



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

CODICE C.U.P. E81B08000060009

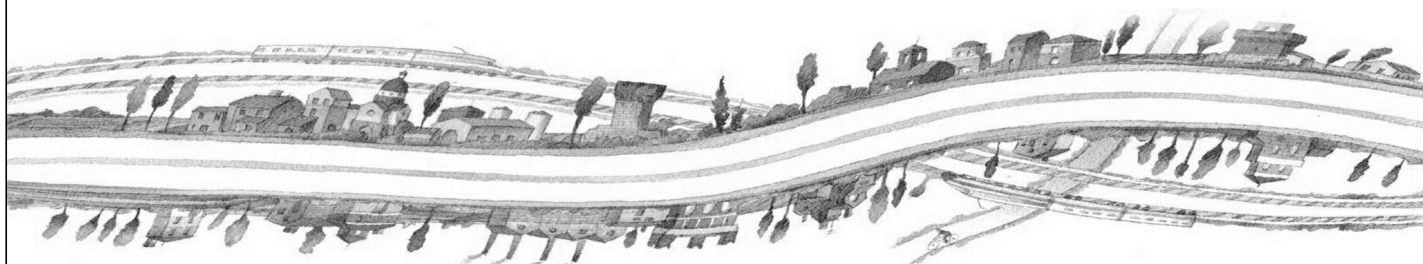
PROGETTO DEFINITIVO

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA - PARTE GENERALE

INDAGINI

SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI

RELAZIONE GENERALE



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 SALSÌ
REV.	DATA	DESCRIZIONE		REDAZIONE	CONTROLLO APPROVAZIONE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

DATA: Maggio 2012

SCALA: -

NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.
0047	PD	0	X00	X0000	0	SP	RG	01	A

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	2
2.	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	3
2.1.	EVOLUZIONE NORMATIVA IN MATERIA DI BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI.....	3
2.2.	NORMATIVA NAZIONALE IN MATERIA DI BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI.....	3
2.2.1.	Il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. "Norme in materia ambientale"	3
3.	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE IN FASE DI CENSIMENTO	7
3.1.	ATTIVITA' PRELIMINARE DI SUPPORTO ALLA FASE DI CAMPO	7
3.1.1.	Siti individuati dalle Anagrafi dei siti contaminati delle Province di: Reggio Emilia; Modena, Ferrara	8
3.1.2.	Siti individuati dalla Mappatura degli edifici pubblici o privati aperti al pubblico con presenza di amianto	10
3.1.3.	Siti individuati dal Piano Infraregionale delle Attività Estrattive(PIAE)	10
3.1.4.	Territori comunali oggetto del censimento dei siti potenzialmente contaminati.....	11
3.2.	FASE DI CAMPO: SOPRALLUOGHI SUI SITI E RIUNIONI TECNICHE	12
3.2.1.	Sopralluoghi dei siti contaminati e potenzialmente contaminati.....	12
3.2.2.	Riunioni tecniche presso gli enti competenti.....	13
3.3.	ORGANIZZAZIONE ED ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI DISPONIBILI	15
4.	SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI INDIVIDUATI IN FASE DI CENSIMENTO	18
4.1.	DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEI SITI E VALUTAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI INTERFERENZA ..	18
4.1.1.	Siti contaminati o potenzialmente contaminati censiti in classe 1 (0 – 160 metri)	18
4.1.2.	Siti contaminati o potenzialmente contaminati censiti in classe 2 (160 – 500 metri)	19
4.1.3.	Siti contaminati o potenzialmente contaminati censiti in classe 3 (500 – 1000 metri).....	20
4.1.4.	Siti contaminati o potenzialmente contaminati censiti in classe 4 (>1000 metri).....	21
5.	CONCLUSIONI	25

1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la “Relazione Generale” del censimento dei siti potenzialmente contaminati nell’ambito della progettazione definitiva e delle attività propedeutiche connesse dell’autostrada regionale CISPADANA dal casello di Reggiolo - Rolo sulla A22 al casello di Ferrara Sud sulla A13, al fine di fornire a tutti i soggetti coinvolti nella valutazione definitiva dell’opera in esame un’immediata individuazione di situazioni di potenziale o effettiva contaminazione e il loro grado di interferenza con l’opera in progetto.

La Relazione Generale del censimento dei siti potenzialmente contaminati analizzerà pertanto i seguenti argomenti:

- quadro di riferimento normativo;
- descrizione delle attività svolte in fase di censimento;
- descrizione della distribuzione spaziale dei siti individuati;
- valutazione della tipologia di interferenza con le opere in progetto;
- prospetto riassuntivo riportante quali aree direttamente interferenti con il tracciato possano essere identificate come potenziali siti compromessi;
- ubicazione di queste ultime rispetto all’asse stradale di progetto, descrizione dell’interferenza sito-progetto.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

L'attività di censimento dei siti potenzialmente contaminati è stata effettuata in ottemperanza ai contenuti del D.Lgs. 152/2006, Parte IV, Titolo V, normativa nazionale di riferimento, di cui si riporta una breve evoluzione e un inquadramento generale.

2.1. EVOLUZIONE NORMATIVA IN MATERIA DI BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI

La normativa di riferimento in materia di bonifiche dei siti inquinati è stata oggetto di una profonda revisione nel passaggio dal previgente D.Lgs. n. 22/97 e dalla normativa tecnica collegata D.M. 471/99, alla Parte Quarta del D.Lgs. n.152/06 (e s.m.i.), il Codice Ambientale, che dedica al tema in questione il Titolo V.

Nel presente capitolo, si andrà a focalizzare l'attenzione al Titolo V della suddetta Parte IV

2.2. NORMATIVA NAZIONALE IN MATERIA DI BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI

2.2.1. Il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i. "Norme in materia ambientale"

Il D.Lgs. n. 152/06 (e ss.mm.ii.) disciplina il tema della bonifica di siti contaminati al Titolo V della Parte Quarta, dedicata alle "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati", in sostituzione della normativa previgente, dettata dall'art. 17 del D.Lgs. n. 22/97 e dei decreti attuativi derivati, tra cui dominava il D.M. n. 471/99.

I contenuti della Parte Quarta del Codice Ambientale rivedono nella sostanza le attribuzioni delle competenze fra i vari Enti Pubblici che operano sul territorio, favorendone l'accentramento in capo allo Stato, e, con particolare riferimento al tema delle bonifiche, si introducono nuovi concetti che riscrivono le modalità di intervento e di valutazione del grado di contaminazione di un'area.

Entrando nel merito, a norma dell'art. 239, il Titolo V "Bonifica di siti contaminati" disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitari, con particolare riferimento al principio "chi inquina paga".

Nel particolare, fare riferimento a siti "contaminati" e non più "inquinati", come in regime di D.M. n. 471/99, rivela il ruolo discriminante nella materia che il Codice assegna all'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica, di cui all'Allegato 1 al Titolo V del D.Lgs. 152/06.

La procedura individuata dalla disciplina vigente, a norma dell'art. 242, è la seguente: qualora dal confronto con i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, come individuati nell'All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del decreto in termini di concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) (concentrazioni limite tabellate), risulti un superamento, il sito in esame è potenzialmente contaminato ed è necessario espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione. Nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in un'area interessata da fenomeni antropici o naturali che abbiano determinato il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione, queste ultime si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati.

