

Comune di Castelleone

Provincia di Cremona

PGT

Piano di Governo del Territorio

ai sensi della
L.R. 11.03.2005 n°12
e successive modifiche ed integrazioni

adottato il
approvato il

con del C.C. n°
con del C.C. n°

DOCUMENTO DI PIANO

elaborato DP.1.1.6.3

ERIR - RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI

Fascicolo

PROGETTISTA:

MARCO TURATI architetto

VIA GRADO N°11 - 26100 CREMONA

TEL/FAX 0372 28417

architetto@marcoturati.it

DAVIDE GEREVINI dott. amb.

Valutazione Ambientale Strategica

GIOVANNI BASSI dott. geol.

Componente Geologica

MARIO GAZZOLI arch. e **PAOLO GAZZOLI** ing.

Invarianza idraulica

PAOLA CERIALI arch.

Elaborazioni Cartografiche GIS

SINDACO:
dott. Pietro Enrico Fiori

ASSESSORE AL TERRITORIO:
dott.ssa Orsola Edallo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
arch. Nicoletta Rho

INDICE

0. INTRODUZIONE	3
0.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO	3
0.2 ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO.....	12
0.3 DEFINIZIONI.....	13
1. AZIENDE RIR NEL TERRITORIO COMUNALE.....	15
1.1 AZIENDE RIR INSEDIATE NEL TERRITORIO COMUNALE.....	15
1.2 AZIENDE RIR INSEDIATE NEI COMUNI CONTERMINI.....	16
2. EUROGAS S.R.L.	17
2.1 ATTIVITÀ SVOLTA.....	17
2.2 SCENARI INCIDENTALI	29
2.3 AREE DI DANNO	32
3. TAVOLE DEI RISCHI.....	34
4. COMPATIBILITA' AZIENDE RIR CON IL TERRITORIO COMUNALE	35
4.1 ELEMENTI DI VULNERABILITÀ TERRITORIALE	35
4.2 CATEGORIE TERRITORIALI	38
4.3 ELEMENTI DI VULNERABILITÀ AMBIENTALE	39
4.4 COMPATIBILITÀ.....	49
5. PRESCRIZIONI PIANIFICATORIE.....	51

ALLEGATI

- Allegato 1: Aziende RIR insediate nel territorio comunale
 - Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/201
 - Tavola 01 "Inquadramento territoriale"
- Allegato 2: Tabelle compilate dai gestori degli stabilimenti con individuazione delle aree di danno
 - Tabella 2.1 "Individuazione degli scenari incidentali"
 - Tabella 2.2 "Aree di danno"
 - Tavola 02 "Aree di danno"
- Allegato 3: Tavole dei rischi
 - Tavola 03a1 "Tavola dei rischi territoriali – Piano delle Regole"
 - Tavola 03a2 "Tavola dei rischi territoriali – Piano delle Regole legenda"
 - Tavola 03b1 "Tavola dei rischi territoriali – Piano dei Servizi"
 - Tavola 03b2 "Tavola dei rischi territoriali – Piano dei Servizi" legenda
- Allegato 4: Compatibilità tra aziende RIR e territorio circostante
 - Tabella 4.1 "Compatibilità territoriale"
 - Tabella 4.2 "Compatibilità ambientale"
 - Tavola 04 "Compatibilità – categorie territoriali"
- Allegato 5: Disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione

0. INTRODUZIONE

0.1 Inquadramento normativo

0.1.1 Normativa nazionale

Al fine di *prevenire incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente* è stato emanato il D.Lgs. n.105/2015, che ha abrogato interamente la normativa previgente (D.Lgs. n.334/99 e s.m.i. e alcuni provvedimenti attuativi). Il decreto (art.2) si applica agli stabilimenti nei quali sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti in quantità superiori a quanto stabilito dall'Allegato 1 dello stesso Decreto. In particolare, si intende per "presenza di sostanze pericolose" *la presenza, reale o prevista, di sostanze pericolose nello stabilimento oppure di sostanze pericolose che è ragionevole prevedere che possano essere generate, in caso di perdita del controllo dei processi, comprese le attività di deposito, in un impianto in seno allo stabilimento, in quantità pari o superiori alle quantità limite previste nella parte 1 o nella parte 2 dell'allegato 1* [del Decreto stesso].

Il Decreto specifica (art.12) che *il gestore è tenuto ad adottare tutte le misure idonee a prevenire gli incidenti rilevanti e a limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente*

Ai sensi dell'art.13, il gestore degli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I al Decreto, è *obbligato a trasmettere al CTR, alla Regione e al soggetto da essa designato, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tramite l'ISPRA, alla Prefettura, al Comune, al Comando provinciale dei Vigili del fuoco una notifica*, nella forma dell'autocertificazione, contenente le seguenti informazioni:

- a) *il nome o la ragione sociale del gestore e l'indirizzo completo dello stabilimento;*
- b) *la sede legale del gestore, con l'indirizzo completo;*
- c) *il nome e la funzione della persona responsabile dello stabilimento, se diversa da quella di cui alla lettera a);*
- d) *le informazioni che consentano di individuare le sostanze pericolose e la categoria di sostanze pericolose presenti o che possono essere presenti;*
- e) *la quantità e lo stato fisico della sostanza pericolosa o delle sostanze pericolose in questione;*
- f) *l'attività, in corso o prevista, dello stabilimento;*
- g) *l'ambiente immediatamente circostante lo stabilimento e i fattori passibili di causare un incidente rilevante o di aggravarne le conseguenze, comprese informazioni, se disponibili, sugli stabilimenti adiacenti, su siti che non rientrano nell'ambito di applicazione del presente decreto, aree e sviluppi edilizi che potrebbero essere all'origine o aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante e di effetti domino.*

Inoltre (art.14), *il gestore dello stabilimento* [in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I al Decreto] *redige un documento che definisce la propria*

politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, allegando allo stesso il programma adottato per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza.

Per gli stabilimenti di soglia superiore, ovvero nei quali le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1 del Decreto *il gestore redige un rapporto di Sicurezza* (art.15) nel quale deve dimostrare che:

- a) *ha messo in atto la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e un sistema di gestione della sicurezza per la sua applicazione;*
- b) *sono stati individuati i pericoli di incidente rilevante e i possibili scenari di incidenti rilevanti e sono state adottate le misure necessarie per prevenirli e per limitarne le conseguenze per la salute umana e per l'ambiente;*
- c) *la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la manutenzione di qualsiasi impianto, deposito, attrezzatura e infrastruttura, connessi con il funzionamento dello stabilimento, che hanno un rapporto con i pericoli di incidente rilevante nello stesso, sono sufficientemente sicuri e affidabili nonché, per gli stabilimenti di cui all'articolo 22, comma 2, lettera c) , sono state previste anche le misure complementari;*
- d) *sono stati predisposti i piani d'emergenza interna e sono stati forniti al Prefetto gli elementi utili per l'elaborazione del piano d'emergenza esterna;*
- e) *sono state fornite all'autorità competente informazioni che le permettano di adottare decisioni in merito all'insediamento di nuove attività o alla costruzione di insediamenti attorno agli stabilimenti già esistenti.*

Si evidenzia che *chiunque intende realizzare un nuovo stabilimento di soglia superiore, prima di dare inizio alla costruzione degli impianti, oltre a tutte le autorizzazioni previste dalla legislazione vigente, deve ottenere il nulla osta di fattibilità [...]; a tal fine, presenta al CTR, un rapporto preliminare di sicurezza redatto secondo i criteri di cui all'allegato C. Il permesso di costruire non può essere rilasciato in mancanza del nulla osta di fattibilità.* (art.16).

Inoltre (art.20), *per tutti gli stabilimenti di soglia superiore il gestore è tenuto a predisporre, previa consultazione del personale che lavora nello stabilimento, ivi compreso il personale di imprese subappaltatrici a lungo termine, il piano di emergenza interna da adottare nello stabilimento.*

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR), quindi, si distinguono sostanzialmente in due categorie: quelli di soglia inferiore soggetti alla sola Notifica (art.13) e alla predisposizione della Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti (art.14) e quelli di soglia superiore per i quali si rende necessaria anche la predisposizione del Rapporto di sicurezza (art.15).

Al fine di mantenere le opportune distanze tra stabilimenti e zone residenziali, nonché con l'obiettivo di prevenire gli incidenti rilevanti o di limitarne le conseguenze, all'art.22 il Decreto prevede che *nelle zone interessate dagli stabilimenti si applicano requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione*

territoriale, con riferimento alla destinazione e utilizzazione dei suoli, che tengono conto degli obiettivi di prevenire gli incidenti rilevanti o di limitarne le conseguenze, nei casi di: insediamenti di stabilimenti nuovi, modifiche degli stabilimenti, nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali, vie di trasporto, luoghi frequentati dalla collettività sia ad uso pubblico che ad uso privato, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possono aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante.

Al proposito, il Decreto specifica che *nelle zone interessate dagli stabilimenti, gli enti territoriali, nell'elaborazione e nell'adozione degli strumenti di pianificazione dell'assetto del territorio, tengono conto, in base agli elementi informativi acquisiti, della necessità di:*

- a) *prevedere e mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali, gli edifici e le zone frequentate dal pubblico, le aree ricreative e, per quanto possibile, le principali vie di trasporto;*
- b) *proteggere, se necessario, mediante opportune distanze di sicurezza o altre misure pertinenti, le zone di particolare interesse naturale o particolarmente sensibili dal punto di vista naturale nonché gli istituti, i luoghi e le aree tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42, che si trovano nelle vicinanze degli stabilimenti;*
- c) *adottare, per gli stabilimenti preesistenti, misure tecniche complementari per non accrescere i rischi per la salute umana e l'ambiente.*

Per tali finalità con decreto sono adottate linee guida in materia di assetto del territorio, per la formazione degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale e delle relative procedure di attuazione per le zone interessate dagli stabilimenti, nonché stabiliti i requisiti minimi di sicurezza; fino all'emanazione di tale decreto *valgono, in quanto applicabili, le disposizioni di cui al decreto del Ministro dei lavori pubblici del 9 maggio 2001, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.138 del 16 giugno 2001.*

In particolare, *gli strumenti urbanistici da adottarsi a livello comunale individuano e disciplinano [...] le aree da sottoporre a specifica regolamentazione nei casi previsti dal presente articolo. A tal fine, gli strumenti urbanistici comprendono un elaborato tecnico «Rischio di incidenti rilevanti», di seguito ERIR, relativo al controllo dell'urbanizzazione nelle aree in cui sono presenti stabilimenti. Tale elaborato tecnico è predisposto secondo quanto stabilito dal decreto ed è aggiornato in occasione di ogni variazione allo strumento urbanistico vigente che interessi le aree di danno degli stabilimenti, nonché nei casi [...] che modifichino l'area di danno, e comunque almeno ogni cinque anni. Per l'espletamento di tali attività le autorità competenti in materia di pianificazione territoriale e urbanistica, nell'ambito delle rispettive attribuzioni, utilizzano [...] le informazioni fornite dal gestore, comprese quelle relative alle eventuali misure tecniche complementari, gli esiti delle ispezioni svolte ai sensi dell'articolo 27 e le valutazioni del CTR.*

Infine, ferme restando le attribuzioni di legge, gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica recepiscono gli elementi pertinenti del piano di emergenza esterna.

Si evidenzia, che il CTR individua gli stabilimenti o i gruppi di stabilimenti di soglia inferiore e di soglia superiore, per i quali la probabilità o la possibilità o le conseguenze di un incidente rilevante possono essere maggiori a causa della posizione geografica, della vicinanza degli stabilimenti stessi e dell'inventario delle sostanze pericolose presenti in essi, dandone comunicazione ai gestori degli stabilimenti interessati (art.19).

Infine (art.21), per gli stabilimenti di soglia superiore e di soglia inferiore, al fine di limitare gli effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti, il Prefetto, d'intesa con le regioni e con gli enti locali interessati, sentito il CTR e previa consultazione della popolazione e in base alle linee guida previste [...], predisporre il piano di emergenza esterna allo stabilimento e ne coordina l'attuazione. Il piano è elaborato allo scopo di:

- a) *controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni;*
- b) *mettere in atto le misure necessarie per proteggere la salute umana e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti, in particolare mediante la cooperazione rafforzata negli interventi di soccorso con l'organizzazione di protezione civile;*
- c) *informare adeguatamente la popolazione, i servizi di emergenza e le autorità locali competenti;*
- d) *provvedere sulla base delle disposizioni vigenti al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.*

In attuazione della normativa previgente (D.Lgs. n.334/99 e s.m.i.) la normativa nazionale prevede i seguenti provvedimenti attuativi:

- DM 15/05/1996, relativamente ai depositi di GPL (fatto salvo dal D.Lgs. n.105/2015);
- DM 20/10/1998, relativamente ai depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici (fatto salvo dal D.Lgs. n.105/2015);
- DM 09/05/2001, relativamente ad altri stabilimenti soggetti al D.Lgs. n.334/99 e s.m.i. (fatto salvo dal D.Lgs. n.105/2015 fino all'emanazione di specifico decreto sostitutivo).

In particolare, il DM 09/05/2001¹ all'art.1 *stabilisce requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334, con riferimento alla destinazione ed all'utilizzazione dei suoli, al fine di prevenire gli incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente e in relazione alla necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali. A tal fine gli strumenti urbanistici individuano e disciplinano, anche in relazione ai contenuti del Piano territoriale di*

¹ In attesa dell'adozione delle linee guida in materia di assetto del territorio previste dal comma 3 dell'art.22 del D.Lgs. n.105/2015, come previsto dal comma 4 dello stesso articolo valgono i contenuti del DM 09/05/2001.

coordinamento, le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, tenuto conto anche di tutte le problematiche territoriali e infrastrutturali relative all'area vasta, comprendendo un Elaborato Tecnico "Rischio di incidenti rilevanti (RIR)" relativo al controllo dell'urbanizzazione, di seguito denominato "Elaborato Tecnico" (art.4). In ogni caso, in sede di formazione degli strumenti urbanistici nonché di rilascio delle concessioni e autorizzazioni edilizie si deve in ogni caso tenere conto, secondo principi di cautela, degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili esistenti e di quelli previsti.

Il DM specifica che (art.5) *le autorità competenti in materia di pianificazione territoriale e urbanistica utilizzano, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e finalità:*

- a) per gli stabilimenti soggetti all'articolo 8 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334, le valutazioni effettuate dall'autorità competente di cui all'art.21 del medesimo decreto legislativo;*
- b) per gli stabilimenti soggetti agli articoli 6 e 7 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334, le informazioni fornite dal gestore.*

Infine, ferme restando le attribuzioni di legge; gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica recepiscono gli elementi pertinenti del piano di emergenza esterna e per gli stabilimenti e il territorio ricadenti in un'area ad elevata concentrazione di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334, gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica tengono conto delle risultanze, ove disponibili, della valutazione dello studio di sicurezza integrato dell'area e del relativo piano di intervento.

In Allegato al DM sono fornite le Linee guida per l'applicazione dei criteri del DM medesimo. Nello specifico, le linee guida puntualizzano che *la valutazione della compatibilità territoriale e ambientale, per quanto attiene gli strumenti urbanistici, deve necessariamente condurre alla predisposizione di opportune prescrizioni normative e cartografiche riguardanti le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, puntualizzando tuttavia che l'individuazione di una specifica regolamentazione non determina vincoli all'edificabilità dei suoli, ma distanze di sicurezza e pertanto i suoli interessati dalla regolamentazione da parte del piano urbanistico, non perdono la possibilità di generare diritti edificatori, in analogia con altre fattispecie dell'ordinamento.* Le linee guida, infine, individuano le fasi logiche del processo di aggiornamento della strumentazione urbanistica:

- Fase 1: identificazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili in un'area di osservazione coerente con lo strumento urbanistico da aggiornare;
- Fase 2: determinazione delle aree di danno;
- Fase 3: valutazione della compatibilità territoriale e ambientale.

