



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

CODICE C.U.P. E81B08000060009

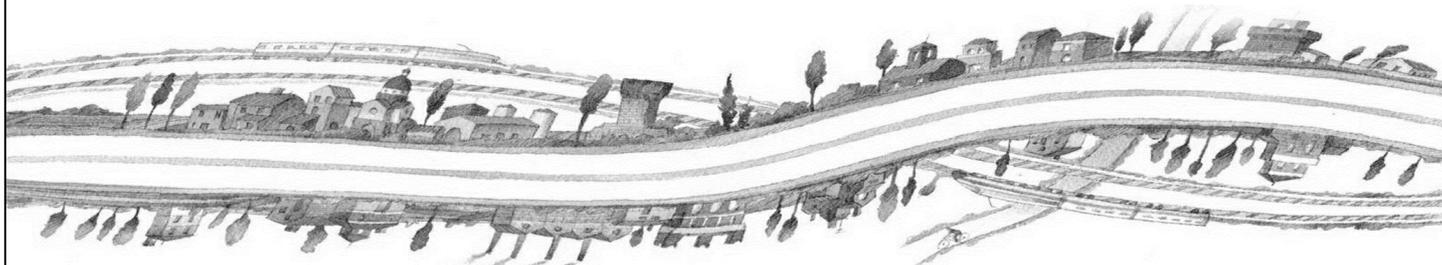
PROGETTO DEFINITIVO

AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA - PARTE GENERALE

INDAGINI

RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE

RELAZIONE GENERALE



IL PROGETTISTA

Ing. Filippo Bozzi
Albo Ingegneri Sez. A Prov. Pisa n° 2716

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



Graziano Pattuzzi

G					
F					
E					
D					
C					
B					
A	17/04/2012	EMISSIONE		SENI	BOZZI SALS
REV.	DATA	DESCRIZIONE		REDAZIONE	CONTROLLO APPROVAZIONE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

NUM. PROGR.	FASE	LOTTO	GRUPPO	CODICE OPERA WBS	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REV.
0044	PD	0	X00	X0000	0	RR	RG	01	A

DATA: Maggio 2012

SCALA: -

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	3
3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE IN FASE DI CENSIMENTO.....	5
3.1. ATTIVITA' PRELIMINARE DI SUPPORTO ALLA FASE DI CAMPO	5
3.2. SITI INDIVIDUATI DALL'INVENTARIO NAZIONALE DEGLI STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	5
3.3. FASE DI CAMPO: SOPRALLUOGHI SUI SITI E CONTATTI CON GLI ENTI.....	10
3.3.1. Sopralluoghi dei siti	10
3.3.2. Contatti con gli enti competenti	11
3.4. ORGANIZZAZIONE ED ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI DISPONIBILI	12
4. AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE INDIVIDUATI IN FASE DI CENSIMENTO.....	13
5. CONCLUSIONI.....	16

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la "Relazione Generale" relativa al censimento delle aziende a rischio di incidente rilevante nell'ambito della progettazione definitiva e attività propedeutiche connesse dell'autostrada regionale Cispadana – dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara Sud sulla A13.

La Relazione Generale del censimento delle aziende a rischio di incidente rilevante tratta i seguenti argomenti:

- quadro di riferimento normativo;
- descrizione delle attività svolte in fase di censimento;
- descrizione e localizzazione degli stabilimenti a RIR e del territorio loro circostante;
- descrizione della relazione tra i vari scenari di danno e l'infrastruttura in progetto;
- descrizione delle misure di prevenzione previste.

Quanto sopra con lo scopo di fornire a tutti i soggetti coinvolti nella progettazione definitiva dell'opera in esame uno strumento che permetta un'immediata individuazione di situazioni di potenziale o effettivo rischio di incidente rilevante e il loro grado di interferenza con l'opera in progetto.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

La Direttiva 2003/105/CE, recepita in Italia con il D.Lgs. n. 238/05, rappresenta il punto di arrivo del processo avviato dall'Unione Europea in risposta alla necessità di dover prevenire i danni provocati dai processi produttivi industriali, necessità prepotentemente venuta alla luce a seguito dei gravi eventi incidentali avvenuti negli anni '70.