Allorché, poi, dall'applicazione delle procedure di analisi di rischio sanitario e ambientale sito-specifica, di cui all'All. 1 al Titolo V della Parte Quarta, sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, di cui all'All. 2 al Titolo V della Parte Quarta, i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR) risultino superati, allora si può parlare di sito contaminato, necessitando, perciò, di interventi di messa in sicurezza e di bonifica, in conformità alla disciplina del Titolo V, con obiettivi da determinarsi applicando nuovamente un modello di analisi di rischio sanitario sito specifico. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i livelli di accettabilità per il sito.

L'art. 239 continua ad escludere dal campo di applicazione della disciplina di cui al Titolo V della Parte Quarta del Codice ambientale:

- l'abbandono dei rifiuti, disciplinato dalla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06;
- gli interventi di bonifica disciplinati da leggi speciali, se non nei limiti di quanto espressamente richiamato dalle medesime o di quanto dalle stesse non disciplinato;
- gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso, definito, quest'ultimo, come la contaminazione o le alterazioni chimiche, fisiche o biologiche delle matrici ambientali determinate da fonti diffuse e non imputabili ad una singola origine.

Tuttavia, nel primo caso, è evidente che, laddove, a seguito della rimozione, avvio a recupero, smaltimento dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, si accerti il superamento dei valori di attenzione, si dovrà comunque procedere alla caratterizzazione dell'area ai fini degli eventuali interventi di bonifica e ripristino ambientale, da effettuarsi in conformità alla disciplina del Titolo V.

Per quanto riguarda gli interventi di cui al terzo punto, la relativa disciplina è rimandata alle Regioni, mediante la predisposizione di appositi Piani.

Richiamando, quindi, l'art. 199 del D.Lgs. n. 152/06, sostituito a norma dell'art. 20 del D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 "Recepimento della direttiva 2008/98/CE - Modifiche alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006"

“Costituiscono parte integrante del piano regionale i piani per la bonifica delle aree inquinate che devono prevedere:

- a) l'ordine di priorità degli interventi, basato su un criterio di valutazione del rischio elaborato dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA);
- b) l'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti;
- c) le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;
- d) la stima degli oneri finanziari;
- e) le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.”

Allo scopo di definire modalità e tempi di esecuzione degli interventi, tutti i soggetti obbligati agli interventi di cui al Titolo V e i soggetti altrimenti interessati, possono stipulare appositi accordi di programma con le Amministrazioni competenti, ai sensi delle disposizioni di cui all'art. 246, con conseguente dilazione della tempistica prevista a norma dell'art. 242. In particolare, dalla data di approvazione del documento di analisi di rischio di cui all'art. 242:

- tutti i soggetti obbligati, hanno 6 mesi di tempo per stipulare accordi di programma con le amministrazioni competenti;
- i soggetti che intervengono su una pluralità di siti in più regioni, hanno 12 mesi di tempo per stipulare accordi di programma con le regioni interessate;
- i soggetti che intervengono su una pluralità di siti dislocati su territori nazionali e i soggetti interessati alla bonifica di un medesimo SIN, hanno 18 mesi di tempo per stipulare accordi di programma con il Ministero dell'Ambiente e della TTM, della salute, delle attività produttive, d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni.

A norma dell'art. 253, tutti gli interventi di cui al Titolo V della Parte Quarta del Codice ambientale, indipendentemente dalla natura del sito, costituiscono “onere reale”, che viene iscritto a seguito dell'approvazione del progetto di bonifica e deve essere indicato nel certificato di destinazione urbanistica.

Laddove, i vincoli di onere reale e di privilegio speciale immobiliare che gravano sull'area implicano che, il proprietario, qualora non coincida con il responsabile dell'inquinamento, e questi non sia identificabile, finisce comunque per essere il soggetto gravato dal punto di vista economico, poiché l'Ente pubblico che ha provveduto all'esecuzione dell'intervento può recuperare le spese sostenute, nei limiti del valore dell'area bonificata, anche in suo pregiudizio.

Di seguito, infine, si riporta attraverso schema concettuale l'articolazione delle fasi costituenti l'iter tecnico amministrativo di bonifica previsto dal D.Lgs. 152/06.

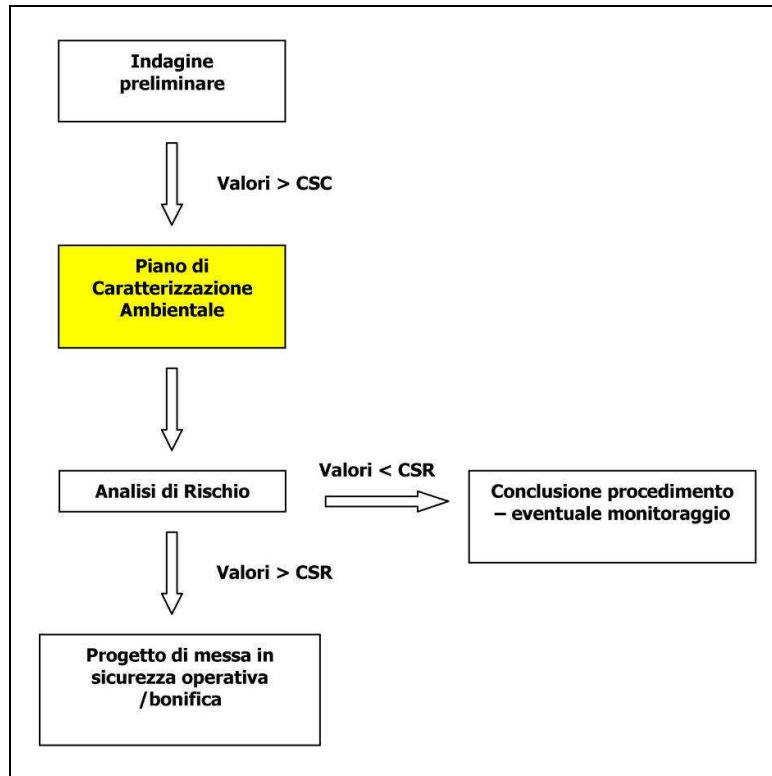


FIGURA 2.2-1 - SCHEMA CONCETTUALE ITER TECNICO-AMMINISTRATIVO DI BONIFICA DLGs N. 152/2006 SMI

3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE IN FASE DI CENSIMENTO

3.1. ATTIVITA' PRELIMINARE DI SUPPORTO ALLA FASE DI CAMPO

Al fine di individuare i siti contaminati e potenzialmente contaminati attualmente noti agli Enti territorialmente competenti, ed eventualmente aree od attività tali da costituire un potenziale rischio di contaminazione delle matrici ambientali non ancora note, si è proceduto a reperire le seguenti informazioni:

- Siti inseriti nell'Anagrafe dei Siti Contaminati nelle Province di Ferrara, Modena e Reggio Emilia, interessate dal passaggio dell'opera, tale attività è stata condotta effettuando incontri tecnici con gli enti coinvolti (provincia, Arpa Provinciale, la quale ha rimandato alla stessa provincia ed Arpa Emilia Romagna);
- Siti inseriti nella Mappatura degli edifici pubblici o privati aperti al pubblico con presenza di amianto della Regione Emilia Romagna, Aggiornamento al 30 giugno 2011;
- Siti inseriti nel Piano Infraregionale delle attività estrattive (PIAE) per le province di Reggio Emilia, Modena, Ferrara;
- Siti Individuati tramite ortofoto di dettaglio.