A tale proposito si evidenzia che *il processo di valutazione tiene conto dell'eventuale impegno del gestore ad adottare misure tecniche complementari e che gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica potranno prevedere opportuni accorgimenti ambientali o edilizi che, in base allo specifico scenario incidentale ipotizzato, riducano la vulnerabilità delle costruzioni ammesse nelle diverse aree di pianificazione interessate dalle aree di danno.*

0.1.2 Normativa regionale

A seguito della normativa nazionale la Regione Lombardia ha approvato la LR n.19/2001 che fornisce indicazioni prevalentemente procedurali sulle modalità di autorizzazione di nuovi stabilimenti o di modifiche agli stabilimenti esistenti.

Per quanto riguarda, invece, il controllo dell'urbanizzazione, la Regione Lombardia, a seguito di progetti sperimentali e ricerche in tema di pianificazione territoriale dei comuni in cui sono insediate aziende a rischio d'incidente rilevante, ha ritenuto opportuno elaborare delle linee guida, per rendere oggettivi ed uniformi, sul territorio regionale, i criteri applicativi della normativa nazionale, con particolare riferimento alla metodologia per la predisposizione dell'Elaborato Rischi Incidenti Rilevanti (ERIR), della sua approvazione e del suo aggiornamento, così come previsto dal DM 09/05/2001, articolo 2, comma 3; tali linee guida sono state approvate con DGR n.IX-3753/2012. Le linee guida, comunque, *non sono finalizzate ad un generico miglioramento progressivo della sicurezza, o messa in sicurezza del territorio, ma ad identificare, nell'ambito delle attribuzioni proprie della disciplina urbanistica, le modalità di miglioramento della vulnerabilità territoriale e ambientale.*

Premesso che *la compatibilità territoriale degli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante è una caratteristica che dipende sia dal territorio in cui l'azienda è insediata, sia dalla tipologia e dalla gestione dello stabilimento* e considerato che *l'elaborato relativo ai rischi d'incidente rilevante (ERIR) rappresenta uno strumento urbanistico comunale strategico, sia in fase di pianificazione che di valutazione degli interventi sul tessuto urbano, dei comuni interessati da aziende a rischio d'incidente rilevante, ovvero dagli effetti che tali aziende possono avere sul territorio comunale*, i comuni sono tenuti alla predisposizione dell'elaborato ERIR quando:

- almeno un'azienda RIR è presente, anche solo parzialmente, sul territorio comunale;
- gli effetti diretti, ossia le aree di danno di un'azienda RIR, insediata o meno sul territorio comunale, ricadono sul territorio comunale;
- sia previsto da strumenti pianificatori di ordine superiore;
- vi sia l'insediamento di una nuova azienda RIR sul territorio comunale;
- aziende RIR nel territorio comunale propongano modifiche ai sensi dell'art.10 comma 1 del D.Lgs. n.334/99 e s.m.i. (modifiche che comportano un aggravio del rischio esistente);
- qualora una modifica di un'azienda RIR implichi la modifica delle aree di danno esterne allo stabilimento;
- vi sia la previsione di insediamento di elementi vulnerabili, nel territorio comunale, attorno ad aziende RIR.

Il documento ERIR dovrà almeno contenere:

- tutte le informazioni fornite dal gestore per l'individuazione delle corrette aree di danno;

Variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

E.R.I.R. – Relazione Tecnico-illustrativa

- la cartografia necessaria sia per l'inquadramento territoriale, che per l'individuazione degli elementi vulnerabili e degli eventuali scenari incidentali che potrebbero avere effetti su tali elementi;
- la descrizione delle disposizioni disciplinanti le aree in cui i possibili scenari incidentali si sovrappongono ad elementi vulnerabili presenti sul territorio ed i vincoli urbanistici cui sottoporre le zone interessate da aree di danno esterne allo stabilimento RIR;
- l'espressione di pareri delle autorità competenti;
- le previsioni dei Piani di Emergenza Esterni relative agli stabilimenti RIR;
- l'eventuale analisi socio economica e l'analisi di fattibilità finanziaria, tecnica ed amministrativa, nel caso di interventi previsti in un programma integrato d'intervento.

L'elaborato tecnico ERIR è un allegato del Piano di Governo del Territorio, soggetto alle procedure di approvazione previste dalla normativa vigente in tema di pianificazione territoriale (LR n.12/2005 e s.m.i.). Qualora il PGT non sia ancora stato approvato da parte del comune, l'ERIR viene approvato secondo le procedure previste per gli altri elaborati del Piano. Qualora il PGT sia già stato approvato, l'ERIR o un suo aggiornamento dovrà essere approvato immediatamente come variante del Piano delle Regole e al primo aggiornamento previsto (comunque non oltre cinque anni) nel Documento di Piano. In tali casi, il comune richiede apposito parere igienico-sanitario all'ASL e parere ambientale ad ARPA.

I contenuti dell'ERIR dovranno comunque essere aggiornati almeno ogni 5 anni.

Nello specifico le Linee guida prevedono l'impiego degli elementi di valutazione riportati di seguito.

- Aree di danno collegate agli eventi incidentali: le distanze di danno, collegate agli eventi incidentali reputati credibili dal gestore dello stabilimento, sono riferite agli effetti di danno previsti dalla normativa nazionale (Tabella 0.1.1). In questa valutazione particolare attenzione riveste l'effetto domino, rilevante qualora le sostanze coinvolte nell'evento incidentale siano infiammabili o esplosive. Per gli scenari incidentali che coinvolgono l'ossigeno, in letteratura non è reperibile una soglia di elevata letalità, così come previsto dal DM 09/05/2001. In tal caso, si possono prendere come riferimento i valori assoluti della percentuale di Ossigeno in aria, al di sopra dei quali si possono verificare incendi e/o esplosioni in presenza di sorgenti di innesco; pertanto può essere assunta la soglia del 21% di O₂ per la soglia dell'elevata letalità.

Tabella 0.1.1 – Valori di soglia.

Scenario incidentale	Categorie effetti				
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture/effetti domino
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12,5 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	359 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²	200-800 m (secondo la tipologia del serbatoio)
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL			
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar (0,6 in spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30 min, hmn)		IDLH		

- Elementi di vulnerabilità territoriale: gli elementi che presentano vulnerabilità territoriali possono essere individuati in:
 - strutture strategiche (centrali elettriche, stazioni, aeroporti, strade, ferrovie, acquedotti, oleodotti, reti di servizi quali gas, energia, ecc.);
 - strutture vulnerabili al chiuso (strutture sanitarie e socio-sanitarie, scuole di ogni ordine e grado, centri sportivi, oratori, cinema, alberghi, centri commerciali, poli fieristici, aree residenziali, ecc.);
 - luoghi aperti temporaneamente soggetti ad affollamento (fiere, mercati, parchi urbani, ecc.).
- Categorie territoriali: gli elementi di vulnerabilità territoriale dovranno essere ricondotti alle categorie territoriali previste dal DM 09/05/2001 e dalle Linee guida regionali (Tabella 0.1.2).

Tabella 0.1.2 – Categorie territoriali.

Categoria territoriale	Grado di urbanizzazione/ tipologie insediative ammesse
A	<ul style="list-style-type: none"> - Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m² - Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità – ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti) - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto – ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti) - Luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 5000 posti, con utilizzo della struttura almeno mensile
B	<ul style="list-style-type: none"> - Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 m³/m² - Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità – ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori ecc. (fino a 25 posti letto o 100

Categoria territoriale	Grado di urbanizzazione/ tipologie insediative ammesse
	<p>persone presenti)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto – ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti) - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso – ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università ecc. (oltre 500 persone presenti) - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio – ad esempio luoghi di pubblico spettacolo (cinema multisala, teatri), destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso) - Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno)
C	<ul style="list-style-type: none"> - Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 m³/m² - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso – ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università ecc. (fino a 500 persone presenti) - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio – ad esempio luoghi di pubblico spettacolo (cinema multisala, teatri), destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è almeno settimanale) - Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno) - Autostrade e tangenziali sprovviste di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso d'incidente - Aeroporti
D	<ul style="list-style-type: none"> - Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 m³/m² - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile – ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri ecc. - Autostrade e tangenziali provviste di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso d'incidente - Strade statali ad alto transito veicolare
E	<ul style="list-style-type: none"> - Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m² - Insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, aree tecnico produttive
F	<ul style="list-style-type: none"> - Aree entro i confini dello stabilimento - Aree limitrofe allo stabilimento, entro le quali non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

- Categorie territoriali compatibili: il DM 09/05/2001 e le Linee guida regionali definiscono le categorie territoriali compatibili con le tipologie di effetti indotti in caso di incidente rilevante e con la relativa classe di probabilità di accadimento (Tabella 0.1.3).

Tabella 0.1.3 – Categorie territoriali compatibili.

Classe di probabilità	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
< 10 ⁻⁶	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF

Classe di probabilità	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$10^{-4} - 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
$> 10^{-3}$	F	F	EF	DEF

- Elementi di vulnerabilità ambientale: gli elementi che presentano vulnerabilità ambientali sono:
 - beni classificati quali beni paesistici ed ambientali, secondo la normativa vigente (D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i.);
 - aree naturali protette (parchi), siti Rete Natura 2000, ecc.;
 - risorse idriche superficiali (corsi d'acqua) e sotterranee (pozzi per l'approvvigionamento di acqua potabile e relative zone di rispetto, acquiferi superficiali e profondi destinati all'uso potabile, zone di ricarica della falda acquifera, ecc.);
 - aree agricole dedite alla coltivazione di vegetali e allevamenti di animali destinati al consumo umano;
 - aree boscate.

0.2 Organizzazione del documento

Il presente documento e gli allegati sono stati predisposti conformemente a quanto previsto dalla DGR n.IX-3753/2012. In particolare, le informazioni impiegate sono state tratte dalla Notifica trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1) delle attività a rischio di incidente rilevante presenti nel territorio comunale (Eurogas S.r.l.).

Il documento risulta pertanto strutturato nel presente modo:

- individuazione delle aziende a rischio di incidente rilevante presenti nel territorio comunale e nei comuni contermini;
- descrizione delle attività svolte delle aziende a rischio di incidente rilevante che interessano il territorio comunale;
- individuazione delle aree di danno connesse alle attività a rischio di incidente rilevante svolte;
- valutazione della compatibilità delle aziende a rischio di incidente rilevante con il contesto territoriale e ambientale nel quale si inseriscono;
- individuazione delle eventuali prescrizioni pianificatorie che garantiscono la compatibilità dello stabilimento con il contesto.

Come previsto dalla citata normativa regionale il documento è corredato dei seguenti allegati:

- Allegato 1: Aziende RIR insediate nel territorio comunale

- Allegato 2: Tabelle compilate dai gestori degli stabilimenti con individuazione delle aree di danno
- Allegato 3: Tavole dei rischi
- Allegato 4: Compatibilità tra aziende RIR e territorio circostante
- Allegato 5: Disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione

0.3 Definizioni

Ai fini del presente documento valgono le definizioni riportate di seguito riferite al D.Lgs. n.105/2015 e al DM 09/05/2001:

- stabilimento: tutta l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse; gli stabilimenti sono stabilimenti di soglia inferiore o di soglia superiore;
- stabilimento di soglia inferiore: uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1;
- stabilimento di soglia superiore: uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1;
- impianto: un'unità tecnica all'interno di uno stabilimento e che si trovi fuori terra o a livello sotterraneo, nel quale sono prodotte, utilizzate, maneggiate o immagazzinate le sostanze pericolose; esso comprende tutte le apparecchiature, le strutture, le condotte, i macchinari, gli utensili, le diramazioni ferroviarie private, le banchine, i pontili che servono l'impianto, i moli, i magazzini e le strutture analoghe, galleggianti o meno, necessari per il funzionamento di tale impianto;
- deposito: la presenza di una certa quantità di sostanze pericolose a scopo di immagazzinamento, deposito per custodia in condizioni di sicurezza o stoccaggio;
- gestore: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce uno stabilimento o un impianto, oppure a cui è stato delegato il potere economico o decisionale determinante per l'esercizio tecnico dello stabilimento o dell'impianto stesso;
- sostanze pericolose: una sostanza o miscela di cui alla parte 1 o elencata nella parte 2 dell'allegato 1, sotto forma di materia prima, prodotto, sottoprodotto, residuo o prodotto intermedio;

- incidente rilevante: un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto al presente decreto e che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose;
- pericolo: la proprietà intrinseca di una sostanza pericolosa o della situazione fisica, esistente in uno stabilimento, di provocare danni per la salute umana e/o per l'ambiente;
- rischio: la probabilità che un determinato evento si verifichi in un dato periodo o in circostanze specifiche;
- elementi territoriali e ambientali vulnerabili: elementi del territorio che, per la presenza di popolazione e infrastrutture oppure in termini di tutela dell'ambiente, sono individuati come specificamente vulnerabili in condizioni di rischio di incidente rilevante;
- aree di danno: aree generate dalle possibili tipologie incidentali tipiche dello stabilimento; le aree di danno sono individuate sulla base di valori di soglia oltre i quali si manifestano letalità, lesioni o danni;
- aree da sottoporre a specifica regolamentazione: aree individuate e normate dai piani territoriali e urbanistici con il fine di governare l'urbanizzazione e, in particolare, di garantire il rispetto di distanze minime di sicurezza tra stabilimenti ed elementi territoriali e ambientali vulnerabili; le aree da sottoporre a specifica regolamentazione coincidono, di norma, con le aree di danno;
- compatibilità territoriale e ambientale: situazione in cui si ritiene che, sulla base dei criteri e dei metodi tecnicamente disponibili, la distanza tra stabilimenti ed elementi territoriali e ambientali vulnerabili garantisca condizioni di sicurezza.

1. AZIENDE RIR NEL TERRITORIO COMUNALE

1.1 Aziende RIR insediate nel territorio comunale

Nel territorio comunale di Castelleone è presente l'azienda Eurogas S.r.l., inclusa nelle attività a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) - stabilimento di soglia inferiore e quindi sottoposta ai dettami dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1, Tavola 01). Tale stabilimento rientra nella tipologia predominante "Impianti chimici" (22) e nella tipologia secondaria "Produzione di prodotti farmaceutici" (19).

Lo stabilimento Eurogas S.r.l., localizzato in Via Pradazzo 22 a nord-est del capoluogo in prossimità della frazione di Pradazzo, svolge attività che consiste nella produzione primaria di acetilene depurata e di protossido di azoto purissimo medicinale F.U. e nella produzione secondaria (condizionamento/imbombolamento) di gas tecnici, gas medicinali e additivi alimentari come ossigeno, anidride carbonica, argon, azoto e miscele varie.

Lo stabilimento è incluso in un contesto sostanzialmente agricolo, sebbene non particolarmente distante dalla Frazione di Pradazzo, presente a nord dell'insediamento stesso.

Complessivamente l'insediamento interessa una superficie territoriale di circa 50.000 m², di cui oltre 5.000 m² coperti.

Nel territorio comunale, inoltre, era presente anche un "pozzo isolato" (pozzo n.18 – Figura 1.1.1) dell'insediamento Stogit S.p.A. di stoccaggio di gas naturale, presente nel territorio comunale di Ripalta Cremasca lungo la SP n.591 al km 44,900, costituito da: centrale di trattamento (fasi di erogazione - trattamento), centrale di compressione (fasi di iniezione/compressione - stoccaggio), cluster (area recintata in cui sono presenti uno o più pozzi e relative tubazioni di collegamento) e pozzi isolati.