Se, in un primo momento, lo sforzo legislativo era mirato sostanzialmente all'avvio di procedimenti di adeguamento tecnologico degli stabilimenti considerati "a rischio", ovvero diretto prevalentemente alla componente produttiva della cerchia dei soggetti potenzialmente interessati, con la Direttiva 96/82/CE, la "Seveso Bis", recepita in Italia con il D.Lgs. n. 334/99, l'impostazione normativa risulta sostanzialmente trasformata, ampliando e modificando il concetto stesso di prevenzione degli incidenti rilevanti.

Alla componente meramente tecnica delle necessità di indagine e di intervento, infatti, sono stati affiancati gli aspetti gestionali e di pianificazione.

Il panorama dei soggetti interessati, pertanto, si è arricchito di nuovi interpreti, coinvolgendo gli enti territoriali e di protezione civile.

In tale processo di trasformazione si inseriscono, quale sostanziale novità, i disposti dell'Art. 14 del D.Lgs. n. 334/99, modificato dal citato D.Lgs. n. 238/05, a tutt'oggi normativa di riferimento in merito alla prevenzione degli incidenti rilevanti.

Il Decreto Ministeriale 9 Maggio 2001, attuativo dell'art. 14 del D.Lgs.334/99, stabilendo i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti, sancisce l'obbligo per le Province di individuare nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione territoriale, con il concorso dei Comuni interessati, le aree sulle quali ricadono gli effetti prodotti dagli stabilimenti soggetti alla disciplina di cui al D.Lgs. 334/99 e la loro relazione con gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili, con le reti e i nodi infrastrutturali, di trasporto, tecnologici ed energetici, esistenti e previsti, tenendo conto delle aree di criticità con riferimento alle diverse ipotesi di rischio naturale individuate nel piano di protezione civile.

La nuova impostazione normativa prevede l'adeguamento di tutti gli strumenti urbanistici, i quali individuano e disciplinano le aree da sottoporre a specifica regolamentazione. A tal fine, pertanto, gli strumenti urbanistici devono comprendere un Elaborato Tecnico R.I.R. ("Rischio di Incidenti Rilevanti") relativo al controllo dell'urbanizzazione.

La Regione Emilia Romagna, infine, con la Legge Regionale n.26/2003 "Disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" ha stabilito che le funzioni

amministrative di competenza regionale, siano delegate alle Province e vengano esercitate sulla base di direttive e di specifiche indicazioni tecniche applicative.

3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE IN FASE DI CENSIMENTO

3.1. ATTIVITA' PRELIMINARE DI SUPPORTO ALLA FASE DI CAMPO

Ha costituito attività preliminare, propedeutica alla successiva fase di campo, il reperimento di informazioni che fornissero una prima, non esaustiva, indicazione del territorio in cui l'autostrada regionale Cispadana "da Reggiolo-Rolo a Ferrara Sud" in progetto andrà a svilupparsi, con particolare interesse a potenziali presenze di stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

3.2. SITI INDIVIDUATI DALL'INVENTARIO NAZIONALE DEGLI STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Sono state considerati quali prime informazioni rapidamente disponibili gli elenchi riportati nell'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante reperibili all'indirizzo http://www.minambiente.it/menu/menu_attivita/Inventario_Nazionale_degli_Stabilimenti_.html ed aggiornati all'aprile 2011.

In prima ipotesi sono stati presi in considerazione tutti i siti ricadenti nelle provincie di Reggio-Emilia, Modena e Ferrara dei quali si riporta sono risultati nelle tabelle seguenti un elenco esaustivo.

