions executades corresponents a la coberta impermeable, així com el resultat de les anàlisis de sòl (on es caracteritzaran el compostos del RD 9/2005, metalls i amiant) que roman en superfície un cop finalitzades les obres de restauració.

També es proposava, que l'àmbit de Protecció Ambiental haurà de quedar reflectida en el Planejament d'aquesta zona, amb l'objectiu de protegir els treballs executats.

En data 2 d'agost de 2012 el Consorci va trametre (RE30264) a l'ARC el document "As built del Projecte d'urbanització i remediació de l'àmbit anomenat "Àrids Catalunya" situat al marge esquerre del torrent del Bosc al Pla parcial del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès" de data febrer de 2012, elaborat per TECNOMA.

En data 8 d'octubre de 2012 es va realitzar una visita tècnica a l'emplaçament d'Àrids Catalunya amb representants del Consorci conjuntament amb tècnics de l'ARC per tal d'observar sobre la parcel·la els treballs de restauració executats.

2. REVISIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ PRESENTADA

L'As built del Projecte executat, de data febrer 2012 detalla les actuacions realitzades d'urbanització i remediació de l'àmbit d'actuació de l'argilera Àrids Catalunya, com a corredor verd destinada a zona verda interurbana.



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat





Aquest document descriu de forma detallada els treballs executats segons les prescripcions tècniques aprovades i que es corresponen al moviment de terres i a la realització de la coberta impermeable del vas de la cubeta amb un sol tipus d'argila (amb permeabilitat $k=10^{-9}$ m/s i gruix de 30 cm). Aquestes àrees presenten una cobertura de terres d'un metre essent els últims 30 cm superiors terres vegetals i de metre i mig en la zona arbrada. L'àrea contaminada amb amiant ha estat actualitzada i completada en superfície realitzant un balissament amb banda identificadora cobrint la zona amb un metre de terres com a mínim, i s'ha construït un camí d'accés a la zona alta de la urbanització on queda emplaçat un mirador. S'adjunta un plànol on es grafia la situació final d'aquesta urbanització amb el camí i les diferents unitats de revegetació, i un segon plànol on s'indica mitjançant coordenades UTM l'àrea de l'argilera on estan confinats els residus d'amiant.

Amb l'objecte d'adaptar la morfologia i topografia de la parcel·la al projecte final d'aquesta argilera, la remediació i restauració de l'emplaçament s'han realitzat amb terres procedents de la mateixa parcel·la, i argiles de préstec de permeabilitat 10^{-9} m/s i terres vegetals d'altres espais del Centre Direccional. Per conformar la cobertura superior s'han seguit les prescripcions i el protocol establert en el Pla de treball. El drenatge de la parcel·la es realitza de manera natural pel pendent donat al terreny, canalitzant les aigües d'escolament superficial mitjançant cuneta i evacuades de l'emplaçament, en el seu punt més baix, per tub de PEAD corrugat fins al torrent del Bosc.

Un cop finalitzat el moviment de terres i abans de posar la capa de 0,3 m de terra vegetal, es van recuperar 20 mostres de sòl (19 de la parcel·la i 1 corresponent a terres d'aportació) per determinar la qualitat del sòl romanent. El paquet analític va ser determinar els compostos del RD 9/2005, metalls i amiant. Els resultats analítics van determinar una afecció puntual a la mostra M4 lleugerament per sobre dels nivells genèrics de referència per organoclorats, HAP's, PCB, i per sobre del valor de referència per TPH (4.700 mg/kg), la mostra M19 per acetona (11 mg/kg), la M14 per Bari (3.500 mg/kg), i la M16 per Seleni (4,2 mg/kg).

Atès que en el sòl de l'emplaçament es varen detectar els compostos anteriors per sobre NGR, vist que l'ús de l'emplaçament és zona verda destinada a parc públic interurbà, i d'acord amb el RD 9/2005, es va valorar el risc sobre la salut humana (AQR) utilitzant el programa RBCA Tool Kit v.2.5.