Il pozzo n.18 presente in Comune di Castelleone è stato tuttavia chiuso minerariamente e l'area è stata restituita al proprietario come da "*Verbale di ripristino dell'area del pozzo 'Ripalta 18' nella concessione di stoccaggio di idrocarburi 'Ripalta stoccaggio' in titolo alla società Stogit SPA in territorio del Comune di Castelleone – Provincia di Cremona*" del 16/03/2017 del Ministero dello Sviluppo Economico .



Figura 1.1.1 – Localizzazione dell'ex pozzo isolato n.18 in Comune di Castelleone (fuori scala).

1.2 Aziende RIR insediate nei comuni contermini

Nei comuni contermini al Comune di Castelleone non sono presenti ulteriori attività a rischio di incidente rilevante.

2. EUROGAS S.R.L.

2.1 Attività svolta

2.1.1 Descrizione delle attività svolte²

Lo stabilimento Eurogas S.r.l. localizzato in Via Pradazzo 22 (Tavola 01) svolge attività di produzione primaria di acetilene depurata, protossido di azoto alimentare, protossido di azoto purissimo medicinale F.U. e nella produzione secondaria di condizionamento/riempimento di gas tecnici, gas medicinali e additivi alimentari come ossigeno, anidride carbonica, argon, azoto e miscele varie (Figura 2.1.1).

Il protossido di azoto viene prodotto in n.2 impianti partendo dal nitrato di ammonio liquido in soluzione al 90% e venduto in parte per uso industriale, in parte per uso alimentare e farmaceutico. I reparti di produzione sono collocati in aree identificate e ben separate dagli altri reparti produttivi. Il processo e le relative tubazioni sono posizionati in modo tale da non interferire con altri processi produttivi.

L'acetilene viene prodotto partendo dal carburo di calcio e venduto per uso industriale fiamma per saldatura ossiacetilenica, intermedio per sintesi organica, altri processi industriali in bombole disciolto in acetone.

Il sottoprodotto della reazione, invece, idrossido di calcio viene recuperato dall'azienda e venduto a terzi quale materia prima secondaria da utilizzare in processi di depurazione e o bonifica, come flocculante e come neutralizzante di soluzioni acide.

L'azienda si occupa anche di attività di riempimento di bombole e distribuzione di gas puri e gas tecnici come anidride carbonica, argon, elio, azoto; in questo caso acquista i gas da fornitori dall'Italia e dall'Unione Europea e li distribuisce a terzi dopo averli messi in bombole tal quali o miscelati ad es. Ar O₂ CO₂, Ar H₂, Ar CO₂, Ar O₂.

Viene inoltre commercializzato il GPL che viene stoccato in apposito capannone separato.

Per il trasporto Eurogas utilizza automezzi di proprietà che utilizzano gasolio per autotrazione.

² Le informazioni riportate sono tratte dalla Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

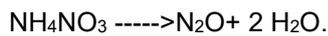


Figura 2.1.1 – Organizzazione insediamento Eurogas S.r.l. (in azzurro: impianto produzione protossido d'azoto; in verde: impianto riempimento gas e miscele tecniche; in magenta: impianto produzione acetilene ed idrossido di calcio; in rosso: deposito GPL).

Impianto produzione protossido d'azoto medicinale

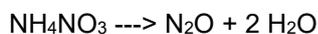
La produzione di protossido di azoto avviene nel seguente modo:

1° Impianto di Produzione Protossido di Azoto - il fusore viene alimentato con nitrato ammonico liquido alla temperatura di 115-120 °C proveniente, per caduta, dall'omonimo serbatoio. Qui il prodotto viene riscaldato e portato alla temperatura di circa 175°C. Esso quindi alimenta il reattore che alla temperatura di circa 240°C scinde il nitrato ammonico in protossido e acqua:



Il gas passa quindi nel filtro contenente una candela in speciale fibra di vetro e viene poi raffreddato nello scambiatore di calore dove condensa l'acqua. Quindi il gas viene lavato prima con acqua nella torre ad acqua, poi con soda e acido solforico, per fermare le piccole impurezze trascinate (ossidi nitrosi - ammoniaca), nelle rispettive torri a soda ed a acido. Il gas purificato si raccoglie nel pallone gasometrico da dove viene aspirato dal compressore che lo spinge nelle batterie d'essiccamento, poi nello scambiatore con frigorifero dove liquefa. Una volta liquido viene mandato nei serbatoi di stoccaggio alla pressione di 15-17 bar ed alla temperatura di -25/-30°C.

2° Impianto di Produzione Protossido di Azoto - la soluzione di Nitrato di Ammonio al 90%, stoccata, nel serbatoio da 45 m³, alla temperatura di 120°C alimenta il reattore da 1 m³ che in un range di temperatura compreso tra 238°C e 250°C scinde il Nitrato di Ammonio in Protossido di Azoto e acqua secondo la reazione:



La temperatura ottimale del reattore è mantenuta a circa 244-245°C; in queste condizioni si sviluppa Protossido di Azoto che genera una leggera pressione positiva di qualche decina di mmH₂O. Il gas (Protossido di Azoto) passa quindi nel sistema filtrante costituito da un filtro a coalescenza per l'abbattimento del trascinarsi del Nitrato di Ammonio e successivamente viene raffreddato nello scambiatore di calore dove condensa l'acqua. Il Protossido di Azoto viene quindi lavato prima con acqua nella torre di lavaggio, poi con soluzioni di soda e permanganato ed infine con acido solforico per fermare le tracce di impurezze trascinate dal gas (es. ossidi nitrosi, ammoniaca, CO₂), nelle rispettive torri a soda/permanganato ed acido - ultima torre solo acqua. Il gas purificato viene preventivamente deumidificato tramite un condensatore con guardia idraulica, dotato di un frigorifero (chiller) e successivamente raccolto nel polmone da 20 m³. Viene quindi aspirato dal compressore che lo spinge prima nelle batterie d'essiccamento, poi nello scambiatore con frigorifero dove liquefa. Una volta liquido viene inviato nel serbatoio di stoccaggio da 30 m³ alla pressione di circa 15 bar ed alla temperatura compresa in un range di -25/-30°C. Il prodotto stoccato nel serbatoio è costituito da Protossido di Azoto liquido destinato alla commercializzazione mediante cisterne.

Serbatoi Nitrato di Ammonio in soluzione

Lo stoccaggio del Nitrato di Ammonio liquido è costituito da 2 serbatoi di stoccaggio metallici cilindrici verticali (n.1 da 30 m³ e n.1 da 45 m³). I suddetti serbatoi costituiscono la materia prima utilizzata nei due impianti di Produzione Protossido di Azoto. Il Nitrato di Ammonio liquido viene rifornito mediante autobotti e con tubazioni fisse alimenta gli impianti di produzione.

Serbatoi Protossido di Azoto medicinale

Il deposito è costituito da 3 serbatoi di stoccaggio metallici cilindrici verticali da 30 m³ cadauno alimentati dagli impianti di Produzione Protossido di Azoto. Il prodotto è successivamente commercializzato alla clientela mediante l'impiego di autocisterne.

Deposito acetone

Il prodotto viene stoccato in 3 contenitori metallici da 1 m³/cad e immesso tramite apposita pompa nelle bombole di acetilene prima del riempimento.

Deposito GPL

Trattasi di stoccaggio bombole di rivendita.

Impianto di produzione Acetilene e Idrato di Calcio

La produzione di acetilene avviene nel seguente modo: il contenitore di carburo di calcio pieno viene posizionato con il transpallet elettrico antideflagrante sotto il paranco, viene quindi trasportato sopra al generatore rimasto libero, in attesa di essere immesso nel ciclo produttivo e cioè quando l'altro contenitore si sarà svuotato completamente. Nel frattempo si procederà alla bonifica.

L'acetilene che si produce dalla reazione all'interno dei generatori passa poi attraverso una valvola idraulica, per arrivare poi alla campana gasometrica.

Dal gasometro l'acetilene, in leggera pressione, entra nella prima serie di batterie di essiccamento per passare poi nelle tre torri di depurazione ad acido solforico concentrato e nella torre di lavaggio a soda caustica.

Passa quindi nella seconda batteria di barilotti di essiccamento e viene successivamente aspirato e compresso dai tre compressori trifase che lo inviano alle batterie per alta pressione dove viene completamente essiccato. Da quest'ultime l'acetilene viene convogliato e distribuito attraverso un apposito quadro di distribuzione alle diverse postazioni di riempimento (rampe per bombole, rampe per pacchi, rampe per scarabeo).

Dalla stessa reazione per la produzione dell'acetilene si produce idrato di calce in sospensione.

In modo continuo dal generatore si scarica un flusso di idrato di calce che, dopo essere passato attraverso una griglia filtrante che trattiene i residui più grossi di carbone e ferro, viene raccolto in una vasca all'esterno dell'impianto. Dalla vasca di raccolta, mediante agitatore e pompa sommersa, la sospensione viene travasata in altre vasche adibite alla decantazione.

L'idrato di calce concentrato fino al 25-30% viene caricato sull'autocisterna e consegnato a ditte che lo utilizzano come neutralizzante flocculante di soluzioni acide; l'acqua eliminata per la concentrazione della soluzione viene invece riciclata e riutilizzata come alimentazione per la reazione nei generatori di acetilene.

Reparto riempimento gas e miscele

L'impianto di riempimento per gas compressi è costituito dai seguenti macchinari: Serbatoio, Pompa criogenica, Vaporizzatore, Rampa di riempimento, Pannello di comando.

Il gas allo stato liquido viene trasformato tramite evaporatori in gassoso ed immesso nelle bombole.

L'impianto di riempimento per gas liquefatti è costituito dai seguenti macchinari: Serbatoio, Pompa criogenica, Rampa di riempimento, Pannello di comando.

Il gas liquefatto viene immesso nelle bombole per mezzo della pompa criogenica.

Serbatoi Ossigeno

Il deposito è costituito da 1 serbatoio fisso cilindrico verticale da 30 m³ e da 1 serbatoio fisso cilindrico orizzontale da 5 m³ destinati allo stoccaggio di Ossigeno.

Il riempimento del serbatoio è effettuato mediante cisterne, il prodotto è successivamente commercializzato alla clientela mediante l'impiego di autocisterne.

Serbatoio Gasolio

Serbatoio interrato da 10.000 litri adibito a trazione autocarri. Il travaso avviene nell'area antistante al serbatoio stesso.

2.1.2 Sostanze presenti divise per macrocategorie movimentate³

Sulla base di quanto riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1), lo stabilimento Eurogas S.r.l. rientra nel campo di applicazione dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015.

³ Le informazioni riportate sono tratte dalla Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Con riferimento alle sostanze presenti e alle relative quantità, in Tabella 2.1.1 sono riportate le sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1 dell'allegato 1 parte 1 e in Tabella 2.1.2 le relative caratteristiche, in Tabella 2.1.3 sono riportate le sostanze pericolose specificate di cui all'allegato 1, parte 2 e in Tabella 2.1.4 le relative caratteristiche.

In Tabella 2.1.5 è riportata la verifica di assoggettabilità alle disposizioni del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE con riferimento alle sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1, in Tabella 2.1.6 è riportata la verifica di assoggettabilità alle disposizioni del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE con riferimento alle sostanze pericolose elencate nell'allegato 1, parte 2 e che rientrano nelle sezioni/voci di cui all'allegato 1, parte 1 ed, infine, in Tabella 2.1.7 è riportata l'applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c.

Tabella 2.1.1 – Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1 dell'allegato 1 parte 1 (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008.	Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di:		Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Sezione <H> - PERICOLO PER LA SALUTE			
H1 TOSSICITA' ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20	-
H2 TOSSICITA' ACUTA - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	50	200	-
H3 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	-
Sezione <P> - PERICOLI FISICI			
P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) - Esplosivi instabili oppure - Esplosivi divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1,6; oppure - Sostanze o miscele aventi proprieta' esplosive in conformita al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9*) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	10	50	-
P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10*)	50	200	-
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili categoria 1 e 2	10	50	-
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol <infiammabili> delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150	500	-

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008.	Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di:		Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol <infiammabili> delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 ne' liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2*)	5.000	50.000	-
P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti categoria 1	50	200	93,000
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure; - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure; - Altri liquidi con punto di infiammabilita' <= 60°C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*)	10	50	-
P5b LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure; - Altri liquidi con punto di infiammabilita' <= 60°C qualora particolari condizione di utilizzazione, come la forte presione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12*)	50	200	-
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI - Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	5.000	50.000	3,000
P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B	10	50	-
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	-
P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	50	200	-

Variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

E.R.I.R. – Relazione Tecnico-illustrativa

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008.	Quantita' limite (tonnellate delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l) per l'applicazione di:		Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200	-
Sezione <E> - PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicita' acuta 1 o di tossicita' cronica 1	100	200	-
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicita' cronica 2	200	500	-
Sezione <O> - ALTRI PERICOLI			
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	-
O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500	60,000
O3 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029	50	200	-
*Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE			

Tabella 2.1.2 – Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1 (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Nome Sostanza	Cas	Stato Fisico	Composizione %	Codice di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti, categoria 1 - PROTOSSIDO DI AZOTO	10024-97-2	GAS LIQUEFATT O (T)	100 %	H270,H281,H336	233-032-0	93,000
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b - ACETONE	67-64-1	LIQUIDO	100 %	H225,H319,H336,EU H 066	200-662-2	3,000
O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1 - CARBURO DI CALCIO	75-20-7	SOLIDO	100 %	H260,H315,H318,H335	200-848-3	60,000

Variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

E.R.I.R. – Relazione Tecnico-illustrativa

Tabella 2.1.3 – Sostanze pericolose specificate di cui all'allegato 1, parte 2 (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Sostanze pericolose	Numero CAS	Quantita' limite(tonnellate) ai fini dell'applicazione del:		Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
		Requisito di soglia inferiore	Requisito di soglia superiore	
1. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 13)		5.000	10.000	-
2. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 14)		1.250	5.000	-
3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15)		350	2.500	100,000
4. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 16)		10	50	-
5. Nitrato di potassio (cfr. nota 17)		5.000	10.000	-
6. Nitrato di potassio (cfr. nota 18)		1.250	5.000	-
7. Pentossido di arsenico, acido (V) arsenico e/o ...	1303-28-2	1	2	-
8. Triossido di arsenico, acido (III) arsenioso e/ ...	1327-53-3	0,100	0,100	-
9. Bromo	7726-95-6	20	100	-
10. Cloro	7782-50-5	10	25	-
11. Composti del nichel in forma polverulenta inal ...		1	1	-
12. Etilenimina	151-56-4	10	20	-
13. Fluoro	7782-41-4	10	20	-
14. Formaldeide (concentrazione >= 90 %)	50-00-0	5	50	-
15. Idrogeno	1333-74-0	5	50	-
16. Acido cloridrico (gas liquefatto)	7647-01-0	25	250	-
17. Alchili di piombo		5	50	-
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (...)		50	200	4,000
19. Acetilene	74-86-2	5	50	9,500
20. Ossido di etilene	75-21-8	5	50	-
21. Ossido di propilene	75-56-9	5	50	-
22. Metanolo	67-56-1	500	5.000	-
23. 4,4' - metilen-bis-(2-cloroanilina) e/o suoi s ...	101-14-4	0,010	0,010	-
24. Isocianato di metile	624-83-9	0,150	0,150	-
25. Ossigeno	7782-44-7	200	2.000	38,000
26. 2,4-Diisocianato di toluene	584-84-9	10	100	-
2,6-Diisocianato d ...	91-08-7			
27. Dicloruro di carbonile (fosgene)	75-44-5	0,300	0,750	-
28. Arsina (triidruo di arsenico)	7784-42-1	0,200	1	-
29. Fosfina (triidruo di fosforo)	7803-51-2	0,200	1	-
30. Dicloruro di zolfo	10545-99-0	1	1	-
31. Triossido di zolfo	7446-11-9	15	75	-
32. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzod ...		0,001	0,001	-
33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE, o le miscele ...		0,500	2	-
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativ ...		2.500	25.000	10,000
35. Ammoniaca anidra	7664-41-7	50	200	-
36. Trifluoruro di boro	7637-07-2	5	20	-

Variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

E.R.I.R. – Relazione Tecnico-illustrativa

37. Solfuro di idrogeno	7783-06-4	5	20	-
38. Piperidina	110-89-4	50	200	-
39. Bis (2-dimetilamminoetil)(metil)ammina	3030-47-5	50	200	-
40. 3-(2-etilesilossi)propilammina	5397-31-9	50	200	-
41. Miscela (*) di ipoclorito di sodio classificat ...		200	500	-
42. Propilammina (cfr. nota 21)	107-10-8	500	2.000	-
43. Acrilato di ter-butile (cfr. nota 21)	1663-39-4	200	500	-
44. 2-Metil-3-butenenitrile (cfr. nota 21)	16529-56-9	500	2.000	-
45. Tetraidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazina -2-tion ...	533-74-4	100	200	-
46. Acrilato di metile (cfr. nota 21)	96-33-3	500	2.000	-
47. 3-Metilpiridina (cfr. nota 21)	108-99-6	500	2.000	-
48. 1-Bromo-3-cloropropano (cfr. nota 21)	109-70-6	500	2.000	-

Tabella 2.1.4 – Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 2 (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

ID Sostanza/Denominazione	Cas	Stato Fisico	Categoria di Pericolo di cui all'allegato 1, parte 1	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate)
NITRATO DI AMMONIO - 3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15) ...	6484-52-2	LIQUIDO RISCALDATO	- P8 - -	100,000
PROPANO - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compr ...	74-98-6	GAS LIQUEFATTO	- P2 - -	4,000
- 19. Acetilene ...	74-86-2	GASSOSO	- P2 - -	9,500
- 25. Ossigeno ...	7782-44-7	GAS LIQUEFATTO (T)	- P4 - -	38,000
- 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzi ...	n.a.	LIQUIDO	- P5c - E2 -	10,000

Tabella 2.1.5 – Verifica di assoggettabilità alle disposizioni del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE, Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1 (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Categoria delle sostanze pericolose	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX	Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
O2	60	100	500	0,6000000	0,1200000
P4	93	50	200	1,8600000	0,4650000
P5c	3	5.000	50.000	0,0006000	0,0000600

Variante al Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)

E.R.I.R. – Relazione Tecnico-illustrativa

Tabella 2.1.6 – Verifica di assoggettabilità alle disposizioni del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE, Sostanze pericolose elencate nell'allegato 1, parte 2 e che rientrano nelle sezioni/voci di cui all'allegato 1, parte1 (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Denominazione Sostanza	Categoria di pericolo di cui all'allegato 1 parte1	Quantita' massima detenuta o prevista (tonnellate) qx	Requisiti di soglia inferiore (tonnellate) QLX	Requisiti di soglia superiore (tonnellate) QUX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	Indice di assoggettabilita' per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
NITRATO DI AMMONIO - 3. Nitrate d'ammonio (cfr. nota 15) ...	P8	100	350	2.500	0,2857143	0,0400000
PROPANO - 18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas ...	P2	4	50	200	0,0800000	0,0200000
ALTRO: - 34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e naf ...	E2 P5c	10	2.500	25.000	0,0040000	0,0004000
ALTRO: - 19. Acetilene ...	P2	9,500	5	50	1,9000000	0,1900000
ALTRO: - 25. Ossigeno ...	P4	38	200	2.000	0,1900000	0,0190000

Tabella 2.1.7 – Applicazione delle regole per i gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a, b e c (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

COLONNA 1 Gruppo	COLONNA 2 Somatoria per 'stabilimenti di soglia inferiore' qx/QLX	COLONNA 3 Somatoria per 'stabilimenti di soglia superiore' qx/QUX
a) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1	-	-
b) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele auto reattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1	4,320	0,734
c) Sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1	0,004	0,000

2.2 Scenari incidentali

2.2.1 Ipotesi incidentali⁴

Sulla base di quanto riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1), sono stati identificati gli scenari incidentali dello stabilimento Eurogas S.r.l. riportati Tabella 2.2.1.

Tabella 2.2.1 – Scenari incidentali (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Evento incidentale	Denominazione
01	Rilascio di acetilene dalla tenuta dei compressori di carico bombole/pacchi/scarabeo
02	Rilascio di acetilene dalle tubazioni di trasferimento
03	Rilascio di acetilene per rottura dei flessibili di carico bombole/pacchi/scarabeo
04	Rilascio di ossigeno dalla tenuta della pompa
05	Rilascio di ossigeno dalle tubazioni di trasferimento
06	Rilascio di ossigeno per rottura dei flessibili di carico bombole/pacchi
07	Rilascio di ossigeno per rottura della manichetta utilizzata per le operazioni di scarico delle cisterne
08	Rilascio di protossido di azoto dalla guardia idraulica per sovrappressione nel pallone gasometrico
09	Rilascio di protossido di azoto dalla tenuta delle pompe
10	Rilascio di protossido di azoto dalle tubazioni di trasferimento
11	Rilascio di protossido di azoto per rottura dei flessibili di carico bombole/pacchi
12	Rilascio di protossido di azoto per rottura della manichetta utilizzata per le operazioni di carico delle cisterne
13	Scatto della valvola di sicurezza dei serbatoi di stoccaggio per sovrappressione
14	Scatto della valvola di sicurezza del serbatoio di stoccaggio per sovrappressione
15	Sovrappressione nel reattore di produzione acetilene con scarico di gas dalla guardia idraulica
16	Sovrariempimento del gasometro acetilene con scarico di gas attraverso la guardia idraulica
17	Surriscaldamento compressore acetilene
18	Surriscaldamento del compressore di protossido di azoto
19	Svuotamento del gasometro di acetilene e conseguente ingresso di aria con possibile formazione di miscela esplosiva

⁴ Le informazioni riportate sono tratte dalla Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

2.2.2 Stima della probabilità di occorrenza delle ipotesi incidentali⁵

La documentazione della Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1) non riporta le frequenze di accadimento degli scenari incidentali dello stabilimento Eurogas S.r.l. (Allegato 2).

2.2.3 Gestione delle emergenze⁶

La documentazione della Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1) per i singoli possibili eventi incidentali previsti riporta specifiche misure di prevenzione dell'accadimento e di mitigazione (Tabella 2.2.2).

Tabella 2.2.2 - Misure di prevenzione dell'accadimento e di mitigazione degli eventi incidentali (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Evento incidentale	Misure adottate		
	per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
01	Manutenzione dei compressori	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
02	Adeguate controllo in fase di costruzione e procedure di controllo periodico	Scelta del fornitore; controlli periodici; viabilità tale da escludere l'urto accidentale con veicoli; limite di velocità fissato a 15 km/h	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
03	Manutenzione dei flessibili	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
04	Manutenzione delle pompe Sonda temperatura effettua blocco automatico pompa	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
05	Adeguate controllo in fase di costruzione e procedure di controllo periodico	Scelta del fornitore; controlli periodici; viabilità tale da escludere l'urto	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale

⁵ Le informazioni riportate sono tratte dalla Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

⁶ Le informazioni riportate sono tratte dalla Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Evento incidentale	Misure adottate		
	per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
		accidentale con veicoli; limite di velocità fissato a 15 Km/h Procedure di emergenza	rilascio
06	Manutenzione dei flessibili	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
07	Manichetta sottoposta a regolari manutenzioni	Formazione del personale Istruzioni operative Operazione presidiata Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
08	Allarme sonoro di alto livello pallone gascometrico	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
09	Manutenzione delle pompe	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
10	Adeguate controllo in fase di costruzione e procedure di controllo periodico	Sceita del fornitore; controlli periodici; viabilità tale da escludere l'urto accidentale con veicoli; limite di velocità fissato a 15 km/h Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
11	Manutenzione dei flessibili	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
12	Manichetta sottoposta a regolari manutenzioni	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza Operazione presidiata	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
13	Apparecchiature soggette a controllo da parte ASL	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
14	Apparecchiature soggette a controllo da parte ASL	Formazione del personale Istruzioni operative	Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio

Evento incidentale	Misure adottate		
	per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
		Procedure di emergenza	
15	Allarme sonoro di alta temperatura Blocco per alta temperatura Indicatori locali di temperatura e di pressione	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
16	Allarme sonoro di alto livello nella campana gasometrica Controllo di livello visivo locale e in zona riempimento	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
17	Allarme sonoro di alta temperatura Blocco automatico del compressore per alta temperatura	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
18	Allarme di bassa pressione acqua di raffreddamento Bassa pressione acqua di raffreddamento con conseguente blocco del compressore	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio
19	Allarme sonoro di basso livello nella campana gasometrica Controllo di livello visivo locale e in zona riempimento	Formazione del personale Istruzioni operative Procedure di emergenza	Mezzi di contenimento/estinzione Delimitazione della zona interessata da un eventuale rilascio

2.3 Aree di danno⁷

Sulla base di quanto riportato nella documentazione della Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1), sono state individuate le aree di danno degli scenari incidentali dello stabilimento Eurogas S.r.l. (Allegato 2, Tavola 02).

L'unico evento incidentale con aree di danno che si estendono all'esterno del perimetro dello stabilimento è quello individuato come "Svuotamento del gasometro di acetilene e conseguente ingresso di aria con possibile formazione di miscela esplosiva" (n.19 - esplosione), con riferimento alla "Zona di danno II (lesioni irreversibili)", estesa per 70 m dalla possibile area dell'evento incidentale di

⁷ Le informazioni riportate sono tratte dalla Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

riferimento, e all'area di danno con "lesioni reversibili", estesa per 130 m dalla possibile area dell'evento incidentale di riferimento. L'evento incidentale considerato determina anche la presenza di una "Zona di danno I (elevata letalità)", estesa per 20 m dalla possibile area dell'evento incidentale di riferimento, che tuttavia si esaurisce all'interno dell'area dello stabilimento.

Si evidenzia, infine, che in riferimento all'evento incidentale considerato è stata individuata anche una "Zona di danno III (di attenzione)" estesa per 210 m dalla possibile area dell'evento incidentale di riferimento.

3. TAVOLE DEI RISCHI

Sulla base di quanto riportato nella documentazione della Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1), sono state individuate le aree di danno degli scenari incidentali dello stabilimento Eurogas S.r.l. e i conseguenti rischi connessi per l'uomo e per l'ambiente (Allegato 3 e Allegato 2 Tavola 02).

L'unico evento incidentale con effetti potenzialmente all'esterno del perimetro dello stabilimento è quello individuato come "*Svuotamento del gasometro di acetilene e conseguente ingresso di aria con possibile formazione di miscela esplosiva*" (n.19 - esplosione), con riferimento alla "Zona di danno II (lesioni irreversibili)", estesa per 70 m dalla possibile area dell'evento incidentale di riferimento, e all'area di danno con "lesioni reversibili", estesa per 130 m dalla possibile area dell'evento incidentale di riferimento. L'evento incidentale considerato determina anche la presenza di una "Zona di danno I (elevata letalità)", estesa per 20 m dalla possibile area dell'evento incidentale di riferimento, che tuttavia si esaurisce all'interno dell'area dello stabilimento. Si evidenzia, infine, che in riferimento all'evento incidentale considerato è stata individuata anche una "Zona di danno III (di attenzione)" estesa per 210 m dalla possibile area dell'evento incidentale di riferimento.

Nelle condizioni di emergenza ragionevolmente ipotizzabili, si richiamano le misure per prevenire gli eventuali eventi incidentali e per garantirne il contenimento degli effetti potenzialmente indotti riportati nel paragrafo § 2.2.3.

4. COMPATIBILITA' AZIENDE RIR CON IL TERRITORIO COMUNALE

4.1 Elementi di vulnerabilità territoriale

4.1.1 Inquadramento urbanistico

L'insediamento Eurogas S.r.l. si colloca in prossimità della frazione di Pradazzo in un'area interamente identificata dal Piano delle Regole del PGT del Comune di Castelleone come "D3 – *Produttivo esistente in contesto agricolo*", caratterizzandosi, quindi, come ambito di tipo produttivo (Allegato 3, Tavole 03a1 e 03a2).

Sono state, inoltre, indagate le destinazioni urbanistiche presenti in un intorno di 500 m dello stabilimento (Allegato 3, Tavole 03a1 e 03a2): nell'immediato intorno dello stabilimento stesso sono presenti unicamente aree a destinazione agricola, con particolare riferimento all'ambito individuato come "E1 – *Agricolo normale*" lungo i margini est, sud ed ovest e all'ambito "E2 – *Agricolo di tutela paesistica*" lungo il margine nord.

A nord, in corrispondenza dell'abitato di Pradazzo, si rileva la presenza di insediamenti prevalentemente residenziali e, in particolare, la presenza di aree incluse nell'ambito "B2 – *Residenziale ad edilizia estensiva*" (si specifica che l'area così individuata più vicina allo stabilimento attualmente non risulta edificata) e nell'ambito "A3 – *Nuclei storici del territorio rurale*", oltre alla presenza di un'area inclusa in "ST – *Attrezzature collettive di utilità generale*".

La restante porzione dell'area di indagine risulta prevalentemente interessata dalla presenza degli ambiti agricoli sopracitati, con l'occasionale presenza di alcune cascine incluse nell'ambito "E9 – *Agricolo di valenza storica*" e di alcuni insediamenti produttivi isolati inclusi nell'ambito "D3 – *Produttivo esistente in contesto agricolo*" (a tal proposito, si evidenzia che a nord dello stabilimento l'area così individuata ospita un agriturismo).

L'area di indagine, infine, non risulta interessata dalla presenza di elementi viabilistici di rilevanza territoriale, con la sola esclusione della SP n.89 (che collega il capoluogo comunale di Castelleone con l'abitato di Soresina), localizzata circa 290 m a sud dello stabilimento. In prossimità dello stabilimento risulta presente unicamente la viabilità di rilevanza locale Via Pradazzo che collega il capoluogo comunale di Castelleone con la frazione di Pradazzo. Si evidenzia, infine, che lungo la stessa Via Pradazzo e lungo una viabilità interpodereale in prossimità dello stabilimento è indicata la rete dei percorsi ciclopedonali di progetto.

4.1.2 Strutture strategiche

L'area occupata dallo stabilimento all'interno del territorio comunale non risulta interessata da particolari strutture strategiche, così come le aree limitrofe (Allegato 3, Tavole 03a1 e 03a2 e Tavole 03b1 e 03b2).

Nell'area di indagine (500 m dal perimetro dello stabilimento) si evidenzia, unicamente, la presenza immediatamente a nord dello stabilimento della viabilità di rilevanza locale Via Pradazzo che collega il capoluogo comunale di Castelleone con la frazione di Pradazzo e, circa 290 m a sud, della SP n.89 che collega il capoluogo comunale di Castelleone con l'abitato di Soresina.

Più nel dettaglio si riportano gli elementi individuati nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1) (Tabella 4.1.1).

Tabella 4.1.1 – Elementi presenti in prossimità dello stabilimento Eurogas S.r.l. (Fonte: Notifica n.4316 - notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908).

