



AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA DAL CASELLO DI REGGIOLO-ROLO SULLA A22 AL CASELLO DI FERRARA SUD SULLA A13

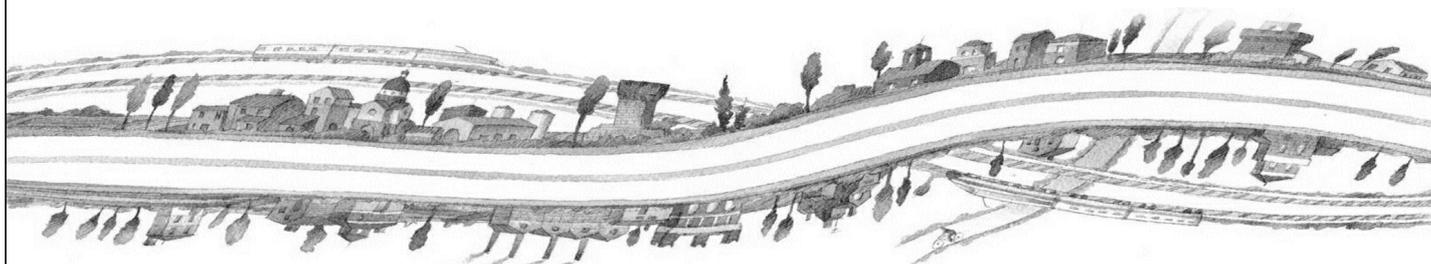
CODICE C.U.P. E81B08000060009

PROGETTO DEFINITIVO

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA - PARTE GENERALE

INDAGINI

SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI
SCHEDE MONOGRAFICHE
COMUNE DI SANT'AGOSTINO (FE)



IL PROGETTISTA

Dott. Geol. Marina Cattaneo
Ordine Geologi Toscana n° 1348



RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Emilio Salsi
Albo Ing. Reggio-Emilia n° 945



IL CONCESSIONARIO

Autostrada Regionale
Cispadana S.p.A.
IL PRESIDENTE
Graziano Pattuzzi

| | | | | | |
|------|------------|-------------|--|-----------|------------------------|
| G | | | | | |
| F | | | | | |
| E | | | | | |
| D | | | | | |
| C | | | | | |
| B | | | | | |
| A | 17/04/2012 | Emissione | | CAPONI | CATTANEO Salsi |
| REV. | DATA | DESCRIZIONE | | REDAZIONE | CONTROLLO APPROVAZIONE |

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

| | | | | | | | | | |
|-------------|------|-------|--------|------------------|--------------|--------|----------------|-------------|------|
| NUM. PROGR. | FASE | LOTTO | GRUPPO | CODICE OPERA WBS | TRATTO OPERA | AMBITO | TIPO ELABORATO | PROGRESSIVO | REV. |
| 0068 | PD | 0 | X00 | X0000 | 0 | SP | SH | 10 | A |

DATA: Maggio 2012

SCALA: -

SITO SAG2 - discarica Molino Boschetti

TIPOLOGIA SITO

Discarica

USO DEL SUOLO

Discariche di R.S.U.

Aggiornamento Scheda al

26/07/11

Tipo Censimento

Siti Potenzialmente Contaminati

Tavola Censimento

5 e 6

INTERFERENZA SITO - OPERA

Buffer dall'opera

<160

Distanza m da asse principale

125

Opera

adduzione bondeno

CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO

PROV

FE

COMUNE

S.Agostino

STATO

Attiva

Indirizzo - Località

via Gazzinella, Loc. Molino
Boschetti

INDIVIDUAZIONE

ENTI FE

CTR 1:10000

CPS04 RASTER CTR 10000 05-06

Coord_E Centr. GB

1687764

Codice Sito

N.D.