- Es valoren els següents escenaris:

Escenari	Receptors	Via exposició	Exposició
On-Site	Usuaris de zones verdes (infants)	Inhalació vapors espais exteriors – sòl i aigües	6 anys - 210 d/any
On-Site	Treballadors industrials de l'entorn	Inhalació vapors espais tancats – sòl i aigües	25 anys - 250 d/any



19 OCT. 2012



No es valora l'exposició al contacte directe amb el sòl (ingesta o contacte dèrmic) ni la inhalació de partícules en espais exteriors per la presència d'un recobriment de 0,3 m de sòl vegetal, ni la inhalació de VOC en espais interiors ja que a la parcel·la no s'ubica cap edificació.

- En quant al focus de contaminació:
 - o Es contemplen les concentracions màximes obtingudes tant de les mostres de sòl romanent com de les mostres d'aigua subterrània de les campanyes realitzades des de febrer 2010 fins a octubre 2011 que superaven els nivells d'intervenció del RD140/2003, els valors descrits per la normativa holandesa o per l'ACA del projecte QUASAR..
 - o Se suposa un sòl afectat tipificat per llims sorrencs, una superfície de 45.000 m², i se suposa l'aigua subterrània afectada a 0,91 m de fondària.
- Pels paràmetres de l'edificació, s'han utilitzat per defecte els valors del programa RBCA.
- En quant als mecanismes de transport, es considera el model de Johnson & Ettinger per a la volatilització de contaminants des del subsòl, i el model ASTM.

Per aquestes dades i hipòtesis, els resultats indiquen que el risc a la salut humana (infants i treballadors) és acceptable.

Escenari	Receptors	Via exposició	Risc cancerigen	Risc tòxic
On-Site	Usuaris de zones verdes (nens)	Inhalació vapors espais exteriors – sòl i aigües	1,8E-7	2,9E-1
On-Site	Treballadors industrials de l'entorn	Inhalació vapors espais tancats – sòl i aigües	4,8-12	-

Segons la documentació aportada els treballs realitzats s'han executat d'acord amb el projecte aprovat sense detectar incidències que obliguessin a modificar el mateix. S'adjunta còpia del certificat final d'obra signat per la Direcció d'obra, així com còpia de l'acta de recepció de l'obra signada pel Consorci i l'ajuntament de Cerdanyola.

Per altre part, durant la visita tècnica a l'emplaçament del dia 08/10/12, es va poder observar la restauració, la morfologia final del terreny i la bona actuació realitzada d'urbanització i revegetació de l'argilera. Cal indicar que no s'ha tingut en compte la recomanació feta per l'ARC d'identificar amb fites sobre el terreny la zona on estan confinats els residus d'amiant. D'acord amb els comentaris fets pels representants del Consorci no es considera necessari instal·lar-les ja que no les veuen funcionals, no perdurables en el temps i a més, ja que preveuen posar aquesta parcel·la en producció agrària (per cultivar cereals) podrien comportar una dificultat afegida per realitzar el treballs de camp que s'hi puguin fer a la parcel·la en producció. L'entrada en producció d'aquesta



parcel·la serà prèvia aportació (sobre les àrees de confinament dels residus d'amiant i segellat i restauració de l'argilera) de 1 metre adicional de terra vegetal procedents de decapatsges d'altres zones del Centre Direccional, assegurant que l'ús de l'arada no podrà malmetre la coberta de confinament de la restauració efectuada.

3. VALORACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ PRESENTADA I PROPOSTES D'ACTUACIÓ

El document presentat pel Consorci Urbanístic del Centre Direccional anomenat "*As built del Projecte d'urbanització i remediació de l'àmbit anomenat "Àrids Catalunya" situat al marge esquerre del torrent del Bosc al Pla parcial del Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès*" de data febrer de 2012, elaborat per TECNOMA, dona resposta al requeriment de l'ARC de data 15/02/10 pel qual s'aprova el projecte de restauració de l'àmbit d'Àrids Catalunya, comunicàvem el tancament de l'expedient informatiu 07/2069 SC-427/2, i es requeria el document esmentat.