Localita' Abitate			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Case Sparse	Località Molino Becchetto	580	O
Case Sparse	Località Tera di Santo Spirito	1.050	SO
Case Sparse	Cascina Colombara	610	S
Case Sparse	Villa Alda	660	S
Case Sparse	Tera di Casso	1.420	S
Nucleo Abitato	Frazione Pellegra	1.460	SE
Case Sparse	Frazione Valseresino	1.440	N
Case Sparse	Località Molino Lurano	1.060	O
Case Sparse	Cascina Cantone	1.640	SE
Case Sparse	Cascina Novella	930	E
Case Sparse	Cascina Emilia	1.140	N
Centro Abitato	Castelleone	1.740	O

Luoghi/Edifici con elevata densita' di affollamento			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Centro Commerciale	MD S.p.A.	1.220	O
Centro Commerciale	Supermercati Italmark	1.550	NO
Altro - Ristorante	Ristorante Don Felipe	1.440	O
Altro - Bar	Bar Capellini	1.450	O
Scuole/Asili	Maddalena Di Canossa	1.700	SO
Scuole/Asili	Romualdo Cappi	1.750	SO
Chiesa	S.Filippo e Giacomo	1.770	SO
Centro Commerciale	Jin Hao	1.550	NO
Altro - Bar	Bar Tindara	1.560	NO

Altro - Profumeria	Naima	1.570	NO
Altro - Palestra	Fit Emotion	1.700	NO
Altro - Bar	Bar Orient Express	1.470	NO
Altro - Agriturismo	Agriturismo S. Maria Bressanoro	1.830	NO
Chiesa	Chiesa di S. Maria in Bressanoro	1.990	NO
Altro - Agriturismo	Agriturismo Cascina Cantone	1.530	SE
Chiesa	Chiesa di San Vittore	1.380	SE
Chiesa	Chiesa Santi Filippo e Giacomo	1.790	SO
Altro - Ferramenta	Brico Ok	1.770	SO
Altro - Palestra	Kinesis Fit	1.740	SO
Altro - Palestra	MA.VI. Progetto Corpo	1.930	SO
Altro - Albergo	Hotel Vecchio Casello	1.120	SO
Altro - Agriturismo	Agriturismo Pradazzo	370	N

Servizi/Utilities			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Stazioni/Linee Elettriche Alta Tensione	Centrale Enel	850	S
Antenne Telefoniche-telecomunicazioni	Antenna telefonica via Don Mazzolari	1.890	O
Antenne Telefoniche-telecomunicazioni	Antenna telefonica via Mazzini	1.650	O

Trasporti			
Rete Stradale			
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione
Strada Provinciale	SP 89	320	S

4.1.3 Strutture vulnerabili al chiuso

Come illustrato nel paragrafo § 4.1.1, in stretta continuità con lo stabilimento sono presenti aree agricole prive di insediamenti e quindi non sono presenti nemmeno strutture vulnerabili al chiuso (Allegato 3, Tavole 03a1 e 03a2).

Nell'area di indagine (500 m dal perimetro dello stabilimento) a nord dello stabilimento è presente l'abitato di Pradazzo con i relativi insediamenti prevalentemente residenziali e un agriturismo. All'interno dell'abitato di Pradazzo, inoltre, è presente anche un'attrezzatura religiosa rappresentata dalla Chiesa Parrocchiale in Via Castel Crotolo (Allegato 3, Tavole 03b1 e 03b2).

Più nel dettaglio si riportano gli elementi individuati nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1) (Tabella 4.1.1).

4.1.4 Strutture vulnerabili all'aperto

Come illustrato nel paragrafo § 4.1.1, in continuità con lo stabilimento lungo la viabilità locale Via Pradazzo e lungo una viabilità interpodereale in prossimità dello stabilimento è indicata la rete dei percorsi ciclopodali di progetto (Allegato 4, Tavole 03a1 e 03a2).

Nell'area di indagine (500 m dal perimetro dello stabilimento), a parte il percorso ciclopodale di progetto sopracitato, non risultano segnalate ulteriori strutture vulnerabili all'aperto. Si evidenzia, unicamente, la presenza di un'attrezzatura religiosa rappresentata dalla Chiesa Parrocchiale in Via Castel Crotole all'interno dell'abitato di Pradazzo e di un agriturismo.

Più nel dettaglio si riportano gli elementi individuati nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1) (Tabella 4.1.1).

4.2 Categorie territoriali

Sulla base di quanto riportato nel capitolo precedente è possibile definire le categorie territoriali, ai sensi del DM 09/05/2001 e delle Linee guida regionali, presenti nelle aree adiacenti allo stabilimento (Allegato 4, Tavola 04).

L'area all'interno del perimetro dello stabilimento è ovviamente ascrivibile alla categoria territoriale F, mentre cautelativamente le aree limitrofe a destinazione agricola sono state ascritte alla categoria territoriale E, sebbene non essendo prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone (con l'eventuale unica eccezione di futuri frequentatori del percorso ciclabile di progetto) potrebbero essere ascritte anch'esse alla categoria territoriale F.

Analogamente, le restanti aree agricole individuate all'interno dell'area di indagine (500 m dal perimetro dello stabilimento), inclusi gli insediamenti rurali relativi, sono state ricondotte alla categoria territoriale E.

Gli insediamenti residenziali presenti nella frazione di Pradazzo, in relazione alla specifica capacità insediativa, sono stati attribuiti alla categoria territoriale C, così come, cautelativamente, l'area ad attrezzature collettive (Chiesa Parrocchiale).

Gli insediamenti prevalentemente produttivi sparsi sono stati attribuiti alla categoria territoriale E, con l'eccezione dell'area presente a nord dello stabilimento occupata da un agriturismo che è stata ricondotta alla categoria territoriale C.

4.3 Elementi di vulnerabilità ambientale

L'indagine sugli elementi di vulnerabilità ambientale è stata condotta con specifico riferimento all'area direttamente interessata dallo stabilimento e ad un suo intorno.

4.3.1 Aspetti sismici⁸

Il territorio comunale di Castelleone è collocato all'interno della zona sismica 3.

L'area interessata dallo stabilimento in oggetto (Figura 4.3.1) è inclusa nella classe di pericolosità sismica locale Z4a “Zona di pianura con depositi alluvionali granulari e/o coesivi” (Amplificazioni litologiche e geometriche)”, così come le aree limitrofe.

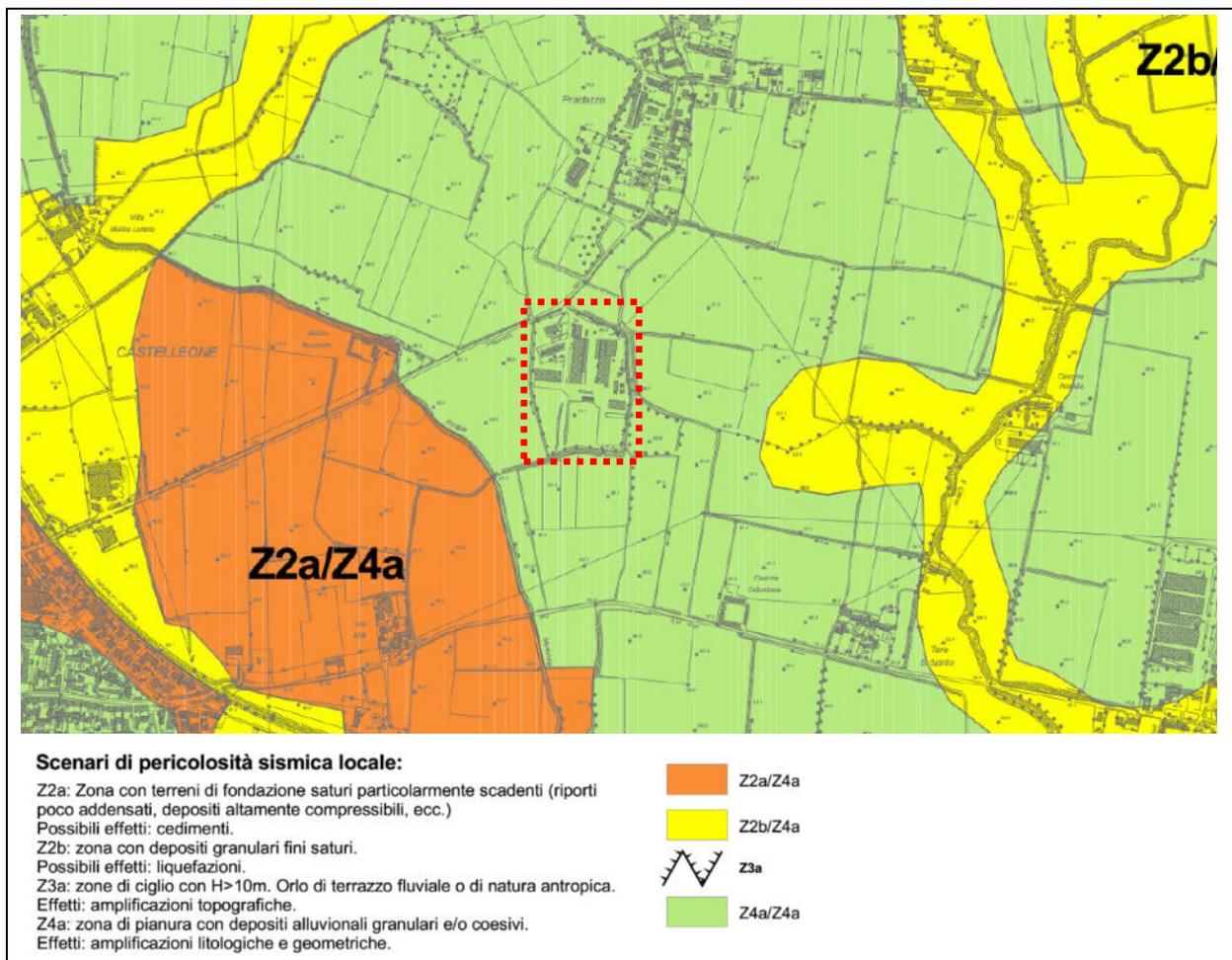


Figura 4.3.1 – Estratto della Carta di pericolosità sismica locale della Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT (in rosso indicata la localizzazione dello stabilimento Eurogas S.r.l.) (fuori scala).

⁸ Le informazioni del presente paragrafo sono tratte da “Relazione geologica di Variante con adeguamento sismico” a cura di dott. Giovanni Bassi (settembre 2023).

4.3.2 Sistema delle acque superficiali⁹

Il reticolo idrografico del territorio in esame, ben sviluppato ed orientato prevalentemente in direzione NNO-SSE, è dominato dalla presenza del canale Serio Morto che, ormai completamente rettificato, percorre da nord a sud l'omonima valle ed attraversa il comune di Castelleone. Nonostante l'opera di bonifica dell'uomo abbia quasi completamente cancellato l'originario percorso meandriforme, è ancora possibile osservare, soprattutto nel settore meridionale del comune, tra C.na Lamme e località San Giacomo, tracce delle antiche circonvoluzioni ora occupate da piccoli canali.

Immediatamente a nord dello stabilimento Eurogas S.r.l. è presente l'elemento del Reticolo Idrografico Minore "Bocchello di Roggia Castelleona", la cui fascia di rispetto interessa lo stabilimento stesso in minima parte, che poco più a nord costituisce la "Roggia Castelleona" (Figura 4.3.2).

La Roggia Castelleona è inclusa nel sottobacino del "Cavo Casso-Retorto". Tale sottobacino drena gran parte delle acque del settore orientale del territorio, generalmente impostate su principali linee di paleoalveo ad andamento ramificato (unità geomorfologica LF4 presso località Pellegra). Il Cavo Casso-Retorto costituisce l'elemento idrografico più importante di questo settore, sia per l'estensione del proprio bacino, sia per le caratteristiche alquanto vivaci del corso d'acqua stesso durante i periodi di intense precipitazioni; è responsabile, infatti, di frequenti esondazioni nei pressi della zona industriale del comune di San Bassano. Nel percorso a valle conserva per un breve tratto l'originario andamento meandriforme, caratteristica peculiare dei corsi d'acqua naturali delle zone di bassa pianura. Tale andamento ricorda quello ormai passato del fiume Serio Morto, quando si snodava, tra un'ansa di meandro e l'altra, all'interno dell'omonima valle. Tutte le acque raccolte e drenate dal sottobacino Casso-Retorto confluiscono nel canale del Serio Morto al di fuori del territorio comunale di Castelleone presso il comune di San Bassano.

Per quanto riguarda il rischio idraulico, l'area dello stabilimento Eurogas S.r.l. non risulta interessata da fasce fluviali individuate dal PAI del F. Po oppure da aree a rischio alluvionale individuate dal PGRA.

⁹ Le informazioni del presente paragrafo sono tratte da "Relazione geologica generale" a cura di dott. Giovanni Bassi (febbraio 2009) e da "Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio" a cura di dott. Giovanni Bassi (settembre 2023).

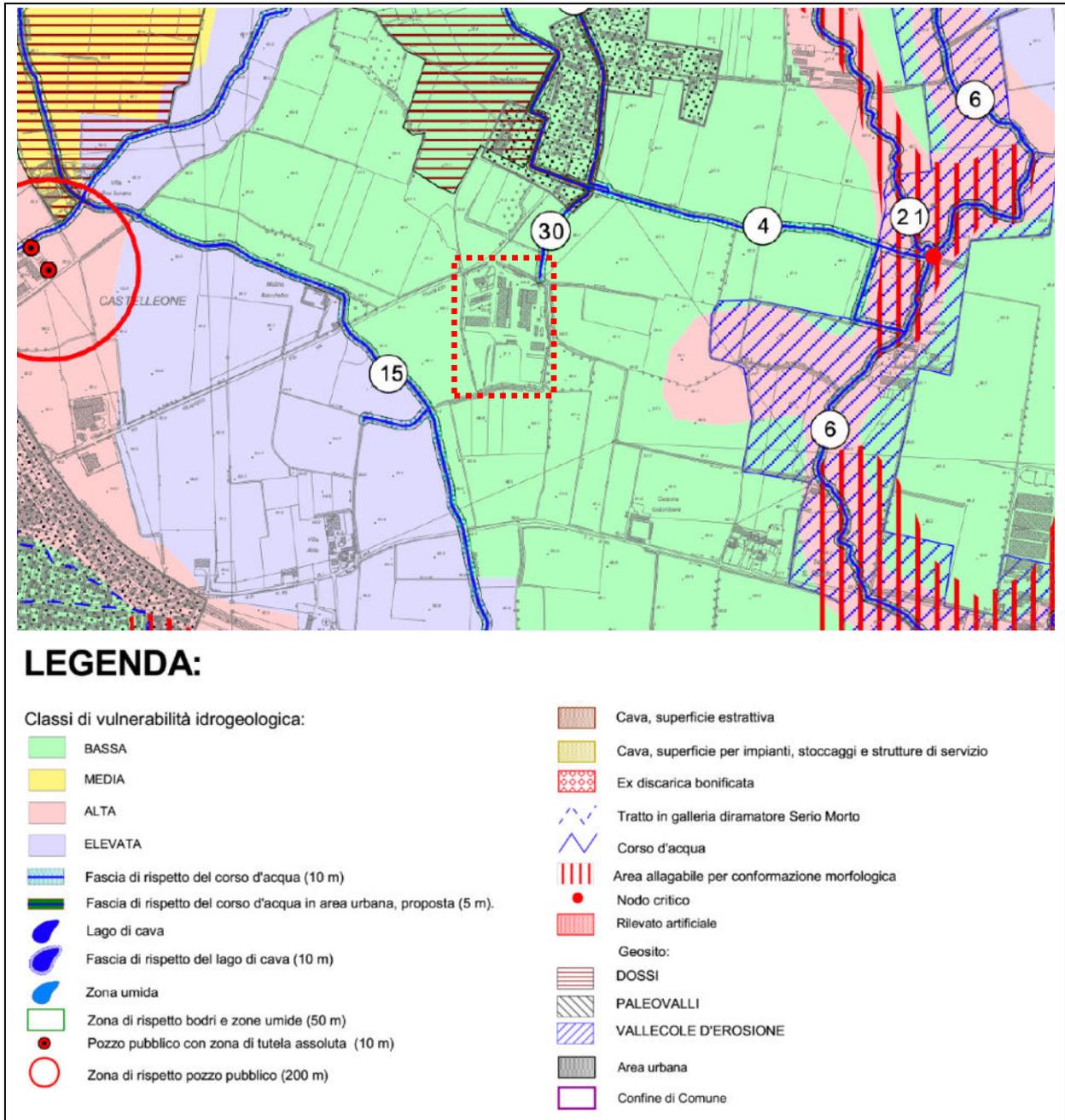


Figura 4.3.2 – Estratto della Carta di sintesi della Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT (in rosso indicata la localizzazione dello stabilimento Eurogas S.r.l.) (fuori scala).