Reggio Emilia

Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
Boretto	DH022	Cary Valley Italia srl	Stabilimento chimico o petrolchimico
Cadelbosco di Sopra	NH089	Liquigas S.p.A.	Deposito di Gas liquefatti
Correggio	NH167	Silcompa S.p.A.	Distillazione
Reggio Emilia	NH083	Scat punti vendita S.p.A.	Deposito di oli minerali
Reggio Emilia	NH081	Energy Group S.p.A	Deposito di oli minerali

Tabella 3.2-1 - Siti ricadenti negli art. 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 nella Provincia di Reggio Emilia

Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
Correggio	NH026	Dow Italia srl	Stabilimento chimico o petrolchimico
Gattatico	NH153	Procter & Gamble Italia S.p.A.	Stabilimento chimico o petrolchimico
Quattro Castella	NH149	IGR srl	Galvanotecnica

Tabella 3.2-2 - Siti ricadenti negli art. 6, 7 ed 8 del D.Lgs. 334/99 nella Provincia di Reggio Emilia

Modena

Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
Formigine	DH018	Distillerie Bonollo S.p.A.	Distillazione
Mirandola	DH044	Plein Air International srl	Deposito di Gas liquefatti
Novi di Modena	NH143	Società Padana Energia S.p.A.	Deposito di oli minerali
Soliera	DH020	Duna Corradini srl	Stabilimento chimico o petrolchimico

Tabella 3.2-3 - Siti ricadenti negli art. 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 nella Provincia di Modena

Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
Marano sul Panaro	NH175	Galvanica Nobili srl	Galvanotecnica
Mirandola	NH179	Nichel Cromo 2 srl	Galvanotecnica
Modena	NH176	Cromoduro srl	Galvanotecnica
Modena	NH014	SCAM srl	Stabilimento chimico o petrolchimico

Tabella 3.2-4 - Siti ricadenti negli art. 6, 7 ed 8 del D.Lgs. 334/99 nella Provincia di Modena

Ferrara

Comune	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
Argenta	NH020	VE.FA GAS srl	Deposito di Gas liquefatti
Argenta	NH164	CFG Rettifiche srl	Galvanotecnica
Ferrara	DH045	Polimeri Europa S.p.A.	Stabilimento chimico o petrolchimico
Ferrara	NH012	Basell Poliolefine Italia srl	Stabilimento chimico o petrolchimico
Ferrara	NH067	Vinyloop Ferrara S.p.A.	Stabilimento chimico o petrolchimico
Ferrara	NH060	Yara Italia S.p.A.	Stabilimento chimico o petrolchimico
Ferrara	NH024	Anriv srl	Deposito di fitofarmaci
Ostellato	NH063	Cromoital S.p.A.	Stabilimento chimico o petrolchimico
Sant'Agostino	NH004	Chemia S.p.A.	Stabilimento chimico o petrolchimico
Tresigallo	NH175	STOGIT Stoccaggi Gas Italia S.p.A.	Stoccaggi sotterranei

Tabella 3.2-5 - Siti ricadenti negli art. 6, 7 ed 8 del D.Lgs. 334/99 nella Provincia di Ferrara

L'ubicazione di tali siti è stata quindi sovrapposta ad ortofoto georiferite, a cui è stato sovrapposto il tracciato autostradale così da definire le distanze lineari dei siti individuati dal progetto autostradale.

Preso come riferimento l'asse autostradale è stata, quindi, tracciata da questa una fascia di ampiezza 0 – 2000 m al fine di verificarne all'interno la presenza di aziende a rischio di incidente rilevante o di aree di danno che da essa possono essere generate.

Da tale attività di indagine è stato possibile individuare i siti di potenziale interesse per il progetto in esame riportati nella tabella seguente, ai quali è stato assegnato un codice identificativo all'interno del presente censimento delle aziende a rischio di incidente rilevante.