Aquest document reflecteix i detalla les obres realitzades segons el projecte aprovat, identifica mitjançant coordenades UTM la superfície de confinament afectada per la presència d'amiant, i incorpora els resultats de les anàlisis de sòl (prèvia aportació de la capa de finalització de 0,3 m de terra vegetal) que van romandre en superfície un cop finalitzades les obres de restauració, així com el resultat d'una anàlisi de risc ja que algunes mostres presentaven compostos per sobre els valors de referència.

El contingut de la informació presentada es valora adequada en quant a l'abast i a la metodologia aplicada, tant per la caracterització del sòl com per l'anàlisi de risc elaborada. Les feines realitzades de caracterització del sòl romanent es valoren suficients (número, ubicació i característiques dels punts de prospecció, anàlisis de laboratori, etc.).

L'anàlisi de risc s'ha elaborat sota hipòtesis conservadores. Els resultats indiquen que el risc a la salut humana és acceptable en l'ús com a espai verd de l'emplaçament. El plantejament conservador emprat i l'anàlisi d'incerteses indiquen que no s'està subestimant el risc.

En l'escrit d'ofici de tràmit del document el Consorci preveu incorporar i reflectir aquest àmbit de Protecció Ambiental en el Planejament i/o registre de la propietat, per tal de que en el futur no s'hi facin obres en aquest àmbit que pugui perjudicar la impermeabilització construïda.

Durant la visita tècnica a l'emplaçament es va poder observar in situ que l'àrea de confinament dels residus d'amiant coincideix majorment amb el marge dret del camí d'ascens al mirador excepte una àrea triangular ubicada al marge esquerra **revegetat amb un estrat arbori**. Vist que el Consorci no ha considerat necessari ubicar fites sobre el terreny per delimitar l'àrea de confinament del residus d'amiant, que vol recondicionar una gran part de l'àrea d'actuació feta a



19 OCT. 2012





**Agència de
Residus de
Catalunya**

Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.: 93 567 33 00
Fax: 93 567 33 05

19 OCT 2012

Faig constar que aquesta fotocòpia
reprodueix fidelment l'original

Àrids Catalunya per posar en producció agrària la parcel·la (amb una finalitat de manteniment de l'espai), els tècnics sotassignants amb l'objectiu de protegir els treballs executats, de cobertura impermeabilitzant, proposen comunicar al Consorci Urbanístic del Centre Direccional per tal que s'incorporin en el Planejament i/o en el registre de la propietat, les següents recomanacions:

- No condicionar l'àrea de confinament dels residus d'amiant delimitada per les coordenades UTM (veure annex 1 plànol 1) per posar-la en producció agrària, corresponent al marge dret del camí fàcilment identificable actualment i de pendent molt més pronunciat que a la resta d'actuació de la parcel·la. Els treballs de manteniment d'aquest tros de parcel·la es poden executar igualment amb maquinària agrícola sense necessitat de cultivar el sòl. Valorar si és necessari aportar terra vegetal fins assolir una potència de 50 cm.
- Manteniment dels drenatges perimetrals i les 2 rasses d'aquesta plataforma al marge dret del camí d'accés al mirador.
- Ampliar l'àrea triangular del marge esquerre del camí corresponent a l'àrea de confinament del residu d'aminat repoblant amb espècies arbòries aquest espai perquè no entri en producció agrària (veure annex 1 plànol 2).
- Marcar amb fites sobre el terreny, aquesta àrea de confinament del residu d'amiant finalitzada l'any 2012, perquè sigui identificable en el temps. D'acord amb els comentaris fets pels membres del Consorci aquestes fites es podrien assolir mitjançant una plantació d'arbrat desplaçada al límit perimetral.