4.3.3 Sistema delle acque sotterranee¹⁰

Nel territorio di Castelleone il flusso idrico generale della falda è orientato prevalentemente in direzione NS. Tuttavia, è da segnalare una deviazione della direzione del flusso verso SO, più marcata nel settore settentrionale per l'azione drenante congiunta del Fiume Serio e del Serio Morto, che in questa zona hanno un tracciato pressoché parallelo e ravvicinato, e più blanda nel settore meridionale, dove domina l'asse drenante del Fiume Adda, posto in direzione OE. Il gradiente idraulico medio, misurato per l'acquifero freatico, è 0,2%, in linea con i valori medi di questo settore di pianura.

Il modello idrogeologico di riferimento individua due distinte litozone:

- Litozona superficiale (S): è l'acquifero in cui ha sede la falda libera e si sviluppa da piano campagna fino a profondità da 16 m ad un massimo di 37 m in direzione E (Molino Lurano); essa è costituita in prevalenza da strati ghiaiosi e sabbiosi, con intercalazioni di strati argillosi di spessore ridotto; gli strati ghiaiosi prevalgono nei primi 40 m; la permeabilità della litozona superficiale è generalmente elevata, l'alimentazione dell'acquifero avviene per infiltrazione di acque meteoriche o da corpi idrici superficiali e pertanto è caratterizzata da un'elevata vulnerabilità;
- Litozona profonda (P): si sviluppa dal letto della litozona precedente fino alla massima profondità indagata di circa 220 m da piano campagna; da un punto di vista litologico è caratterizzata in prevalenza da strati a granulometria fine costituiti da depositi argillosi (potenza massima 30-40 m), talora con torba e subordinati strati sabbiosi e sabbioso argillosi; sono rare le intercalazioni di livelli sabbioso-ghiaiosi, in genere di spessore ridotto; i singoli strati non sono direttamente correlabili a causa della estrema variabilità dell'ambiente di deposizione; la vulnerabilità degli acquiferi si riduce notevolmente grazie alla protezione esercitata dai livelli argillosi a bassa permeabilità di notevole spessore ed alla modalità di alimentazione, tanto più remota tanto più è profondo l'acquifero; gli acquiferi in pressione della litozona profonda sono sufficientemente protetti e idrogeologicamente separati dalle falde soprastanti e in particolare dalla falda superficiale; la vulnerabilità di questi acquiferi dalla superficie è pertanto ridotta.

Il territorio comunale è suddiviso in zone a differente permeabilità ed a diversa soggiacenza della falda superficiale.

Si possono distinguere aree con differenti caratteristiche di soggiacenza della falda, fortemente influenzata dalla presenza di corsi d'acqua a carattere drenante come Serio, Serio Morto e Adda e dalla variabilità altimetrica e morfologica locale, caratterizzate da zone particolarmente depresse, come le valli, solchi di drenaggio secondario e paleoalvei e zone più elevate, come i terrazzi principali,

¹⁰ Le informazioni del presente paragrafo sono tratte da "Relazione geologica generale" a cura di dott. Giovanni Bassi (febbraio 2009) e da "Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio" a cura di dott. Giovanni Bassi (settembre 2023).

secondari e le valli terrazzate. La falda superficiale nella valle principale del Serio Morto e nelle zone più depresse sarebbe naturalmente affiorante, provocando impaludamenti stagionali, se non fosse stata drenata dalle secolari opere di bonifica. Nonostante ciò, durante il trimestre irriguo giugno/luglio/agosto, la falda rimane prossima al piano campagna con soggiacenza minima anche inferiore ad 1 m (da 0,75 a 1,00 m) in prossimità dell'alveo del Serio Morto e del canale scaricatore Serio Morto, nella zona immediatamente ad est di Castelleone, nell'area depressa tra Guzzafame e La Villa (unità geomorfologica LF4), e lungo le linee di paleoalveo in cui attualmente si colloca il bacino del cavo Casso-Retorto presso Pellegra. La stessa sorte riguarda anche tutte le aree depresse localizzate nel settore settentrionale ed orientale del territorio comunale di Castelleone; ben identificabili sono la valle del cavo Lunetto e parte della valle del cavo Gambero.

Le zone marginali del terrazzo morfologico principale, poste in posizione altimetrica ribassata rispetto al Livello Fondamentale della Pianura, presentano una soggiacenza della falda variabile tra 1,00 e 1,50 m.

Le aree più stabili della valle del Serio Morto, prossime alle superfici terrazzate delle valli fluviali medio antiche e le stesse valli terrazzate nei pressi del Santuario della Misericordia, nella zona a nord e ad est di Corte Madama e a sud di C.na Castello, sono caratterizzate da una soggiacenza della falda superficiale variabile da 1,50 a 2,50 m.

Tutte le restanti zone appartenenti al terrazzo principale e al dosso isolato, morfologicamente più rilevate rispetto alle precedenti, presentano un livello della falda superficiale molto profondo, con soggiacenza ovunque superiore a 2,50 m.

In particolare, la zona dello stabilimento Eurogas S.r.l. è interessata da condizioni di soggiacenza della falda superiori a 2,50 m (Figura 4.3.3).

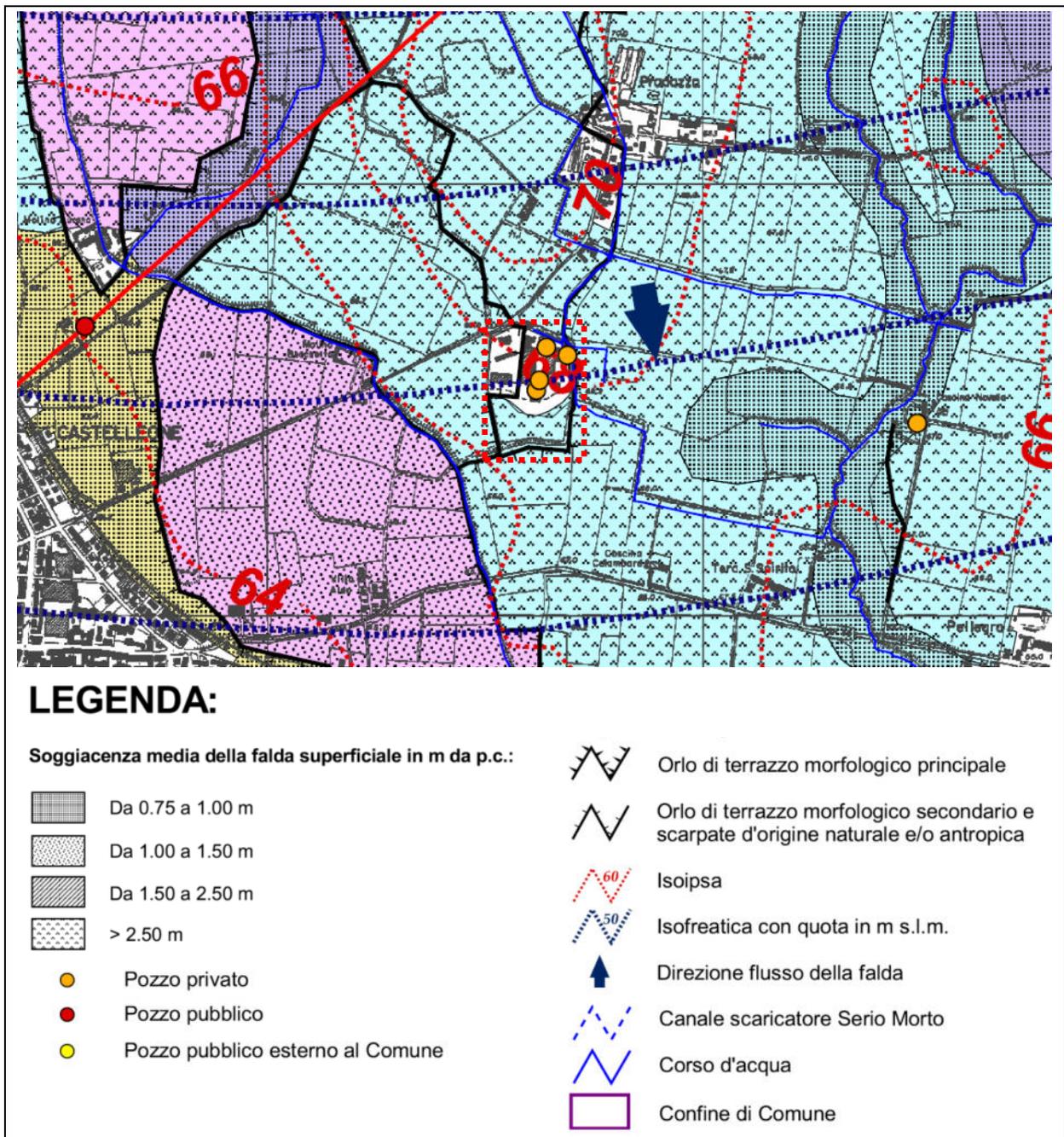


Figura 4.3.3 – Estratto della Carta idrogeologica dello Studio geologico del territorio comunale (in rosso indicata la localizzazione dello stabilimento Eurogas S.r.l.) (fuori scala).

Il diverso grado di permeabilità è stato introdotto in carta analizzando la tessitura e la granulometria degli strati superficiali, tenendo conto della composizione litologica e dei dati geopedologici ERSAL.

La zona ribassata situata immediatamente ad est di Castelleone e tra località Guzzafame e La Villa, costituita in prevalenza da terreni limoso-sabbiosi con falda subsuperficiale, è caratterizzata da una permeabilità bassa; non si escludono in quest'area possibili fenomeni di ristagno d'acqua.

La permeabilità è medio bassa in presenza di terreni sabbiosi con presenza di limo, diffusi sia nella valle del Serio Morto che sui terrazzi principali, in particolare sul terrazzo principale orientale e lungo antiche linee di drenaggio superficiale individuabili sul terrazzo posto ad occidente.

Dove la componente sabbiosa è predominante e praticamente assente la componente più fine limosa, la permeabilità è stata considerata media; appartengono a questa zona gran parte delle aree poste lungo il confine orientale del territorio comunale di Castelleone. Hanno queste caratteristiche la valle del cavo Lunetto e la valle del cavo Gambero.

Altrove, nelle aree più stabili della valle del Serio Morto, distanti dal corso d'acqua e lungo le superfici situate al margine dei terrazzi morfologici principali, nonché sulle restanti aree del terrazzo occidentale, in assenza della componente limosa e con terreni prevalentemente sabbiosi con presenza di ghiaia, la permeabilità è medio alta.

È da considerare che l'elevata permeabilità superficiale, unita ad uno spessore di suolo generalmente modesto, contribuisce ad aumentare il grado di vulnerabilità idrogeologica dell'acquifero superficiale.

In particolare, la zona dello stabilimento Eurogas S.r.l. è interessata da condizioni di vulnerabilità idrogeologica bassa (Figura 4.3.2).

4.3.5 Beni paesistici ed ambientali

L'area occupata dallo stabilimento Eurogas S.r.l. non è interessata dalla presenza di elementi sottoposti a vincolo paesaggistico o monumentale; si evidenzia unicamente che l'area è interessata dalla presenza di un orlo di scarpata individuato dal PTCP (Figura 4.3.4).

Nell'area di indagine (500 m dal perimetro dello stabilimento) si rileva la presenza di geositi individuati dal PTCP e di nuclei storici in territorio rurale individuati dal PGT.

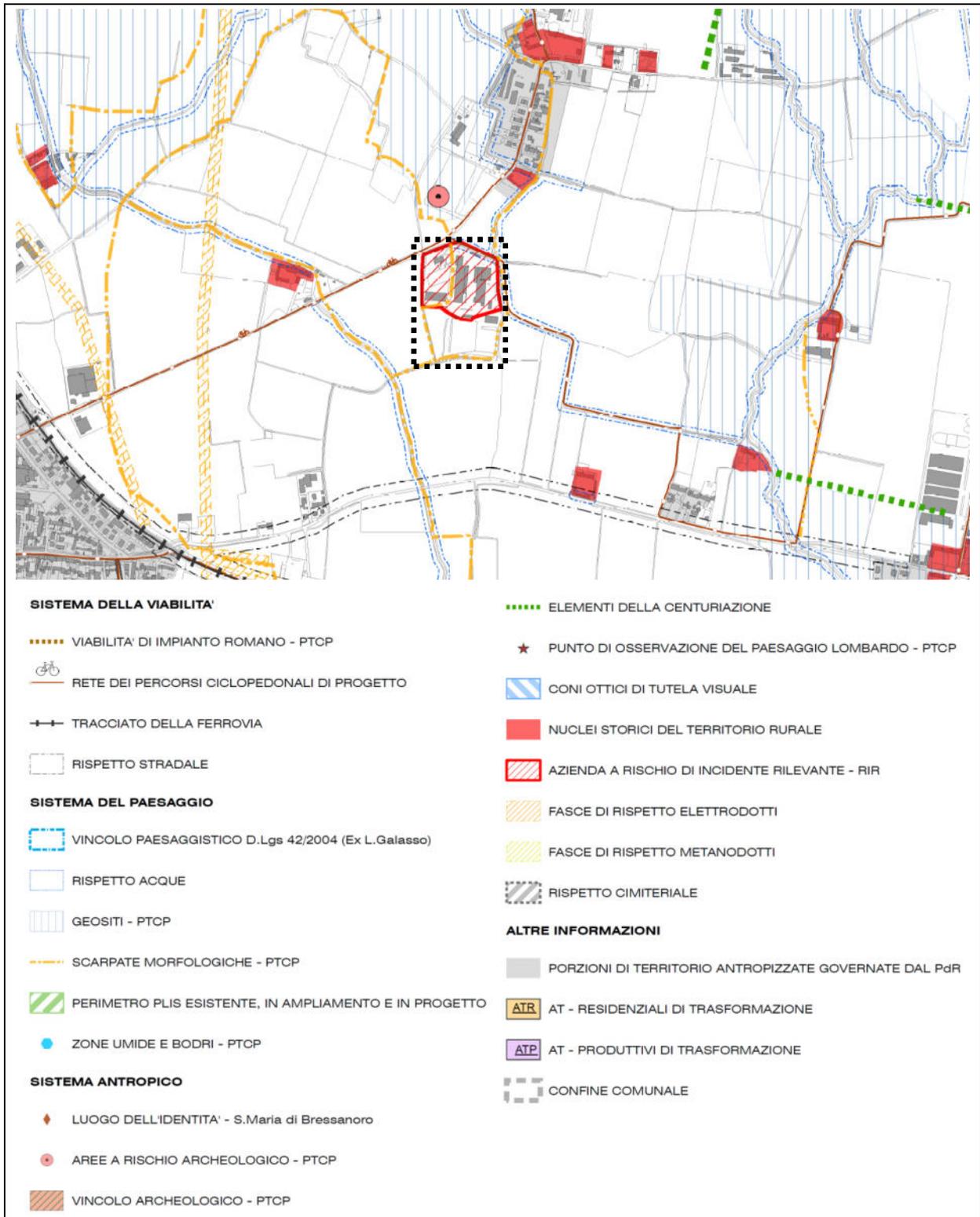


Figura 4.3.4 – Estratto della Carta dei vincoli del PGT (in nero indicata la localizzazione dello stabilimento Eurogas S.r.l.) (fuori scala).