Coord_N Centr. GB

4965684

Area mq

176248

Perimetro m

2088

NOTA SINTETICA

Il sito è occupato dalle vasche di raccolta della discarica denominata "Molino Boschetti". La discarica, realizzata nei primi anni '80, ha raccolto i rifiuti urbani dei comuni di Cento, Pieve di Cento, Castello d'Argile, Sant'Agostino e Mirabello sino al suo esaurimento nel 1998. Una seconda parte della discarica, di più recente realizzazione, è oggi di proprietà della ditta CMV Servizi ed è stata parzialmente chiusa nell'anno 2010. Per il sito si è in attesa di sua chiusura definitiva o suo ampliamento. Per la parte di discarica da tempo esaurita è stata rilevata contaminazione delle acque, la Provincia è in fase di approvazione del Piano della Caratterizzazione.

SITO SAG2 - discarica Molino Boschetti

PROCEDURA AMMINISTRATIVA

| | | | |
|--|------------------------|------------------|--|
| Segnalazione/ENTE | PROVINCIA | Codice | N.D. |
| Iter Amministrativo | D.Lgs. 152/06 art. 242 | Stato Intervento | Piano della Caratterizzazione da approvare |
| Reperimento informazioni | | | |
| Provincia di Ferrara | | | |
| Regione Emilia Romagna | | | |
| Archivio Cartografico Regione Emilia Romagna | | | |

STATO AMBIENTE

Data Sopralluogo 26/07/11 Foto Allegate Si

Evidenze

Non è stato possibile accedere all'area

Fonte di Contaminazione/Potenziale Contaminazione

Attività pregressa

Stato Suolo

Acque Sotterranee

N.D.

Superamenti delle CSC nelle acque per gli analiti: Al, As, Fe, B, Ammoniaca, Solfati

ALTRA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

| | | |
|------------------------|----|--|
| Ortofoto | Si | Scala 1:2000 |
| Estratto PSC | Si | Scala 1:5000 |
| Documentazione Tecnica | Si | Approvazione Piano Caratterizzazione(2010) |