In particolare è stato visionato, tramite ortofoto di dettaglio, il terreno ricadente nei comuni interessati dall'attraversamento dell'intera opera (tracciato principale ed adduzioni), considerando una fascia di ampiezza massima di +/- 2000 m dal tracciato, al fine di poter poi procedere a un riesame che garantisca la fascia concordata di +/- 1000 m dal tracciato definitivo.

In una prima fase sono stati individuati 130 siti (di cui 6 nella Mappatura Regionale Amianto, 8 nel Piano Infraregionale delle attività estrattive, 25 Enti Provincia Ferrara, 11 Provincia di Modena, 1 Provincia di Reggio Emilia, n. 79 siti individuati da ortofoto lungo il percorso).

In particolare per i siti individuati da ortofoto, si è utilizzato un criterio altamente prudenziale, andando a segnalare tutti i siti che mostrassero visivamente qualche anomalia o discontinuità con il territorio circostante, per esempio tutti i siti che mostrassero presenza di piccoli invasi o terreno sconnesso, rimaneggiato od incolto, o ancora tutti i siti che mostrassero segni di degrado antropico (strutture abbandonate o mal conservate, depositi a cielo aperto ecc...).

La totalità dei numero 130 siti è stata nominata con un codice costituito da una sigla comunale (ad esempio la sigla "CEN" indica il Comune di Cento) e numero progressivo, ad esclusione dei siti individuati nella Mappatura dell'amianto della Regione Emilia Romagna, indicati con la sigla "A", dei siti individuati nel Piano Infraregionale delle attività estrattive, indicati con la lettera "C".

Tutti i siti individuati sono stati oggetto di sopralluogo nella successiva fase di campo, fase fondamentale soprattutto per i siti individuati da ortofoto di dettaglio per poter verificare l'eventuale presenza di contaminazione e confermare il sito all'interno del censimento dei siti contaminati e potenzialmente contaminati.

3.1.1. Siti individuati dalle Anagrafi dei siti contaminati delle Province di: Reggio Emilia; Modena, Ferrara

Fonti fondamentali di informazioni, oggetto di successiva verifica di campo, sono state le Anagrafi dei siti contaminati delle Province di Reggio Emilia, Modena e Ferrara, in quanto la Regione Emilia Romagna non si è ancora dotata di un'Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati, lasciando la materia di competenza provinciale.

Tali Anagrafi, visionate in riunioni tecniche con la partecipazione dei tecnici competenti delle Province, mostrano non uniformità delle informazioni e degli aggiornamenti, motivo per cui i vari siti individuati non presentano omogeneità di informazioni, mostrando grado di approfondimento differente in base ai dati forniti da ogni singola Provincia.

I siti segnalati, oggetto di successiva verifica in campo al fine di determinare l'effettiva distanza dalla futura opera autostradale, sono riportati nella tabella sottostante, indicando Provincia e Comune di appartenenza.

Una parte dei siti sotto indicati sono stati, anche, segnalati da ARPA Emilia Romagna, laddove è stato necessario un intervento diretto dell'ente.

Per questi siti è, inoltre, riportato in tabella il codice di individuazione all'interno del database fornito da ARPA Emilia Romagna.

NOME SITO	PROVINCIA	COMUNE	CODICE ARPA
Ex Macello Fabbi	RE	Reggiolo	
PV Repsol	MO	Mirandola	
Gozzi e Bianchini Carburanti	MO	Mirandola	MOCM0005
Azienda Polmac	MO	Mirandola	
Pozzo Cavone	MO	Mirandola	
PV API	MO	San Possidonio	
Italia Zuccheri	MO	Finale Emilia	
Azienda Klarius	MO	Finale Emilia	
Centrale Cavone	MO	Novi di Modena	
PV API	MO	Concordia sulla Secchia	MOCM0001
PV Shell	MO	San Felice sul Panaro	MOCM0002
PV Total Fina	MO	San Possidonio	MOCM0003
AF Petroli	FE	Bondeno	
Deposito Carburanti	FE	Bondeno	
PV Esso	FE	Bondeno	
PV Agip	FE	Bondeno	FE000008
PV Erg Petroli	FE	Bondeno	FE000012
Zuccherificio Bondeno	FE	Bondeno	FE000052
Discarica inerti	FE	Bondeno	
PV Esso	FE	Cento	
PV Saccomandi e Malagoli	FE	Cento	
Cimitero	FE	Cento	
PV Agip	FE	Cento	FE000014
PV IP	FE	Cento	
Scolo Guadora	FE	Cento	
VM Motori	FE	Cento	FE000023
Padana Commercio	FE	Cento	FE000034
Ex Stayer	FE	Ferrara	
PV Agip	FE	Ferrara	FE000043
Pista Guida Sicura	FE	Ferrara	
PV Oil Italia	FE	Ferrara	FE000031
PV Total Fina	FE	Ferrara	FE000042
Gambale Tegole	FE	Mirabello	
Az. Agricola F.lli Lodi	FE	Mirabello	FE000047
Discarica Albanina Seconda	FE	Mirabello	FE000048
Area Dosso	FE	Sant'Agostino	
Discarica Molino Boschetti	FE	Sant'Agostino	

TABELLA 3.1-1 - SITI INDIVIDUATI DALLE PROVINCE DI REGGIO EMILIA, MODENA, FERRARA

3.1.2. Siti individuati dalla Mappatura degli edifici pubblici o privati aperti al pubblico con presenza di amianto

La Regione Emilia Romagna, con Delibera di Giunta regionale n. 1302 del 5 luglio 2004, ha approvato il Progetto "Mappatura delle zone del territorio regionale interessate dalla presenza di amianto", avendo come principale oggetto di analisi gli edifici pubblici o privati aperti al pubblico, al fine di tutelare la salute della popolazione esposta.

La mappatura viene aggiornata periodicamente dalla Regione sulla base dei piani di controllo attuati dalle Aziende USL, l'ultimo aggiornamento risale al 30 giugno 2011.

Si riporta, nella tabella sottostante, l'elenco dei siti individuati all'interno della suddetta Mappatura oggetto di sopralluogo nella fase di campo, per la loro prossimità alla futura opera autostradale, indicando il nome del sito come riportato all'interno della mappatura regionale.