AOO COMUNE DI CASTELLEONE
 Protocollo Arrivo N. 777/2024 del 15-01-2024
 Allegato 1 - Class. 6.3 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

4.3.6 Aree agricole ed aree naturali

Nell'areale considerato non sono presenti aree naturali protette o siti della Rete Natura 2000.

In termini di rete ecologica lungo i margini meridionale e parte di quello orientale dell'area dello stabilimento Eurogas S.r.l. è indicata la presenza di "Areali della Rete Ecologica Provinciale", costituiti da una formazione arboreo-arbustiva lungo un elemento del reticolo idrografico (Figura 4.3.5).

Dal punto di vista agricolo, le aree limitrofe allo stabilimento Eurogas S.r.l. sono individuate dal PTCP come Ambiti Agricoli di Interesse Strategico, sebbene l'area direttamente interessata dallo stabilimento stesso ne sia esclusa (Figura 4.3.6).

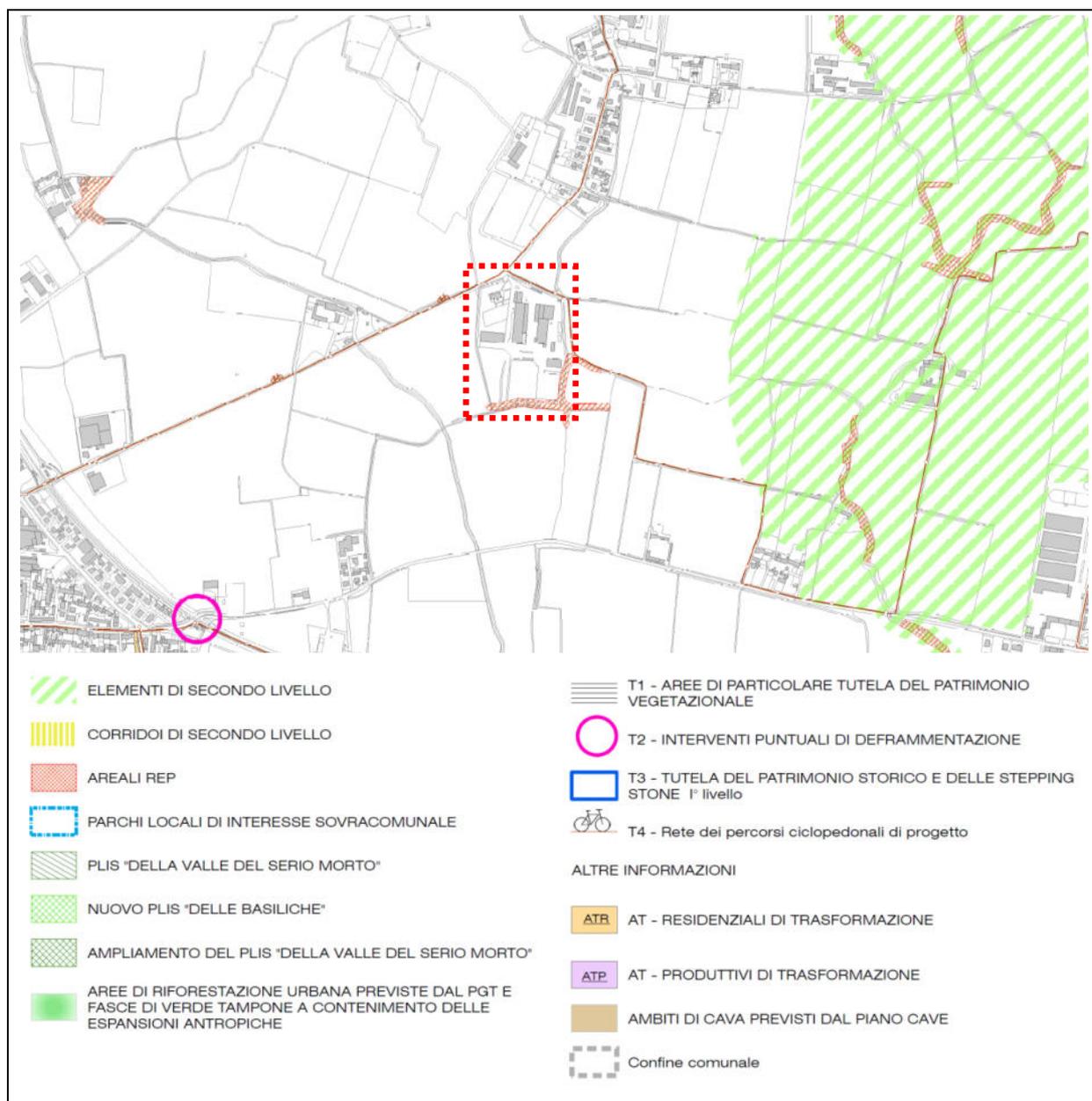


Figura 4.3.5 – Estratto della Rete Ecologica Comunale del PGT (in rosso indicata la localizzazione dello stabilimento Eurogas S.r.l.) (fuori scala).

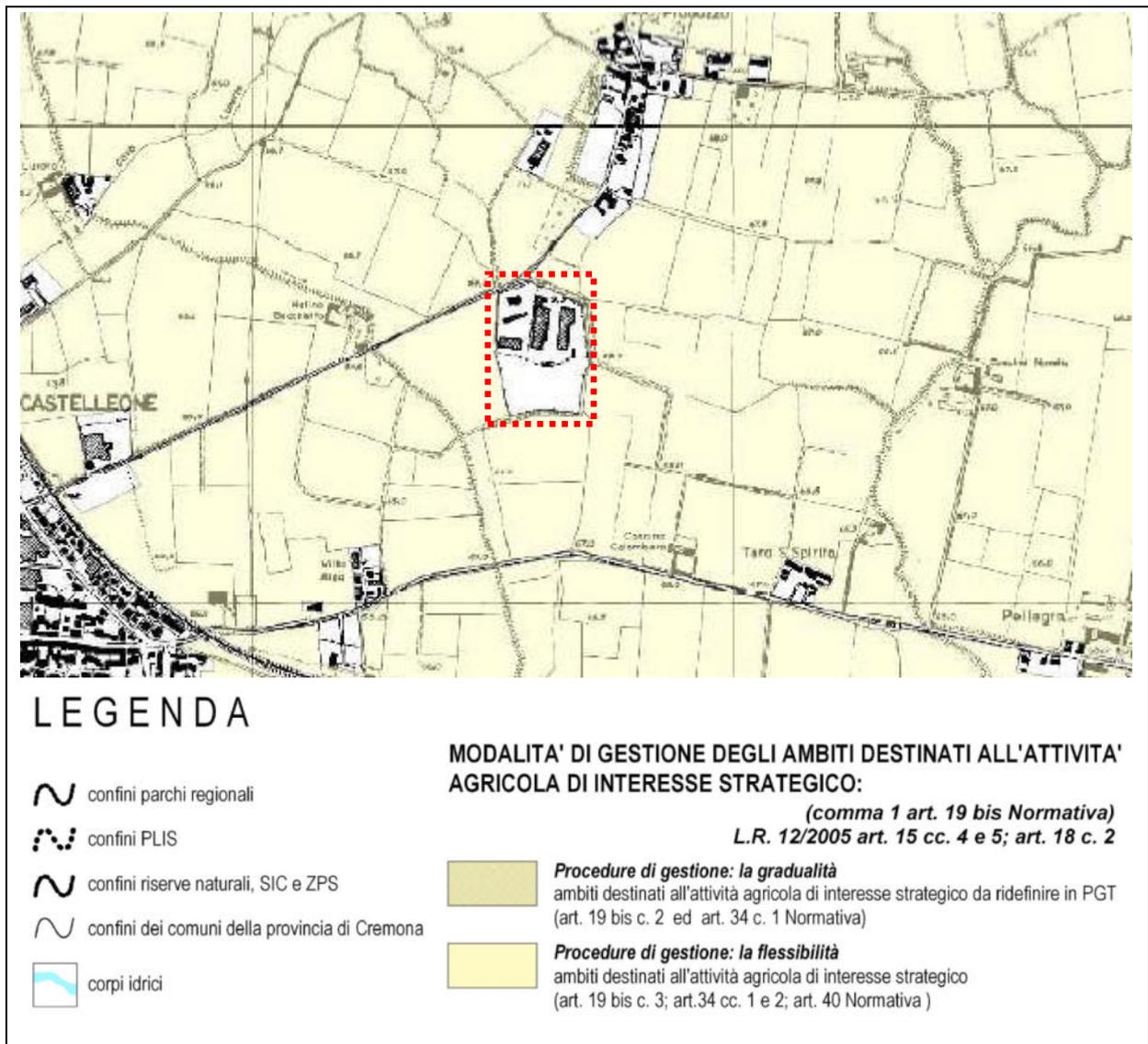


Figura 4.3.6 – Estratto della Carta per la gestione degli ambiti agricoli strategici del PTCP della Provincia di Cremona (in rosso indicata la localizzazione dello stabilimento Eurogas S.r.l.) (fuori scala).

4.4 Compatibilità

Sulla base di quanto riportato nella Notifica trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 (Allegato 1), sono state individuate le aree di danno degli scenari incidentali dello stabilimento Eurogas S.r.l. Nelle condizioni di emergenza ragionevolmente ipotizzabili il rischio per la salute e la sicurezza risulta generalmente limitato alle aree interne allo stabilimento, con la sola eccezione dell'evento incidentale "Svuotamento del gasometro di acetilene e conseguente ingresso di aria con possibile formazione di miscela esplosiva" (n.19 - esplosione) che può avere effetti anche all'esterno dello stabilimento, ma comunque in sua prossimità.

A tal proposito, si evidenzia che sono comunque previste specifiche misure per prevenire gli eventuali eventi incidentali e per garantirne il contenimento degli effetti potenzialmente indotti come descritti nel paragrafo § 2.2.3.

Fatto salvo il rispetto delle corrette modalità di gestione delle emergenze riportate al paragrafo § 2.2.3, pertanto, non si rilevano condizioni di incompatibilità tra l'insediamento Eurogas S.r.l. a rischio di incidente rilevante e le aree limitrofe (Allegato 4).

In particolare, per gli eventuali rischi per la salute e la sicurezza si evidenzia che gli eventi incidentali individuati hanno effetti unicamente all'interno del perimetro dello stabilimento o nelle sue immediate vicinanze. Come previsto dalla normativa, l'area interna allo stabilimento risulta classificata in categoria territoriale F (compatibile con tutti gli eventi incidentali), mentre le aree limitrofe interessate dalle aree di danno dello stabilimento risultano classificate, cautelativamente, in categoria territoriale E, comunque compatibili con i possibili effetti degli eventi incidentali individuati (Zona di danno II lesioni irreversibili" e area di danno con "lesioni reversibili") secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia.

5. PRESCRIZIONI PIANIFICATORIE

Lo stabilimento a rischio di incidente rilevante Eurogas S.r.l. risulta essere compatibile con le categorie territoriali presenti e interessate dalle aree di danno (Allegato 4).

Fatto salvo che il Gestore garantisca e mantenga in buono stato di conservazione e funzionamento tutti i sistemi infrastrutturali e gestionali necessari per prevenire gli eventuali eventi incidentali e per garantirne il contenimento degli effetti potenzialmente indotti, nelle aree limitrofe allo stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante - stabilimento di soglia inferiore Eurogas S.r.l., con sede in Via Pradazzo 22 – Castelleone (CR), nello stato attuale la normativa non prevede la necessità di applicare particolari prescrizioni pianificatorie in relazione alla presenza dello stabilimento stesso, se non cautelativamente il mantenimento, all'interno delle aree di danno che coinvolgono aree esterne allo stabilimento, di (Allegato 5):

- funzioni coerenti con le categorie territoriali F oppure E per le aree incluse in “Zona di danno II - lesioni irreversibili”;
- funzioni coerenti con le categorie territoriali F oppure E oppure D per le aree incluse nell'area di danno “lesioni reversibili”.

Inoltre, considerando che lungo i margini dello stabilimento settentrionale e in parte orientale è previsto dal PGT un percorso ciclopedonale di progetto, si raccomanda di non prevedere aree attrezzate di sosta in prossimità dello stabilimento stesso.

ALLEGATO 1

Aziende RIR insediate nel territorio comunale

Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908)

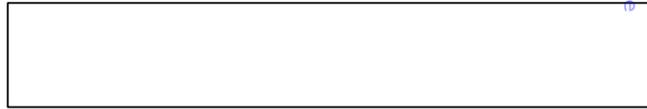
trasmessa dal gestore



Legenda

- Porzione territoriale interessata dal RIR Eurogas S.r.l.

AOO COMUNE DI CASTELLEONE
 Protocollo Arxivo N. 777/2024 del 15-01-2024
 Allegato 1 - Class. 6.3 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente



Comune di Castelleone
 Elaborato tecnico
 Rischi di Incidente Rilevante

TAVOLA	NOME	TIPO
01	Inquadramento territoriale	Planimetria
		SCALA 1:40.000

Dicembre 2023

ALLEGATO 2

*Tabelle compilate dai gestori degli stabilimenti con
individuazione delle aree di danno*

Tabella 2.1 “Individuazione degli scenari incidentali”

La presente tabella è stata compilata dal redattore del presente documento sulla base di quanto riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015.