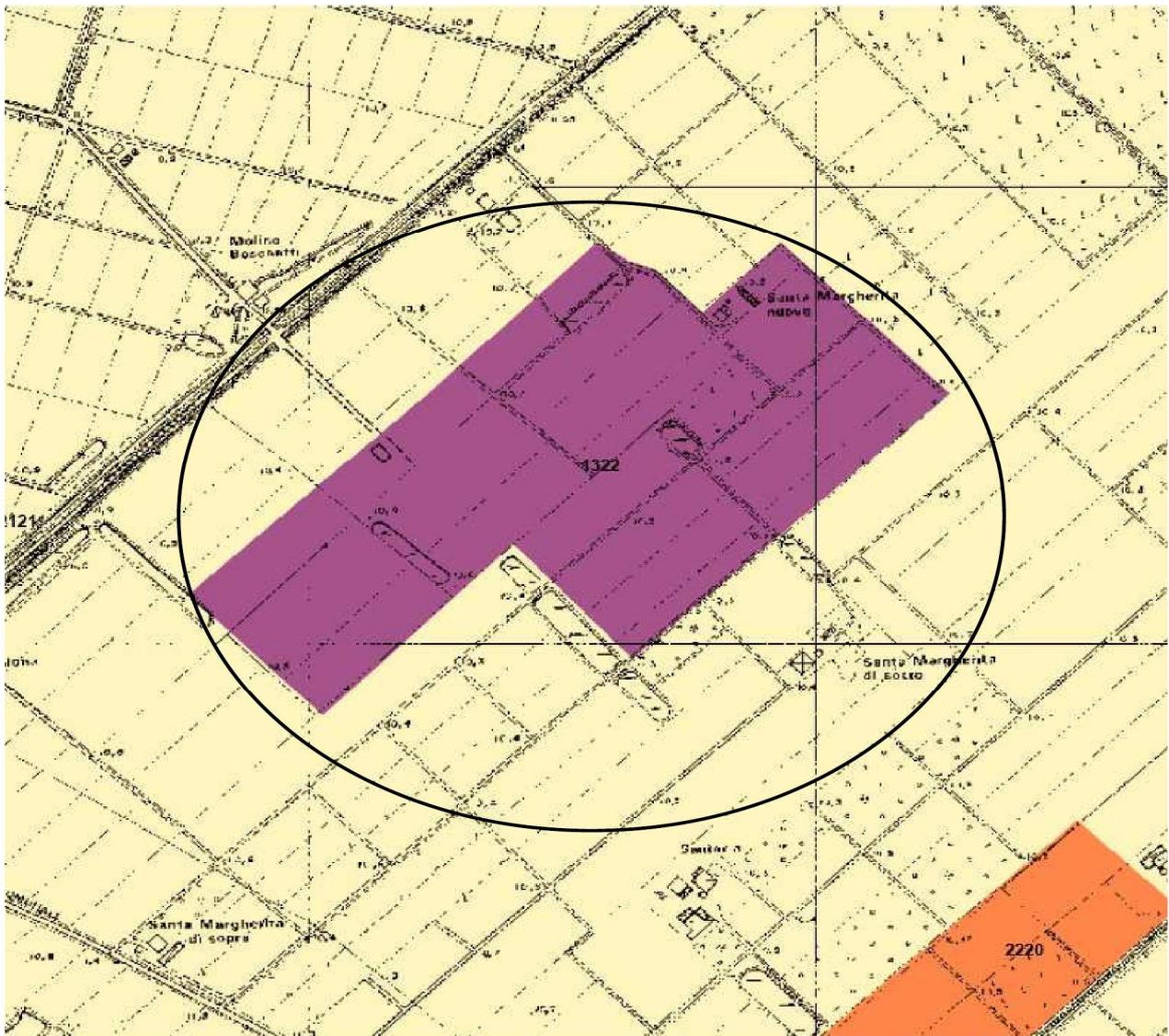
SITO SAG2 - discarica Molino Boschetti

ORTOFOTO



SITO SAG2 - discarica Molino Boschetti

ESTRATTO PIANO STRUTTURALE COMUNALE -PRG



| | | |
|---|---|--|
| 1.1.1.1 - Ec - Tessuto residenziale compatto e denso | 5.1.1.1 - Af - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa | 1.2.1.1 - Ia - Insediamenti produttivi |
| 1.1.1.2 - Er - Tessuto residenziale rado | 5.1.1.2 - Av - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante | 1.2.1.2 - Ic - Insediamenti commerciali |
| 1.1.2.0 - Ed - Tessuto residenziale discontinuo | 5.1.1.3 - Ar - Argini | 1.2.1.3 - Is - Insediamenti di servizi |
| 1.3.2.1 - Qq - Discariche e depositi di cave, miniere e industrie | 5.1.1.4 - Ac - Canali e idrovie | 2.1.1.0 - Sn - Seminativi non irrigui |
| 1.3.2.2 - Qu - Discariche di rifiuti solidi urbani | 2.2.1.0 - Cv - Vigneti | 2.1.2.1 - Se - Seminativi semplici irrigui |
| 1.3.2.3 - Qr - Depositi di rottami | 2.2.2.0 - Cf - Frutteti | 2.2.4.1 - Cp - Pioppeti culturali |
| | | 2.2.4.2 - Cl - Altre colture da legno |

SITO SAG2 - discarica Molino Boschetti

FOTO SOPRALLUOGO



FOTO SOPRALLUOGO



DISCARICA
S. AGOSTINO

COPIA UTF. BONIFICHE



PROVINCIA DI FERRARA

Settore Ambiente

PO Sviluppo Sostenibile

UOS Valutazioni complesse e Bonifica siti contaminati

0,50

Pa 105297/10

Class Atti. 16.3.9

Fasc. 5877/2010

Ferrara, 31.12.10

Spett.li

Comuni di

S. Agostino

Cento

Mirabello

Castello d'Argile

Pieve di Cento

} P
E
C

Arpa - Sez. Prov.le di Ferrara

Ausl - Dip. Sanità Pubblica

OGGETTO:DLgs 152/06 e smi. Bonifica siti inquinati. Discarica esaurita Molino Boschetti. **Trasmissione atto.**

In riferimento all'oggetto, con la presente si trasmette in allegato l'atto PG 105264 del 30.12.10 di approvazione del Piano di Caratterizzazione; si trasmette inoltre il verbale della seduta della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 26.11.10.

Distinti saluti.