NOME SITO	PROVINCIA	COMUNE
Chiosco Santabianca	FE	Bondeno
Poliambulatori	MO	Concordia sulla Secchia
Ex Ceramiche Estensi	MO	Finale Emilia
Ex stalla bovini	MO	Finale Emilia
Ex Bellentani	MO	Finale Emilia
Torcitura di Novi	MO	Novi di Modena

TABELLA 3.1-2 – SITI INDIVIDUATI DALLA MAPPATURA AMIANTO REGIONE EMILIA ROMAGNA

3.1.3. Siti individuati dal Piano Infraregionale delle Attività Estrattive(PIAE)

Ulteriore fonte di informazione, analizzato con lo scopo di avere una conoscenza il più possibile esaustiva del territorio, con particolare interesse verso i siti più sensibili a potenziale contaminazione, quali spesso risultano essere i siti interessati da attività estrattiva, è stato il Piano Infraregionale delle attività estrattive per le province di Reggio Emilia, Modena, Ferrara. Si riporta, nella tabella sottostante, l'elenco dei siti interessati da attività estrattiva nei territori comunali interessati dal passaggio della futura opera, oggetto di sopralluogo nella fase di campo, al fine di determinare l'effettiva distanza dall'opera autostradale, indicando il nome del sito come individuato dalle singole province.

NOME SITO	PROVINCIA	COMUNE
PO015 Belgrado	RE	Luzzara
PO017 Margonara	RE	Reggiolo
POLO 23 La Forna	MO	Finale Emilia
POLO 24 Casa Storta	MO	Finale Emilia
POLO 28 Dogara	MO	San Felice sul Panaro
POLO 29 Fondo Benefico	MO	San Felice sul Panaro
Cava prevista argilla	MO	Mirabello
Cava San Nicolò	FE	Bondeno

TABELLA 3.1-3 – SITI INDIVIDUATI DAL PIAE

3.1.4. Territori comunali oggetto del censimento dei siti potenzialmente contaminati

Questa prima fase ha, inoltre, permesso di individuare in maniera esaustiva i territori comunali interessati dal passaggio sia del tracciato principale dell'Autostrada Regionale sia delle opere accessorie, in particolare i comuni, ubicati in provincia di Reggio Emilia, Modena, Ferrara, direttamente interferiti dal passaggio dell'opera sono:

COMUNE	INTERFERENZA
Reggiolo(RE)	opera principale
Rolo(RE)	opera principale
Novi di Modena(MO)	opera principale
Concordia sulla Secchia(MO)	opera principale
San Possidonio(MO)	opera principale
Mirandola(MO)	opera principale
Medolla(MO)	opera principale
San Felice sul Panaro(MO)	opera principale
Finale Emilia(MO)	opera principale
Cento(FE)	opera principale + opera accessoria
Sant'Agostino(FE)	opera principale
Bondeno(FE)	opera accessoria
Mirabello(FE)	opera principale
Poggio Renatico(FE)	opera principale
Ferrara	opera principale

TABELLA 3.1-4 – COMUNI INTERFERITI DA OPERA PRINCIPALE ED ACCESSORIA

I comuni sono stati elencati seguendo lo sviluppo autostradale dal casello di Reggiolo – Rolo sull'autostrada A22 al casello di Ferrara Sud sull'autostrada A13.

3.2. FASE DI CAMPO: SOPRALLUOGHI SUI SITI E RIUNIONI TECNICHE

La fase di campo si è svolta di due attività parallele:

1. sopralluoghi sui siti individuati dalle ortofoto di dettaglio, considerando una fascia di ampiezza massima di +/- 2000 m dal tracciato, dalla Mappatura degli edifici pubblici o privati aperti al pubblico con presenza di amianto, dal Piano Infraregionale delle Attività Estrattive, dalle Anagrafi Provinciali dei Siti Contaminati e di tutti i siti successivamente indicati dagli enti competenti (Provincia di Reggio Emilia, Servizio Pianificazione territoriale e Ambiente, Provincia di Modena, Area Territorio e Ambiente, Provincia di Ferrara, UOS Siti Contaminati, Regione Emilia Romagna, Servizio Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati, ARPA Emilia Romagna, CTR Gestione Integrata Rifiuti, ARPA Reggio Emilia, Arpa Modena, Arpa Ferrara);
2. riunioni tecniche tenutesi presso gli uffici delle Province competenti per territorio.

3.2.1. Sopralluoghi dei siti contaminati e potenzialmente contaminati

Ciascuno dei siti individuati dalla prima fase di ricerca bibliografica e dei siti successivamente indicati dagli enti competenti è stato oggetto di sopralluogo, in seguito al quale è stato valutato il suo inserimento all'interno del presente censimento, utilizzando il seguente schema:

1. raggiungimento del sito con l'utilizzo della cartografia precedentemente prodotta e delle coordinate geografiche disponibili;
2. individuazione di un possibile accesso al sito;
3. rilievo delle coordinate geografiche tramite rilevatore GPS portatile;
4. scatto di fotografie tramite apparecchio fotografico digitale, che ben rappresentino la condizione in cui il sito, oggetto di censimento, si trovi e, quando ritenuta significativa, la condizione dell'area limitrofa;
5. valutazione speditiva di eventuali macro evidenze di possibile contaminazione quali presenza di rifiuti abbandonati, sostanze affioranti, odori che possano far sospettare di un possibile inquinamento ecc.

In maniera del tutto generica si segnala che la viabilità di raggiungimento dei vari siti individuati è generalmente buona, anche laddove sono state percorse strade secondarie, talvolta non asfaltate. Buona parte del territorio interessato dalla futura opera è, oggi a destinazione agricola e zootecnica, e questo ha reso talvolta difficoltoso il raggiungimento delle aree direttamente interessate dal passaggio, per mancanza di viabilità o per presenza di vaste aree private perimetrare senza possibilità di accesso.

Oltre all'attività sopra elencata, sono stati svolti numerosi sopralluoghi, sia con l'ausilio dell'automobile che a piedi in tutte le aree pubbliche accessibili interessate dal futuro passaggio dell'Autostrada Regionale sia per

quanto riguarda il tracciato principale che le opere connesse, soprattutto laddove non vi erano informazioni, e laddove le ortofoto di dettaglio sembravano indicare presenza di zone incolte e abbandonate, con lo scopo di confermare l'assenza di potenziali situazioni di contaminazione che si sarebbero potute sviluppare in maniera incontrollata in aree di minore passaggio e controllo da parte dell'autorità competente.

Dei numerosi sopralluoghi eseguiti sulle aree pubbliche liberamente accessibili direttamente interferite dal passaggio della futura opera, sia tracciato principale che opere accessorie, in aggiunta a quelle segnalate e censite, nessuna ha mostrato visibili evidenze di contaminazione.

In seguito a tali considerazioni la maggior parte dei siti individuati tramite ortofoto di dettaglio, per cui non esiste alcun tipo di segnalazione da parte degli enti competenti e che non hanno mostrato evidenze di potenziale contaminazione, non è stata presa in considerazione in fase di censimento, non ritenendo presente potenziale contaminazione di alcuna matrice ambientale.