Comune	Ragione Sociale	Attività	Codice
Novi di Modena	Società Padana Energia S.p.A.	Deposito di oli minerali	RIR1
Sant'Agostino	Chemia S.p.A.	Stabilimento chimico o petrolchimico	RIR2

Tabella 3.2-6 - Aziende a rischio di incidente rilevante di interesse per il progetto in esame

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 direttamente interferiti dal passaggio dell'opera sono:

COMUNE	INTERFERENZA	COMUNE	INTERFERENZA
Reggiolo	Opera principale	S. Felice sul Panaro	Opera principale
Rolo	Opera principale	Finale Emilia	Opera principale
Novi di Modena	Opera principale	Cento	Opera principale
Concordia sulla Secchia	Opera principale	Sant' Agostino	Opera principale
San Possidonio	Opera accessoria	Poggio Renatico	Opera principale
Mirandola	Opera principale	Ferrara	Opera principale
Medolla	Opera principale	Bondeno	Opera accessoria

Tabella 3.2-7 - Comuni direttamente interferiti da opera principale e opera accessoria

Si specifica che i territori comunali interessati da interferenza con Opera principale sono, in alcuni casi, interessati anche da Opera accessoria, tutti i territori interessati dal passaggio dei tracciati sia principali che accessori sono stati indagati.

Si sono ritenuti inoltre di interesse, per la vicinanza di aziende a rischio di incidente rilevante alla futura opera sebbene non direttamente interferiti, porzioni dei territori della provincia di Mantova, ed in particolare dei comuni di Pomponesco, Viadana e Suzzara.

I comuni sono stati elencati seguendo lo sviluppo autostradale da Reggiolo verso Ferrara.

Sono stati quindi contattati tutti i comuni competenti per territorio, interloquendo con i relativi Uffici Tecnici, e si è provveduto sia a raccogliere prime indicative informazioni. Si specifica che a tutti gli enti contattati la società Autostrada Regionale Cispadana S.p.A. ha rivolto formale istanza di accesso agli atti di interesse in possesso e in particolare agli elaborati e documenti amministrativi relativi alle aziende a rischio di incidente rilevante (schede di informazione sui rischi di incidente rilevante, piani di emergenza esterna, ogni altra informazione/documento utile all'attività sopra specificata).

3.3. FASE DI CAMPO: SOPRALLUOGHI SUI SITI E CONTATTI CON GLI ENTI

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

1. sopralluoghi sui siti di interesse per il progetto in esame e di tutti i siti successivamente indicati dagli enti competenti (Uffici Tecnici dei Comuni elencati nel precedente sottoparagrafo);
2. contatti presso gli uffici dei Comuni competenti per territorio e della Provincia.

3.3.1. Sopralluoghi dei siti

Ciascuno dei siti individuati dalla prima fase e dei siti successivamente indicati dagli enti competenti è stato oggetto di sopralluogo e di successivo censimento, utilizzando il seguente schema.

1. raggiungimento del sito con l'utilizzo della cartografia precedentemente prodotta;
2. individuazione di un possibile accesso al sito;
3. rilievo delle coordinate geografiche tramite rilevatore GPS portatile per successiva verifica delle informazioni in possesso; dove possibile l'accesso, la coordinata fa riferimento ad un punto centrale del sito, dove non possibile l'accesso, la coordinata fa riferimento ad un punto perimetrale del sito ritenuto significativo: il più delle volte si è preso a riferimento il lato più prossimo alla futura opera;
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.

Tramite i contatti diretti con il personale dirigente delle aziende di interesse è stato possibile reperire la documentazione necessaria a descrivere in maniera compiuta il rischio di incidente rilevante connesso con tali attività.