Il Responsabile

PO Sviluppo Sostenibile

Dott. Geol. Gabriella Dugoni

INVIATO ATTO + VERBALE CDS

Corso Isonzo 105/a - 44121 Ferrara - tel. 0532 299545 - fax 0532 299549 - e-mail: provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it
<http://www.provincia.fe.it> - Codice Fiscale e Partita IVA 00334500386



Ferrara città del Rinascimento
e Il Suo Delta del Po





PROVINCIA DI FERRARA

Atto del Dirigente

DIRIGENTE (O U.O.P.C.) DI: AMBIENTE - MAGRI PAOLA

P.G. **105264/2010**

Data firma: 30/12/2010

Data esecutività: 30/12/2010

Oggetto: Oggetto: D.Lgs 152/06, D.Lgs 04/08, L.R. 05/06. Bonifica Siti Inquinati. Discarica esaurita Molino Boschetti in Comune di Sant'Agostino. Approvazione Piano di Caratterizzazione.

Destinatario: vari

Data stampa copia: 31/12/2010

Copia cartacea di atto redatto in forma digitale e sottoscritto digitalmente

Rilasciata da: Linda Davi

Oggetto: D.Lgs 152/06, D.Lgs 04/08, L.R. 05/06. Bonifica Siti Inquinati. Discarica esaurita Molino Boschetti in Comune di Sant'Agostino. Approvazione Piano di Caratterizzazione.

IL RESPONSABILE DEL SETTORE AMBIENTE

Visti:

- Il D.Lgs. 152/2006 del 29/04/06 "Norme in materia ambientale" Parte IV Titolo V "Bonifica di Siti Contaminati";
- L.R. 05/06 art.5;
- Il D.Lgs. 04/08 del 16/01/08 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";

Premesso che:

- Con nota del 26/02/10 PG 16471 la Provincia trasmetteva ai Comuni di Cento e Sant'Agostino l'avvio del procedimento per emissione di ordinanza;
- Con nota del 18/05/10 PG 43440 la Provincia trasmetteva l'ordinanza con la quale si ordinava ai Comuni di Cento e Sant'Agostino di presentare un nuovo Piano di Caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06;

Visto:

- Il Piano di Caratterizzazione trasmesso dal Comune di Sant'Agostino con nota del 30/09/2010 Prot. 13091, assunta agli atti di questo ufficio il 04/10/10 con PG 80302;

Dato atto che:

- Con nota del 19/11/2010 PG 94334, quest'ufficio convocava la Conferenza dei Servizi per la valutazione del documento "Piano della Caratterizzazione" fissata per il giorno 26/11/2010;

DETERMINA

1. Di prendere atto delle valutazioni della Conferenza dei Servizi del 26/11/2010, contenute nel verbale allegato alla presente determinazione;
2. Di approvare il Piano di Caratterizzazione, presentato dal Comune di Sant'Agostino, in conformità al verbale della Conferenza dei Servizi riunitasi il giorno 26 Novembre 2010, con le seguenti prescrizioni:
 - **Percolato**
 - Analizzare tutti i composti presenti in Tab. 2, Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06;
 - **Matrice terreno:**
 - realizzare i sondaggi Pp3p, Pp1s, Pp2s, Pp4p, Pp5p, Pp6p a carotaggio continuo;
 - realizzare due nuovi sondaggi a carotaggio continuo, uno per ogni lato corto del corpo di discarica; sul lato occidentale si dovrà raggiungere la profondità di 9 m, mentre su quello orientale si dovrà raggiungere la profondità di 20m;
 - ricostruire la stratigrafia dell'area;
 - prelevare un campione di terreno ad ogni cambio litologico e comunque negli intervalli compresi tra 0 e 1 m, tra 1 e 2 m, tra 2 m e il fondo della discarica per ognuno degli 8 sondaggi perforati a carotaggio continuo;
 - sui campioni di terreno, prelevati da 3 sondaggi rappresentativi dell'area, dovranno essere eseguite le seguenti analisi geotecniche di laboratorio;