3.2.2. Riunioni tecniche presso gli enti competenti

Parallelamente ai sopralluoghi si sono tenute riunioni tecniche con i responsabili delle Unità Operative competenti per materia delle Province di Reggio Emilia, Modena e Ferrara, precedentemente contattati, durante le quali si sono ricercati tutti i siti contaminati o di possibile contaminazione ricadenti nel territorio provinciale di interesse, con particolare attenzione ai siti per cui gli Enti già sono a conoscenza di presunta o effettiva contaminazione. Si è rivolta particolare attenzione ai siti per i quali sono in corso o conclusi procedimenti di bonifica ex D.M. 471/99 o ex D.Lgs. 152/2006 e ai siti adibiti a discarica per rifiuti di qualsiasi natura, sia pubblici che privati. Non si sono, altresì, esclusi siti abbandonati in genere, in particolare se a precedente uso produttivo/industriale, siti produttivi in esercizio con attività potenzialmente inquinanti (in particolare aziende di trattamento rifiuti), strutture con grandi coperture in amianto, siti adibiti ad attività agricole/zootecniche potenzialmente inquinanti (aree di raccolta di deiezioni animali), aree oggetto di interventi di "bonifica", in particolare discariche, avvenuti negli anni '80, aree adibite ad attuale o passato uso estrattivo. Per i siti censiti è stata presa visione della documentazione tecnica ed amministrativa in possesso agli Enti competenti.

Si specifica che a tutti gli enti contattati e successivamente incontrati la società Cispadana S.p.A. ha rivolto formale istanza di accesso agli atti di interesse in possesso e in particolare, per il censimento dei siti potenzialmente contaminati:

- elaborati progettuali e documenti amministrativi relativi a procedimenti di bonifica ex D.M. 471/99 o ex D.Lgs. 152/2006 in corso o conclusi;
- elaborati progettuali e documenti amministrativi relativi a discariche autorizzate, cave o altri elementi potenzialmente critici dal punto di vista ambientale;
- ogni altra informazione/documento utile all'attività sopra specificata.

Colloqui telefonici sono stati tenuti anche con altri enti: Regione Emilia Romagna (Servizio Rifiuti e Bonifiche Siti Contaminati), ARPA Emilia Romagna, ARPA Reggio Emilia, ARPA Modena, ARPA Ferrara.

In particolare da ARPA Emilia Romagna è stato fornito un elenco degli interventi di bonifica eseguiti nei territori comunali, interessati dal passaggio della futura opera, ai sensi dell' ex D.M. 471/99 e dell' ex D.Lgs. 152/2006. Nello specifico è stato fornito un elenco riportante denominazione del sito di intervento e sua localizzazione. Tale elenco è stato utilizzato per verificare la presenza di siti segnalati ed oggetto di intervento nei territori interessati dal passaggio dell'opera futura.

Si segnala inoltre che è stata verificata una completa corrispondenza tra i siti segnalati da ARPA Emilia Romagna e i siti segnalati dalle Province territorialmente competenti, verifica che fa ritenere di aver raggiunto una esaustiva conoscenza dei siti interessati da procedura di bonifica.

Per completezza di informazione, si riporta, nella tabella sottostante l'elenco dei tecnici e degli Enti con cui sono state tenute riunioni tecniche o che sono stati contattati telefonicamente o via e – mail, con indicazione dell'ente di appartenenza e delle informazioni fornite. Si ritiene di aver interpellato la totalità dei soggetti pubblici che in Regione Emilia Romagna detengono informazioni e dati su siti contaminati o potenzialmente contaminati.

Tecnico/Dirigente contatto/incontrato	Ente	Informazioni fornite	Data
Dott. Gaia Boldrini	Provincia Ferrara-Settore Bonifica Siti Contaminati	Siti contaminati Prov. Ferrara	19/09-23/08-27/07
Dott. Mario Ori	Provincia Modena-Servizio Gestione Rifiuti	Siti contaminati Prov. Modena	19/09-23/08-27/08
Dott. Sara Marchi	Provincia Reggio Emilia-Settore Ambiente	Siti Contaminati Prov. Reggio Emilia	20/07-14/07
Dott. Barbara Villani	ARPA EMR-Direzione Tecnica	Siti Contaminati censiti da ARPA EMR	14/07-15/07-20/07
Dott. Claudia Ferrari	Regione Emilia Romagna-Servizio Rifiuti e Bonifiche	Siti contaminati a conoscenza della Regione	18/7
Dott. Giuseppe Ghizzoni	ARPA Reggio Emilia	Rimanda a Provincia per competenza	20/7
Dott. Annalisa Zanini	ARPA Modena	Rimanda a Provincia per competenza	20/7
Dott. Fabrizio Cacciari	ARPA Ferrara	Rimanda a Provincia per competenza	20/7
Dott. Fausto Bertonecelli	Provincia Ferrara-Attività estrattive	Cave/attività estrattive Prov. Ferrara	15/7
	Provincia Modena-Attività estrattive	Cave/attività estrattive Prov. Modena	15/7
Dott. Barbara Casoli	Provincia Reggio Emilia-Attività estrattive	Cave/attività estrattive Prov. Reggio Emilia	15/7

TABELLA 3.2-1 – TECNICI ED ENTI DA CUI SONO STATE REPERITE LE INFORMAZIONI

3.3. ORGANIZZAZIONE ED ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI DISPONIBILI

Una volta reperite le informazioni in fase di campo è seguita una fase di organizzazione dei dati e individuazione del set definitivo dei siti contaminati e potenzialmente contaminati, estendendo a favore di sicurezza la fascia di indagine sino a 1000 metri dall'asse di mezzzeria sia per l'opera principale che per le opere connesse. Per ciascuno dei siti censiti fino ad una distanza di 1000 metri dall'asse di mezzzeria è stata prodotta una dettagliata scheda monografica, come specificato più avanti.

Sono stati oggetto di censimento, inoltre, i siti ricadenti a distanze superiori ai 1000 metri, sino a circa 2000 metri dall'asse di mezzzeria, indicati delle fonti utilizzate (Anagrafi dei Siti Contaminati delle Province di Reggio Emilia, Modena, Ferrara, database fornito da ARPA Emilia Romagna, Piano Infraregionale delle Attività Estrattive). Per i siti ubicati a distanza superiore ai 1000 metri dall'asse di mezzzeria non è stata prodotta scheda monografica, ma è stata segnalata la loro presenza nella presente Relazione, al fine di possedere una conoscenza il più esaustiva possibile del territorio interessato dal passaggio della futura opera autostradale.

Si sono individuati, nel complesso, numero 23 siti nella fascia prioritaria di indagine, fino a 1000 metri dall'asse di mezzzeria e numero 31 siti, segnalati dagli Enti, nella fascia oltre i 1000 metri, suddivisi nelle seguenti tipologie:

- **Discarica:** ricadono al suo interno tutti i siti che sono stati oggetto di attività di discarica, sebbene differenti per tipo di intervento, tipologia di rifiuti raccolti (R.S.U., inerti, speciali) e situazione attuale (in attività, in bonifica, bonifica completata, messa in sicurezza permanente, in recupero);
- **Attività industriale:** ricadono al suo interno tutti i siti oggetto di passata o presenta attività industriale, sebbene differenti per tipologia di attività svolta e per situazione attuale (in attività, in bonifica, abbandonato ecc...);
- **Trattamento rifiuti:** siti occupati da attività potenzialmente contaminanti, in particolare siti occupati da attività produttive di recupero e trattamento rifiuti (es: recupero e lavorazione rottami ferrosi);
- **Cava:** siti all'interno dei quali risultano presenti attività di cava in esercizio, secondo quanto desunto dal Piano Infraregionale delle Attività Estrattive per le province di Reggio Emilia, Modena e Ferrara;
- **Punto vendita-Deposito carburanti:** ricadono al suo interno punti vendita e depositi di carburanti, in attività o dismessi, per cui è stata segnalata dagli Enti presenza di contaminazione;
- **Strutture e coperture in mca (materiali in cemento amianto):** ricadono al suo interno strutture, in particolare adibite ad attività industriale e zootecnica, caratterizzate dalla presenza di mca, sia segnalati dalla Mappatura Amianto della Regione Emilia Romagna, che individuati tramite ortofoto di dettaglio e successivo sopralluogo;