In particolare sono state acquisite informazioni in merito a:

- Scheda di informazione alla popolazione
- Notizie in merito all'adozione dell'Elaborato RIR da parte del Comune
- Notizie in merito all'adozione del Piano di Emergenza Esterno da parte della Prefettura
- Probabilità e magnitudo delle aree di danno interessanti aree esterne allo stabilimento
- Aspetti legati al trasporto di merci pericolose connesso con le attività in oggetto

Oltre all'attività sopra elencata, sono stati svolti numerosi sopralluoghi, sia con l'ausilio dell'automobile che a piedi, nelle aree interessate dal futuro passaggio dell'Autostrada Regionale, soprattutto laddove non vi erano informazioni, con lo scopo di confermare l'assenza di eventuali aziende che, sebbene non ricadenti nell'ambito applicativo del D.Lgs. 334/99, potessero essere fonte di rischio per la presenza rilevante di sostanze pericolose. Dei numerosi sopralluoghi eseguiti su aree individuate tramite cartografia e/o orto foto, in aggiunta a quelle segnalate e censite, non sono emerse presenze di tali tipologie di aziende.

3.3.2. Contatti con gli enti competenti

Parallelamente ai sopralluoghi si sono avuti contatti con i responsabili dell'Area Tecnica di ciascuno dei Comuni all'interno dei quali ricadono aziende a rischio di incidente rilevante che possono avere influenza con il progetto in oggetto, durante le quali si sono ricercate informazioni in merito alla presenza di:

- aziende a rischio di incidente rilevante;
- aziende attualmente non classificate a rischio di incidente rilevante e che potrebbero comunque avere potenzialità di rischio nell'ambito territoriale interessato dal tracciato dell'asse autostradale e delle opere connesse;
- ex aziende a rischio di incidente rilevante.

Colloqui telefonici e riunioni tecniche sono stati tenuti anche con altri enti: Provincia di Modena, Provincia di Ferrara.

3.4. 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 delle aziende a rischio di incidente rilevante, estendendo a favore di sicurezza la fascia di indagine sino a 2000 metri dall'asse di mezzzeria sia per l'opera principale che per le opere connesse. Si sono individuati numero 1 sito ricadente all'interno della suddetta fascia a cui si aggiungono numero 1 sito ricadente a distanze superiori ai 2000 metri, comunque censito perché le aree di danno risultano ricomprese all'interno di tale fascia.

Sono stati quindi individuati, nel complesso, numero 2 siti i quali sono successivamente georiferiti andando a produrre una corografia generale (scala 1:100000) con l'individuazione delle aziende censite rispetto all'intero percorso stradale e due corografie di dettaglio (scala 1:10000), così da valutare la tipologia di interferenza tra sito censito e opera in progetto.

Per ogni azienda censita, in aggiunta alla presente RELAZIONE GENERALE DELLE AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE, è stata prodotta una scheda monografica.

In tale scheda è riportato:

- scheda anagrafica dell'azienda;
- descrizione delle attività svolte nello stabilimento;
- classificazione dello stabilimento;
- aspetti logistici legati al trasporto di sostanze pericolose in relazione all'infrastruttura;
- stralcio planimetrico di dettaglio dell'interferenza fra il progetto e l'area industriale e ubicazione dello stabilimento su ortofoto;
- vincoli urbanistici presenti;
- notizie che consentano di individuare le sostanze pericolose o la categoria di sostanze pericolose presenti, la loro quantità e la loro forma fisica;
- descrizione dell'ambiente immediatamente circostante lo stabilimento e, in particolare, degli elementi che potrebbero causare un incidente rilevante o aggravarne le conseguenze;
- dati relativi alla valutazione dei rischi di incidente;
- eventuali ricadute sul progetto stradale e misure di prevenzione previste.
- documenti allegati.

4. AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE INDIVIDUATI IN FASE DI CENSIMENTO

Le aziende di interesse individuate in fase di censimento sono numero 2, come riassunto nella tabella seguente.