- per i campioni prelevati dallo strato insaturo: densità secca, porosità totale, contenuto volumetrico d'acqua, frazione di carbonio organico, pH, analisi granulometrica;
- per i campioni prelevati dallo strato saturo: densità secca, conducibilità idraulica, porosità efficace totale, contenuto volumetrico d'acqua, frazione di carbonio organico, pH, analisi granulometrica;
- realizzare due slug test per la permeabilità in sito;
- le analisi chimiche da eseguirsi sui campioni di terreno prelevati di cui ai punti precedenti dovranno riguardare gli analiti definiti a seguito delle analisi effettuate sui campioni di percolato;
- **Matrice acqua di falda:**
 - attrezzare a piezometro i due nuovi sondaggi richiesti, di cui quello sul lato occidentale spinto fino a 9 m di profondità e quello sul lato orientale spinto fino a 20 m;
 - realizzare un tratto filtrato da -1 a -9 m da p.c. per i nuovi piezometri superficiali (Pp3s, Pp12, Pp2s, Pp4s, Pp5s, Pp6s e nuovo piezometro del lato occidentale);
 - le analisi chimiche da eseguirsi sui campioni di acqua di falda prelevati dovranno riguardare gli analiti definiti a seguito delle analisi effettuate sui campioni di percolato;
 - le analisi sui campioni di acqua di falda dovranno essere realizzate sul tal quale e non sul filtrato;
 - eseguire il campionamento dell'acqua di falda a basso flusso con stabilizzazione dei parametri, mantenendo la torbidità al di sotto dei 50 NTU;
 - realizzare carte piezometriche distinte per gli acquiferi indagati, inserendo anche i livelli misurati per le acque dei canali nell'elaborazione della piezometria relativa alla falda superficiale;
 - realizzare sezioni idrostratigrafiche;
- **Acqua superficiale**
 - Per quanto riguarda il Canale di Cento oltre ai previsti campioni di acqua da prelevare a monte e a valle, effettuare un campionamento al centro del tratto in corrispondenza della discarica, quotando il livello del canale in corrispondenza dei tre punti di campionamento;
 - le analisi chimiche da eseguirsi sui campioni di acqua dovranno riguardare gli analiti definiti a seguito delle analisi effettuate sui campioni di percolato;
- **Fossi perimetrali**
 - Campionare i terreni sul fondo dei fossi presenti nell'area circostante la discarica, prelevando un campione da 0 a 30 cm;
 - Per quanto riguarda i fossi che collegano la discarica al Canale di Cento, dovranno essere presi campioni di terreno di fondo tra 0 e 30 cm, da concordarsi previo sopralluogo con i tecnici Arpa;
 - Le analisi chimiche da eseguirsi sui campioni di terreno dovranno riguardare gli analiti definiti a seguito delle analisi effettuate sui campioni di percolato.

La Conferenza dei Servizi ritenendo propedeutica l'analisi dei campioni di percolato per la definizione degli analiti da ricercare nelle matrici terreno e acqua, richiede che la realizzazione del piano di indagine abbia inizio con il campionamento e analisi del percolato e che vengano sottoposti alla Conferenza dei Servizi i risultati ottenuti al fine di definire gli analiti da ricercare e completare quindi il piano di investigazione.

Viste le diverse denominazioni dei piezometri, questi dovranno essere rinominati indicando quelli superficiali con la sigla PS e quelli profondi con la sigla PP.

Non dovrà essere campionato il cumulo di argilla presente in prossimità della discarica esaurita.

Non dovranno essere realizzati i 3 sondaggi previsti per l'area dove attualmente è in fase di progetto la realizzazione di una nuova discarica.

Arpa camperà il 100% dei campioni di percolato.

3. Di autorizzare contestualmente l'esecuzione degli interventi previsti;
4. Di allegare al presente atto il verbale della Conferenza dei Servizi del 26/11/2010;
5. Di trasmettere la presente determinazione ai Comuni di Sant' Agostino, Cento, Mirabello, Castello d'Argile, Pieve di Cento e agli Enti facenti parte della Conferenza dei Servizi;
6. Di comunicare che, ai sensi dell'art.3 comma 4 della Legge n. 241 del 1990, avverso il provvedimento conclusivo testè indicato potrà essere esperito ricorso in sede giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale dell'Emilia Romagna, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento del provvedimento stesso; ovvero potrà essere proposto ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del provvedimento stesso.

F.to il Responsabile del Settore
Ing. Paola Magri