- **Eventi accidentali/contaminazioni storiche:** ricadono al suo interno siti per cui gli enti hanno segnalato presenza di sversamenti passati ed eventi accidentali di contaminazione;
- **Deposito incontrollato:** rientrano al suo interno siti caratterizzati da presente o passata attività di deposito incontrollato di materiali inerti o rifiuti, differente dalla tipologia "discarica", ritenendo far parte della presente tipologia tutti gli avvenimenti di deposito non autorizzato.

Tutti i siti individuati sono stati successivamente georiferiti andando a produrre:

- Numero 1 COROGRAFIA GENERALE DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI – Scala 1:100000;
- Numero 9 COROGRAFIE DI DETTAGLIO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI – Scala 1:10000;

in cui sono riportati: i siti censiti come contaminati o potenzialmente contaminati, di cui è tracciato l'intero perimetro per quelli ricadenti nella fascia fino a 1000 metri dall'asse di mezzzeria, la localizzazione per quelli ricadenti oltre i 1000 metri, l'opera autostradale comprendente il tracciato principale, gli svincoli e le opere accessorie e le fasce di ampiezza: 0 – 160 metri, 160 – 500 metri, 500 – 1000 metri, così da valutare la tipologia di interferenza tra sito censito e opera in progetto. I siti sono differenziati in base alle tipologie sopra elencate e individuati da layer e colori di riempimento differenti, specificati nella seguente tabella.

Categoria	Layer	Colore
Pvendita-Deposito carburante	01_PVDC	
attività industriale	02_AIND	
discarica	03_DISC	
Trattamento rifiuti	04_TRIF	
struttura e coperture in mca	05_SMCA	
eventi accidentali/contaminazioni storiche	06_EACS	
deposito incontrollato	07_DINC	
Cave	08_CAVE	

TABELLA 3.3-1 – CATEGORIE DI SUDDIVISIONE DEI SITI, CON INDICAZIONE LAYER E COLORE RIEMPIMENTO

Per ogni sito censito all'interno della fascia dei 1000 metri dall'asse di mezzzeria, in aggiunta alla presente RELAZIONE GENERALE DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI, è stata prodotta una scheda monografica riportante:

- Fascia di interesse;
- Tipo di interferenza con le opere in progetto;
- Tipologia sito;
- Localizzazione (Provincia, Comune, indirizzo);
- Destinazione d'uso da Carta uso del suolo dell'Archivio Cartografico della Regione Emilia Romagna;
- Caratteristiche cartografiche (CTR, Coordinate Gauss Boaga);
- Caratteristiche geometriche (superficie, perimetro);
- Descrizione dell'attività svolta sul sito;
- Descrizione della procedura amministrativa eventualmente in atto o conclusa sul sito (con indicazione della norma di riferimento);
- Stato ambientale attuale (sorgente primaria di contaminazione, suolo e sottosuolo, acque sotterranee);
- Data sopralluogo;

- Foto sopralluogo;
- Matrici contaminate;

Si specifica che non per tutti i siti è stato possibile reperire tutte le informazioni, sia perché in alcuni casi non esistenti (ad esempio alcuni siti sono privi di caratterizzazione ambientale), sia perché non forniti.

4. SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI INDIVIDUATI IN FASE DI CENSIMENTO

I siti potenzialmente contaminati individuati in fase di censimento sono numero 23 all'interno della fascia di indagine di 1000 metri dall'asse di mezzzeria della futura opera autostradale, sia asse principale che opere accessorie, e numero 31 (di cui numero 6 cave inserite nel Piano Infraregionale delle attività estrattive), segnalati dagli enti, oltre i 1000 metri.

4.1. DISTRIBUZIONE SPAZIALE DEI SITI E VALUTAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI INTERFERENZA

La totalità dei siti censiti può essere suddivisa in 4 classi in base alla distanza dal tracciato principale ed opere accessorie dell'Autostrada Regionale Cispadana e di conseguenza in base alla tipologia di interferenza con l'opera in progetto, considerando fasce prioritarie di indagine quelle di ampiezza 0 – 160 metri, 160 – 500 metri, 500 – 1000 metri, per i cui siti sono state prodotte singole schede monografiche.

Le classi individuate sono:

- **Classe 1 (0 – 160 metri):** contenente 7 siti contaminati o potenzialmente contaminati;
- **Classe 2 (160 – 500 metri):** contenente 5 siti contaminati o potenzialmente contaminati;
- **Classe 3 (500 – 1000 metri):** contenente 10 siti contaminati o potenzialmente contaminati;
- **Classe 4 (>1000 metri):** contenente 32 siti contaminati o potenzialmente contaminati;

4.1.1. Siti contaminati o potenzialmente contaminati censiti in classe 1 (0 – 160 metri)

Fascia prioritaria di indagine, per la sua vicinanza alla futura opera, è quella di ampiezza 160 metri dall'asse di mezzzeria della futura opera. In questa fascia ricadono numero 12 siti, differenti per tipologia:

- **Sito CEN19, “Scolo Guadora”, Comune di Cento (FE), eventi accidentali/contaminazioni storiche:** il cui punto più prossimo dista meno di 5 metri da opera accessoria, sito individuato dalla Provincia di Ferrara, interessato dalla presenza di fanghi contaminati da zinco e ddt;
- **Sito FER1, “Ex impianto di betonaggio”, Comune di Ferrara, attività industriale:** il cui punto più prossimo dista meno di 5 metri dall’asse principale, sito individuato tramite ortofoto di dettaglio e successivo sopralluogo, ex impianto di betonaggio, in parte convertito in cantiere edile, oggi abbandonato, nessuna evidenza di certa o comprovata contaminazione ma comunque censito per il degrado in cui si trova il sito;
- **Sito FER4, “Oil Italia”, Comune di Ferrara, punto vendita – deposito carburanti:** il cui punto più prossimo dista 145 metri da opera accessoria, sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, interessato da iter di bonifica per la matrice suolo;
- **Sito FER5, “Distributore TOTAL P.V. 3785”, Comune di Ferrara, punto vendita – deposito carburanti:** il cui punto più prossimo dista meno di 5 metri da opera accessoria, sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, interessato da iter di bonifica per le matrici suolo e acque;
- **Sito FIN2, “Capannoni abbandonati”, Comune di Finale Emilia (MO), struttura e coperture in mca:** il cui punto più prossimo dista 25 metri dall’asse principale, sito individuato tramite ortofoto di dettaglio e successivo sopralluogo, interessato dalla presenza di coperture in mca;
- **Sito MIR6, “Azienda Polmac”, Comune di Mirandola (MO), attività industriale:** il cui punto più prossimo dista 20 metri dall’asse principale, sito individuato dalla Provincia di Modena, interessato in passato da dispersione di idrocarburi nel sottosuolo da serbatoio interrato, procedimento concluso;
- **Sito SAG2, “Discarica Molino Boschetti”, Comune di Sant’Agostino (FE), discarica:** il cui punto più prossimo dista 125 metri da opera accessoria, sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, discarica per rifiuti urbani e rifiuti speciali assimilati agli urbani, realizzata nei primi anni ’80, in parte interessata da contaminazione delle acque, la Provincia è in fase di approvazione del Piano della Caratterizzazione.