Vist i plau

Tècnic del Departament de Gestió
i Sòls Contaminats

Sergi Latres i Simó

Barcelona, 15 d'octubre de 2012

Cap del Departament de Gestió
i Sòls Contaminats

Josep Antoni Domènech i Paituví

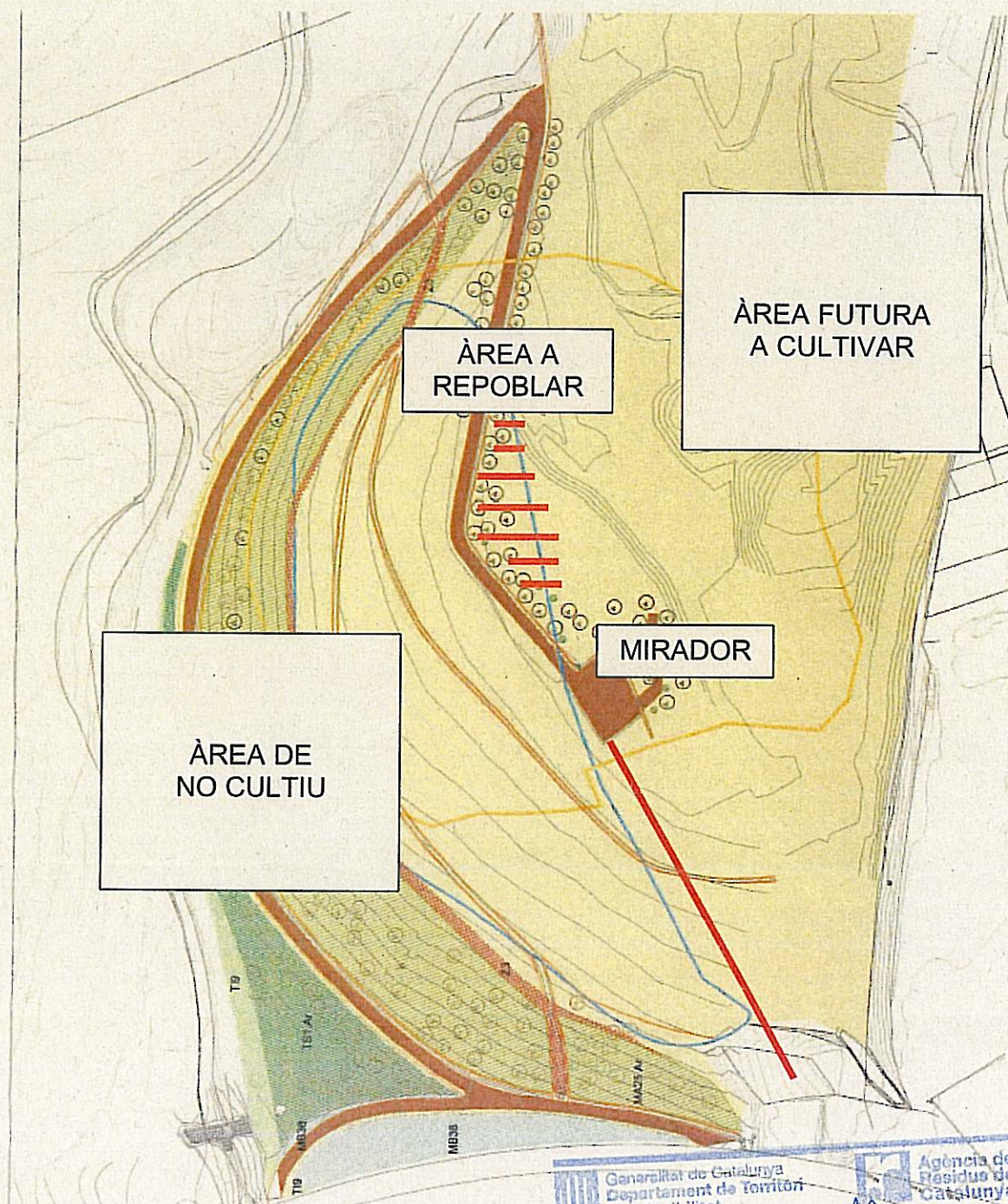
Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.:93 567 33 00
Fax:93 567 33 05



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.: 93 567 33 00
Fax: 93 567 33 05

ANNEX 1 plànol 2. Proposta de repoblació de l'àrea de confinament dels residus d'amiant i zona de no cultiu.



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Agència de
Residus de
Catalunya

19 OCT. 2012

Faig constar que aquesta fotocòpia
reprodueix fidelment l'original



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