Comune	Ragione Sociale	Attività	Codice
Novi di Modena	Società Padana Energia S.p.A.	Deposito di oli minerali	RIR1
Sant'Agostino	Chemia S.p.A.	Stabilimento chimico o petrolchimico	RIR2

Tabella 3.4-1 - Aziende individuate di interesse per il progetto in esame

L'azienda RIR1 ricade nell'ambito degli articoli 6, 7 del D.Lgs. 334/99 e smi per la presenza di petrolio grezzo, preparato rientrante nel campo di applicazione della Normativa vigente in materia di "Rischi di Incidenti Rilevanti", in quantità superiori ai limiti di soglia di cui all'Allegato I; in particolare l'azienda detiene 9.560 t di preparati classificati come liquidi facilmente infiammabili (soglia della colonna 3 parte 1 pari a 5.000 t e soglia della colonna 3 parte 2 pari a 50.000 t).

Lo stabilimento risulta distante circa 1.930 m dal tracciato principale dell'autostrada regionale.

Dalla scheda di informazione alla popolazione presentata dall'Azienda e dal Piano di Emergenza Esterno predisposto dalla Provincia di Modena, lo stabilimento presenta aree di danno esterne a proprio confine molto contenute.

In particolare, come riportato nella schema monografica, le estensioni risultano essere quelle riportate nella tabella seguente:

Descrizione evento	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Distanze (m)			
			Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni Irreversibili	Lesioni Reversibili
			12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Top Event 1: Rilascio di petrolio grezzo in area manifold arrivo pozzi	Pool fire	2,5 E-06	37	46	50	52
Top Event 2: Rilascio di petrolio grezzo in area caricamento autobotte	Pool fire	7,3 E-06	32	40	46	51
Top Event 3: Incendio serbatoio di stoccaggio petrolio grezzo per fuori corsa tetto galleggiante	Tank fire	3,33 E-07	78	98	102	105

Tabella 3.4-2 - Aree di danno azienda R002

Il tratto autostradale non risulta ricompreso nelle aree di incompatibilità individuate dalla normativa vigente e pertanto non vi è alcuna interferenza con le opere in progetto.

L'azienda RIR2 ricade nell'ambito degli articoli 6, 7 ed 8 del D.Lgs. 334/99 e smi in quanto al suo interno vengono prodotti fitofarmaci utilizzando come materie di base sostanze tossiche e molto tossiche (forate, paration, azinphos, thionazin, carbofuran, fosfamidone, paration metile, azinphos metile, mancozeb) rientranti nel campo di applicazione della Normativa vigente in materia di "Rischi di Incidenti Rilevanti", in quantità superiori ai limiti di soglia di cui all'Allegato I; in particolare l'azienda detiene 115,5 t di preparati classificati come molto tossici (soglia della colonna 3 parte 2 pari a 20 t).

Lo stabilimento risulta ubicato a rilevante distanza (2310 m) da un opera connessa, il casello di Sant'Agostino; sebbene dal Piano Provinciale di Emergenza – rischio industriale (predisposto dalla Provincia di Ferrara - UOPC Geologico e Protezione Civile) risulti che le aree di danno si estendano fino

a 551 m dall'impianto, andando pertanto a interessare l'area interna alla fascia di 2.000 m dal viadotto stradale, non sussiste alcuna interferenza tra lo stabilimento e le opere in progetto.

5. CONCLUSIONI

Il presente documento “**Relazione generale del censimento delle Aziende a Rischio di Incidente Rilevante**” vuole essere un documento di inquadramento delle attività svolte in fase di censimento delle Aziende a Rischio di Incidente Rilevante 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 effettivo o potenziale rischio, noti alle autorità competenti, nei territori interessati dal passaggio dell’opera in progetto, asse principale ed opere accessorie, con particolare interesse ad una fascia di ampiezza 2000 metri dall’asse di mezzzeria della futura opera.

Si sono, altresì, censiti i siti ubicati a distanze superiori ai 2000 metri che sono indicati dalle fonti interrogate (Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante) e dai contatti tenutesi con gli Enti competenti (Comuni e Provincia di Ferrara) quali siti di interesse sulla base delle estensioni delle possibili aree di danno.

Per ogni sito qui individuato si rimanda alla relativa scheda monografica per un maggior dettaglio dell’attività scelta dall’azienda in oggetto.