4.1.2. Siti contaminati o potenzialmente contaminati censiti in classe 2 (160 – 500 metri)

- **Sito A1, “Chiosco Santabianca”, Comune di Bondeno (FE), struttura e coperture in mca:** il cui punto più prossimo dista 390 metri da opera accessoria, sito segnalato all’interno della Mappatura amianto della Regione Emilia Romagna, per cui non è stato possibile individuare la copertura in mca, probabilmente rimossa;
- **Sito A4, “Ex salumificio Bellentani”, Comune di Finale Emilia (MO), struttura e coperture in mca:** il cui punto più prossimo dista 280 metri dall’asse principale, sito segnalato all’interno della

Mappatura amianto della Regione Emilia Romagna, caratterizzato da grosse strutture in stato di abbandono, parzialmente coperte da mca;

- **Sito CEN17, “Ex PV IP 5881”, Comune di Cento (FE), punto vendita – deposito carburanti:** il cui punto più prossimo dista 330 metri da opera accessoria, sito individuato dalla Provincia di Ferrara, interessato da iter di bonifica per le matrici suolo e acque;
- **Sito FER3, “Pista Guida Sicura”, Comune di Ferrara, eventi accidentali/contaminazioni storiche:** il cui punto più prossimo dista 453 metri dall’asse principale, sito individuato dalla Provincia di Ferrara, utilizzato come pista automobilistica in cui è stata rinvenuta presenza di piombo e solfati nel sottosuolo, derivati, probabilmente, da precedente attività e/o sversamento;
- **Sito NOVI1, “Ex azienda agricola”, Comune di Novi di Modena (MO), struttura e coperture in mca:** il cui punto più prossimo dista 310 metri dall’asse principale, sito individuato tramite ortofoto di dettaglio e successivo sopralluogo, interessato dalla presenza di coperture in mca;

4.1.3. Siti contaminati o potenzialmente contaminati censiti in classe 3 (500 – 1000 metri)

- **Sito A2, “Ex Ceramica Estense”, Comune di Finale Emilia (MO), struttura e coperture in mca:** il cui punto più prossimo dista 721 metri dall’asse principale, sito segnalato all’interno della Mappatura amianto della Regione Emilia Romagna, caratterizzato da grosse strutture in stato di abbandono, parzialmente coperte da mca;
- **Sito A3, “Stalle bovini”, Comune di Finale Emilia (MO), struttura e coperture in mca:** il cui punto più prossimo dista 842 metri dall’asse principale, sito segnalato all’interno della Mappatura amianto della Regione Emilia Romagna, caratterizzato da strutture parzialmente coperte da mca;
- **Sito BON6, “Discarica inerti”, Comune di Bondeno (FE), deposito incontrollato:** il cui punto più prossimo dista 630 metri da opera accessoria, sito individuato dalla Provincia di Ferrara, caratterizzato dalla presenza di discarica non autorizzata di inerti in cui è stata rilevata contaminazione della matrice sottosuolo;
- **Sito CEN16, “Area in stato di abbandono”, Comune di Cento (FE), deposito incontrollato:** il cui punto più prossimo dista 540 metri da opera accessoria, sito individuato tramite ortofoto di dettaglio e successivo sopralluogo, caratterizzato dalla presenza di materiale inerte abbancato in cumuli e di altro materiale edile, area probabilmente interessata da passata attività di abbandono rifiuti;
- **Sito CEN21, “VM Motori SpA”, Comune di Cento (FE), attività industriale:** il cui punto più prossimo dista 980 metri dall’asse principale, sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, interessato da fenomeno di contaminazione delle matrici suolo e acque, è in corso procedura di bonifica secondo l’articolo 242 del D.Lgs. 152/06;

- **Sito CEN22, “Padana Commercio”, Comune di Cento (FE), trattamento rifiuti:** il cui punto più prossimo dista 880 metri da opera accessoria, sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, interessato da contaminazione da metalli pesanti, C>12, oli nel suolo, metalli e idrocarburi nelle acque;
- **Sito CONC5, “Ex PV API”, Comune di Concordia sulla Secchia (MO), punto vendita – deposito carburanti:** il cui punto più prossimo dista 665 metri dall’asse principale, sito individuato dalla Provincia di Modena e da ARPA Emilia Romagna, interessato da procedura di bonifica per contaminazione da idrocarburi;
- **Sito FIN11, “Azienda Klarius”, Comune di Finale Emilia (MO), attività industriale:** il cui punto più prossimo dista 844 metri dall’asse principale, sito individuato dalla Provincia di Modena, caratterizzato da contaminazione da nichel e piombo nel sottosuolo, probabilmente legata all’attività produttiva qui insediata;
- **Sito MIR7, “Pozzo Cavone 16”, Comune di Mirandola (MO), Attività industriale:** il cui punto più prossimo dista 920 metri dall’asse principale, sito individuato dalla Provincia di Modena, caratterizzato da attività di estrazione di idrocarburi e interessato, in passato da perdita di idrocarburi dalle tubature;
- **Sito SPOS6, “Ex PV TOTAL FINA ELF ITALIA”, Comune di San Possidonio (MO), punto vendita – deposito carburanti:** il cui punto più prossimo dista 960 metri dall’asse principale, sito individuato dalla Provincia di Modena e da ARPA Emilia Romagna, caratterizzato da presenza di contaminazione da idrocarburi legata all’attività qui insediata, in corso procedura di bonifica.

Le distanze sono riferite al punto del sito più prossimo all’opera in progetto.

4.1.4. Siti contaminati o potenzialmente contaminati censiti in classe 4 (>1000 metri)

- **Sito A5, “Poliambulatori”, Comune di Concordia sulla Secchia (MO), struttura e coperture in mca,** sito segnalato all’interno della Mappatura amianto della Regione Emilia Romagna, edificio abbandonato con copertura in mca;
- **Sito A6, “Torcitura di Novi”, Comune di Novi di Modena (MO), struttura e coperture in mca,** sito segnalato all’interno della Mappatura amianto della Regione Emilia Romagna, capannoni produttivi con copertura in mca;
- **Sito BON3, “Discarica Ponte Rodoni”, Comune di Bondeno (FE), discarica,** discarica comunale di rifiuti urbani;
- **Sito BON7, “AF Petroli”, Comune di Bondeno (FE), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, rilevata contaminazione da idrocarburi leggeri e pesanti;

- **Sito BON8, “Deposito carburanti Molinari”, Comune di Bondeno (FE), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, rilevata contaminazione da idrocarburi;
- **Sito BON9, “Ex Pv ESSO 4001”, Comune di Bondeno (FE), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, rilevata contaminazione da idrocarburi;
- **Sito BON10, “Pv Agip”, Comune di Bondeno (FE), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, rinvenuta contaminazione delle matrici suolo ed acque;
- **Sito BON11, “Pv ERG Petroli”, Comune di Bondeno (FE), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, rinvenuta contaminazione delle matrici suolo ed acque, bonifica in corso;
- **Sito BON12, “Ex Zuccherificio”, Comune di Bondeno (FE), attività industriale:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, sito non più in attività, procedura di bonifica conclusa ai sensi del art. 242 D.Lgs. 152/06;
- **Sito CEN14, “Ex Pv Esso 4014”, Comune di Cento (FE), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, rinvenuta contaminazione delle matrici suolo ed acque;
- **Sito CEN15, “Pv Saccomandi e Malagoli, Renazzo”, Comune di Cento (FE), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, rinvenuta contaminazione della matrice acque;
- **Sito CEN18, “Area cimitero”, Comune di Cento (FE), deposito incontrollato:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, rinvenuta presenza di prodotti petroliferi interrati a seguito di scavi nell’area cimiteriale;
- **Sito CEN20, “Ex Petrolifera Estense”, Comune di Cento (FE), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, rinvenuta contaminazione delle matrici suolo e acque, procedura di bonifica in corso;
- **Sito FER6, “Pv Eni Agip”, Comune di Ferrara, punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, rinvenuta contaminazione delle matrici suolo e acque, in corso procedura di messa in sicurezza;
- **Sito FER7, “Ex Stayer” Comune di Ferrara, attività industriale:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, ex sito produttivo caratterizzato da contaminazione suolo ed acque da composti clorurati;
- **Sito FIN6, “Ex Zuccherificio Italia Zuccheri”, Comune di Finale Emilia (MO), attività industriale:** sito individuato dalla Provincia di Modena, contaminazione da idrocarburi, in corso bonifica;

- **Sito MIRB3, “Gambale Tegole”, Comune di Mirabello (FE), attività industriale;** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, azienda in attività, in attesa del Piano della Caratterizzazione;
- **Sito MIRB4, “Azienda Agricola Lodi”, Comune di Mirabello (FE), deposito incontrollato:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, azienda agricola di grandi dimensioni, segnalata passata presenza di discarica abusiva con contaminazione terreno e falda;
- **Sito MIRB5; “Discarica non autorizzata Albanina Seconda”, Comune di Mirabello (FE), deposito incontrollato:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara e da ARPA Emilia Romagna, passata presenza di discarica non autorizzata con contaminazione da metalli;
- **Sito MIR8, “Pv Repsol”, Comune di Mirandola (MO), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Modena, presente contaminazione da idrocarburi nelle matrici suolo e acque, in corso procedura di bonifica;
- **Sito MIR9, “Ex Ingrosso Carburanti Gozzi & Bianchini”, Comune di Mirandola (MO), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Modena e da ARPA Emilia Romagna, presenza passata di contaminazione da idrocarburi da serbatoi interrati, procedura di bonifica in corso;
- **Sito NOVI5, “Centrale Cavone”, Comune di Novi di Modena (MO), attività industriale:** sito individuato dalla Provincia di Modena, presenza di pozzi di estrazione olio della Padana Energia, interessati da alcuni eventi di fuoriuscita di idrocarburi dalle condutture;
- **Sito REG7, “Ex Macello Fabbi”, Comune di Reggiolo (RE), attività industriale:** sito individuato dalla Provincia di Reggio Emilia, area precedentemente occupata da attività di macellazione con presenza di contaminazione, procedura terminata;
- **Sito SAG8, “Area Dosso”, Comune di Sant’Agostino (FE), deposito incontrollato:** sito individuato dalla Provincia di Ferrara, area di nuova lottizzazione con presenza di rifiuti interrati, contaminazione matrice suolo da metalli, presentata Analisi di Rischio;
- **Sito SFEL7, “Ex PV Shell Italia SpA”, Comune di San Felice sul Panaro (MO), punto vendita – deposito carburanti:** il cui punto più prossimo dista 1278 metri dall’asse principale, sito individuato dalla Provincia di Modena e da ARPA Emilia Romagna, caratterizzato da contaminazione da idrocarburi, in corso procedura di bonifica;
- **Sito SPOS5, “Ex Pv Api”, Comune di San Possidonio (MO), punto vendita – deposito carburanti:** sito individuato dalla Provincia di Modena, caratterizzato da passata contaminazione da idrocarburi, procedura di bonifica conclusa;
- **Sito C3, “Polo 28 Dogara”, Comune di San Felice sul Panaro (MO), cava:** sito inserito all’interno del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive;

-
- **Sito C4, “Polo 29 Fondo Benefico”, Comune di San Felice sul Panaro (MO), cava:** sito inserito all’interno del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive;
 - **Sito C5, “Polo 24 Casa Storta”, Comune di Finale Emilia (MO),** sito inserito all’interno del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive;
 - **Sito C6, “Polo 23 La Forna”, Comune di Finale Emilia (MO),** sito inserito all’interno del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive;
 - **Sito C7, “Cava prevista argilla”, Comune di Mirabello (FE),** sito inserito all’interno del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive;
 - **Sito C8, “Cava San Nicolò”, Comune di Bondeno (FE),** sito inserito all’interno del Piano Infraregionale delle Attività Estrattive.

5. CONCLUSIONI

Il presente documento “**Relazione generale del censimento dei siti potenzialmente contaminati**” vuole essere un documento di inquadramento delle attività svolte in fase di censimento dei siti contaminati e potenzialmente contaminati con indicazione delle fonti informative utilizzate per ottenere un livello di conoscenza del territorio il più approfondito possibile.

Si ritiene di avere individuato tutti i siti di effettiva o potenziale contaminazione nei territori interessati dal passaggio dell’opera in progetto, asse principale ed opere accessorie, con particolare interesse ad una fascia di ampiezza 1000 metri dall’asse di mezzzeria della futura opera.

Si sono, altresì, censiti i siti ubicati a distanze superiori ai 1000 metri che sono stati indicati dalle informazioni reperite (Anagrafi dei Siti Contaminati delle Province di Reggio Emilia, Modena, Ferrara, database fornito da ARPA Emilia Romagna, Piano Infraregionale delle Attività Estrattive, Mappatura amianto Emilia Romagna) e dalle riunioni tecniche tenutesi con gli Enti competenti (Province di Reggio Emilia, Modena, Ferrara, ARPA Emilia Romagna) quali siti oggetto di passata o presente contaminazione, ritenendo in questa maniera di fornire una conoscenza più approfondita del territorio, anche se non direttamente interferito.

Per ogni sito individuato all’interno della fascia prioritaria dei 1000 metri dall’asse di mezzzeria, si rimanda alla relativa scheda monografica, che riporta tutte le informazioni raccolte in fase di censimento e descrive nel dettaglio le caratteristiche dello stesso.