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (top event)	Tipologia scenario	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte
Eurogas S.r.l.	01	Rilascio	Rilascio di acetilene dalla tenuta dei compressori di carico bombole/pacchi/scarabeo	Non specificato nella documentazione	Acetilene	Non specificato nella documentazione
Eurogas S.r.l.	02	Rilascio	Rilascio di acetilene dalle tubazioni di trasferimento	Non specificato nella documentazione	Acetilene	Non specificato nella documentazione
Eurogas S.r.l.	03	Rilascio	Rilascio di acetilene per rottura dei flessibili di carico bombole/pacchi/scarabeo	Non specificato nella documentazione	Acetilene	Non specificato nella documentazione
Eurogas S.r.l.	04	Rilascio	Rilascio di ossigeno dalla tenuta della pompa	Non specificato nella documentazione	Ossigeno	Non specificato nella documentazione
Eurogas S.r.l.	05	Rilascio	Rilascio di ossigeno dalle tubazioni di trasferimento	Non specificato nella documentazione	Ossigeno	Non specificato nella documentazione
Eurogas S.r.l.	06	Rilascio	Rilascio di ossigeno per rottura dei flessibili di carico bombole/pacchi	Non specificato nella documentazione	Ossigeno	Non specificato nella documentazione
Eurogas S.r.l.	07	Rilascio	Rilascio di ossigeno per rottura della manichetta utilizzata per le operazioni di scarico delle cisterne	Non specificato nella documentazione	Ossigeno	Non specificato nella documentazione

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (top event)	Tipologia scenario	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte
<i>Eurogas S.r.l.</i>	08	<i>Rilascio</i>	<i>Rilascio di protossido di azoto dalla guardia idraulica per sovrappressione nel pallone gasometrico</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Protossido di azoto</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	09	<i>Rilascio</i>	<i>Rilascio di protossido di azoto dalla tenuta delle pompe</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Protossido di azoto</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	10	<i>Rilascio</i>	<i>Rilascio di protossido di azoto dalle tubazioni di trasferimento</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Protossido di azoto</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	11	<i>Rilascio</i>	<i>Rilascio di protossido di azoto per rottura dei flessibili di carico bombole/pacchi</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Protossido di azoto</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	12	<i>Rilascio</i>	<i>Rilascio di protossido di azoto per rottura della manichetta utilizzata per le operazioni di carico delle cisterne</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Protossido di azoto</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	13	<i>Entrata in funzione valvola di sicurezza</i>	<i>Scatto della valvola di sicurezza dei serbatoi di stoccaggio per sovrappressione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	-	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	14	<i>Entrata in funzione valvola di sicurezza</i>	<i>Scatto della valvola di sicurezza del serbatoio di stoccaggio per sovrappressione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	-	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	15	<i>Sovrapressione</i>	<i>Sovrapressione nel reattore di produzione acetilene con scarico di gas dalla guardia idraulica</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	-	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	16	<i>Sovrariempimento</i>	<i>Sovrariempimento del gasometro acetilene con scarico di gas attraverso la guardia idraulica</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	-	<i>Non specificato nella documentazione</i>

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (top event)	Tipologia scenario	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte
<i>Eurogas S.r.l.</i>	17	<i>Surriscaldamento</i>	<i>Surriscaldamento compressore acetilene</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	-	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	18	<i>Surriscaldamento</i>	<i>Surriscaldamento del compressore di protossido di azoto</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	-	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	19	<i>Esplosione</i>	<i>Svuotamento del gasometro di acetilene e conseguente ingresso di aria con possibile formazione di miscela esplosiva</i>	<i>Si veda Tavola 02 WGS84/ETRF2000: LAT 45,29980000000000 LONG 9,78620000000000</i>	<i>Miscela esplosiva</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale (top event)	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'evento (eventi/anno)	Classe di probabilità di accadimento
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>01</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>02</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>03</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>04</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>05</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>06</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>07</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>08</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>09</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>10</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>11</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>12</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>13</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>14</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>15</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>16</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>17</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>18</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>
<i>Eurogas S.r.l.</i>	<i>19</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>	<i>Non specificato nella documentazione</i>

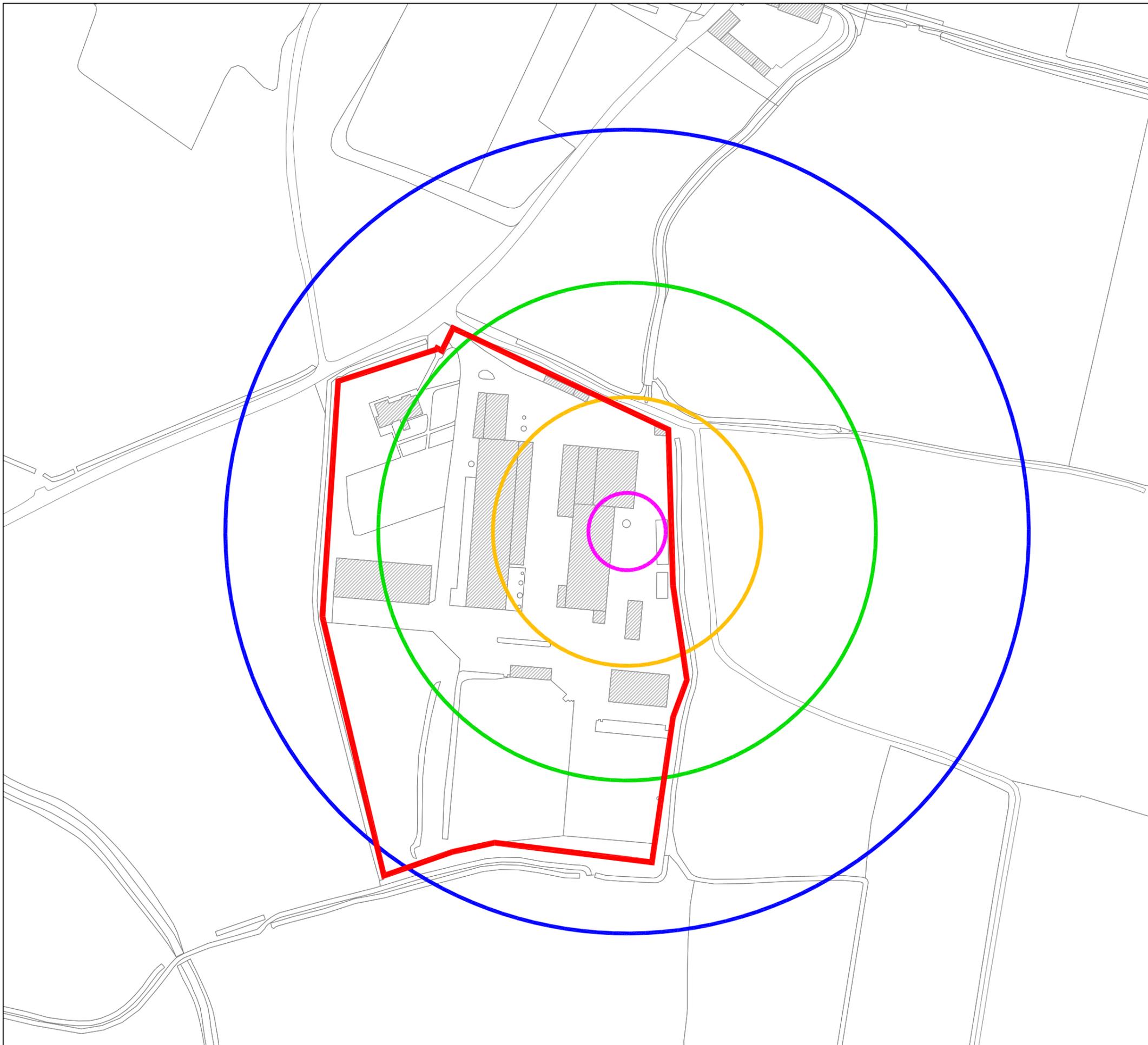
Tabella 2.2 “Aree di danno”

La presente tabella è stata compilata dal redattore del presente documento sulla base di quanto riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015.

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale	Aree di danno (distanza di sicurezza dal punto sorgente)				
		1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni irreversibili (metri)	4 Lesioni reversibili (metri)	5 Danni alle strutture/Effetti domino (metri)
Eurogas S.r.l.	01 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	02 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	03 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	04 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	05 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	06 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	07 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	08 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	09 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	10 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	11 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata

Denominazione azienda	Codice scenario incidentale	Aree di danno (distanza di sicurezza dal punto sorgente)				
		1 Elevata letalità (metri)	2 Inizio letalità (metri)	3 Lesioni irreversibili (metri)	4 Lesioni reversibili (metri)	5 Danni alle strutture/Effetti domino (metri)
Eurogas S.r.l.	12 (rilascio)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	13 (entrata in funzione valvola di sicurezza)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	14 (entrata in funzione valvola di sicurezza)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	15 (sovrappressione)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	16 (sovrariempimento)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	17 (surriscaldamento)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	18 (surriscaldamento)	Nessuna informazione riportata (interno allo stabilimento)				Nessuna informazione riportata
Eurogas S.r.l.	19 (esplosione)*	20 (Zona di danno I)	-	70 (Zona di danno II)	130	Nessuna informazione riportata

*: La Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015 individua anche la Zona di danno III (di attenzione) pari a 210 metri.



Legenda

 Eurogas S.r.l.

Scenario incidentale:
Svuotamento del gasometro di acetilene e
conseguente ingresso di aria con possibile
formazione di miscela esplosiva

 Zona di danno I: Elevata letalita' -
20 m

 Zona di danno II: Lesioni irreversibili -
70 m

 Lesioni reversibili - 130 m

 Zona di danno III: di attenzione -
210 m

*Aree di danno individuate sulla base di quanto
riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale
Seveso del 04.05.23 prot.7908)*

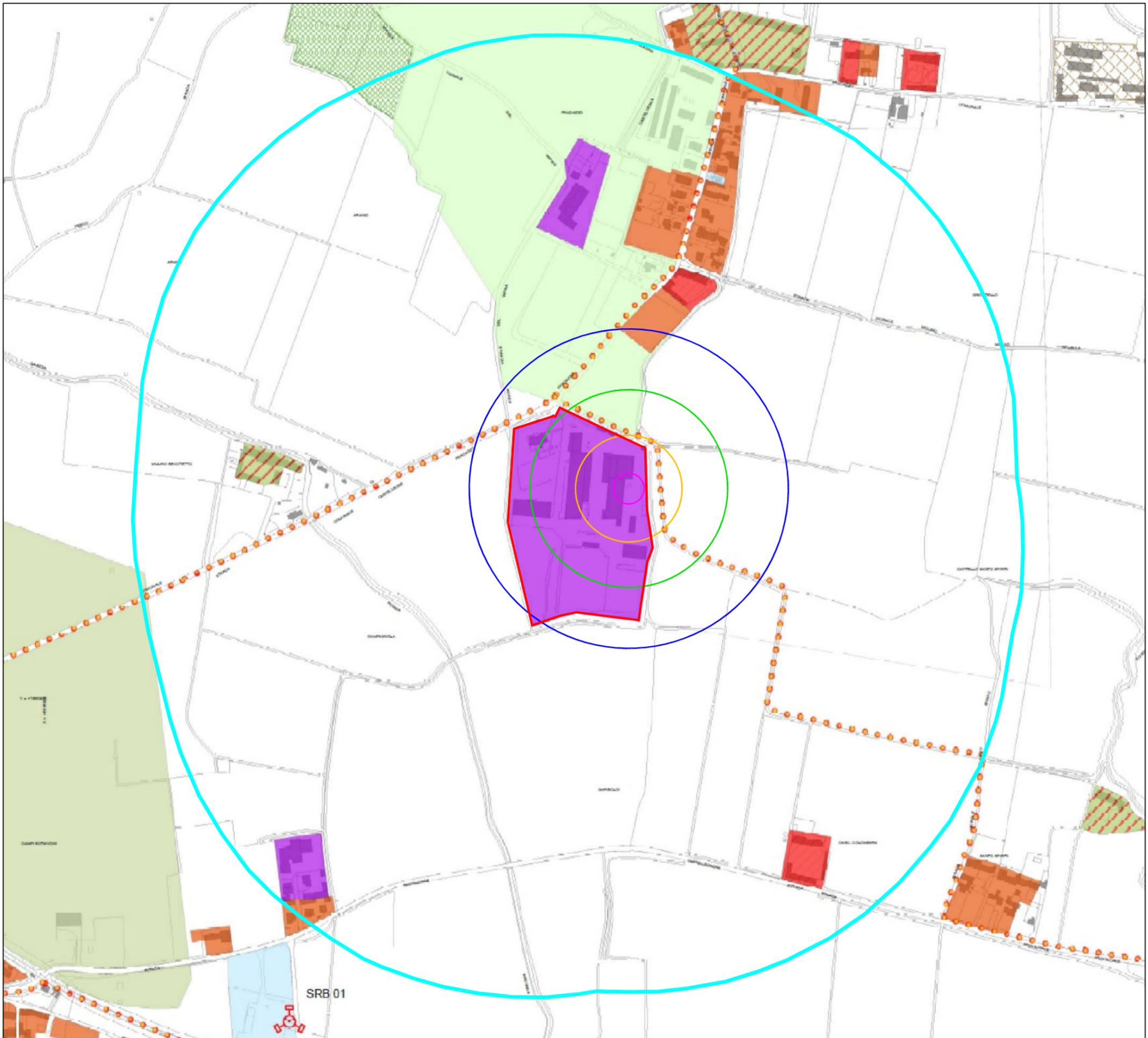
AOO COMUNE DI CASTELLEONE
 Protocollo Arrivo N. 777/2024 del 15-01-2024
 Allegato 1 - Class. 6.3 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Comune di Castelleone
 Elaborato tecnico
 Rischi di Incidente Rilevante

TAVOLA	NOME	TIPO
02	Aree di danno	Planimetria
		SCALA
		1:2.000

Dicembre 2023

ALLEGATO 3
Tavole dei rischi



Legenda

-  Eurogas S.r.l.
-  Buffer 500 m da stabilimento Eurogas S.r.l.

Scenario incidentale:
 19. Svuotamento del gasometro di acetilene e conseguente ingresso di aria con possibile formazione di miscela esplosiva

-  Zona di danno I: Elevata letalita' - 20 m
-  Zona di danno II: Lesioni irreversibili - 70 m
-  Lesioni reversibili - 130 m
-  Zona di danno III: di attenzione - 210 m

Aree di danno individuate sulla base di quanto riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908)

Comune di Castelleone
 Elaborato tecnico
 Rischi di Incidente Rilevante

TAVOLA	NOME	TIPO
03a1	Tavola dei rischi territoriali - Piano delle Regole	Planimetria
		SCALA
		1:5.000

Dicembre 2023

AOO COMUNE DI CASTELLEONE
 Protocollo Archivio N. 777/2024 del 15-01-2024
 Allegato 1 - Class. 6.3 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

A - AMBITI DEL NAF - NUCELI DI ANTICA FORMAZIONE

 A - CENTRI STORICI (RIF. TAV. PR 1.3 NUCELI DI ANTICA FORMAZIONE DEL CAPOLUOGO)

 A3 - NUCLEI STORICI DEL TERRITORIO RURALE

B) AMBITI DEL TUC - TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

 B1 - RESIDENZIALE AD EDILIZIA INTENSIVA

 B2 - RESIDENZIALE AD EDILIZIA ESTENSIVA

 D1 - PRODUTTIVO ESISTENTE

 D2 - PRODUTTIVO ESISTENTE IN CONTESTO PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO

 D3 - PRODUTTIVO ESISTENTE IN CONTESTO AGRICOLO

 D4 - PRODUTTIVO ESISTENTE IN CONTESTO RESIDENZIALE

 D5 - PRODUTTIVO PER LA TRASFORMAZIONE DI RIFIUTI INERTI

 D6 - COMMERCIALE ESISTENTE

 D7 - COMMERCIALE RISERVATO A DISTRIBUZIONE DI CARBURANTE

C/D) AMBITI DI TRASFORMAZIONE

 ATR - RESIDENZIALE DI ESPANSIONE

 ATP - PRODUTTIVO DI ESPANSIONE

E) AMBITI AGRICOLI

 E1 - AGRICOLO NORMALE

 E2 - AGRICOLO DI TUTELA PAESISTICA

 E3 - AGRICOLO DI VALORE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

 E4 - AGRICOLO DI TUTELA GEOMORFOLOGICA E IDRAULICA

 E5 - AGRICOLO INEDIFICABILE DI TUTELA INFRASTRUTTURALE

 E6 - AGRICOLO URBANO E DI RIFORESTAZIONE

 E7 - AGRICOLO DI RIQUALIFICAZIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE

 E8 - AGRICOLO RISERVATO AGLI ALLEVAMENTI INTENSIVI

 E9 - AGRICOLO DI VALENZA STORICA

F) AMBITI DESTINATI AD ATTREZZATURE COLLETTIVE DI UTILITA' GENERALE

 ST - ATTREZZATURE COLLETTIVE DI UTILITA' GENERALE (RIF. TAV. PS 1.3 LOCALIZZAZIONE DEI SERVIZI ESISTENTI E DI PROGETTO)

ALTRI AMBITI

 VP - VERDE PRIVATO

 RIU - RISPETTO IDROGEOLOGICO IN CONTESTO URBANO

 PAC - PIANO ATTUATIVO VIGENTE CONVENZIONATO

 CV - ATTIVITA' ESTRATTIVE

 Ve - VIABILITA' ESISTENTE

 Vp - VIABILITA' DI PROGETTO

 AREE TAMPONE

 SRB - STAZIONI RADIO BASE PER LA TELEFONIA MOBILE

 CP - RETE DEI PERCORSI CICLOPEDONALI DI PROGETTO

 PLIS "DELLA VALLE DEL SERIO MORTO" vigente

 AMPLIAMENTO DEL PLIS "DELLA VALLE DEL SERIO MORTO"

 PLIS "DELLE BASILICHE" DI PROGETTO

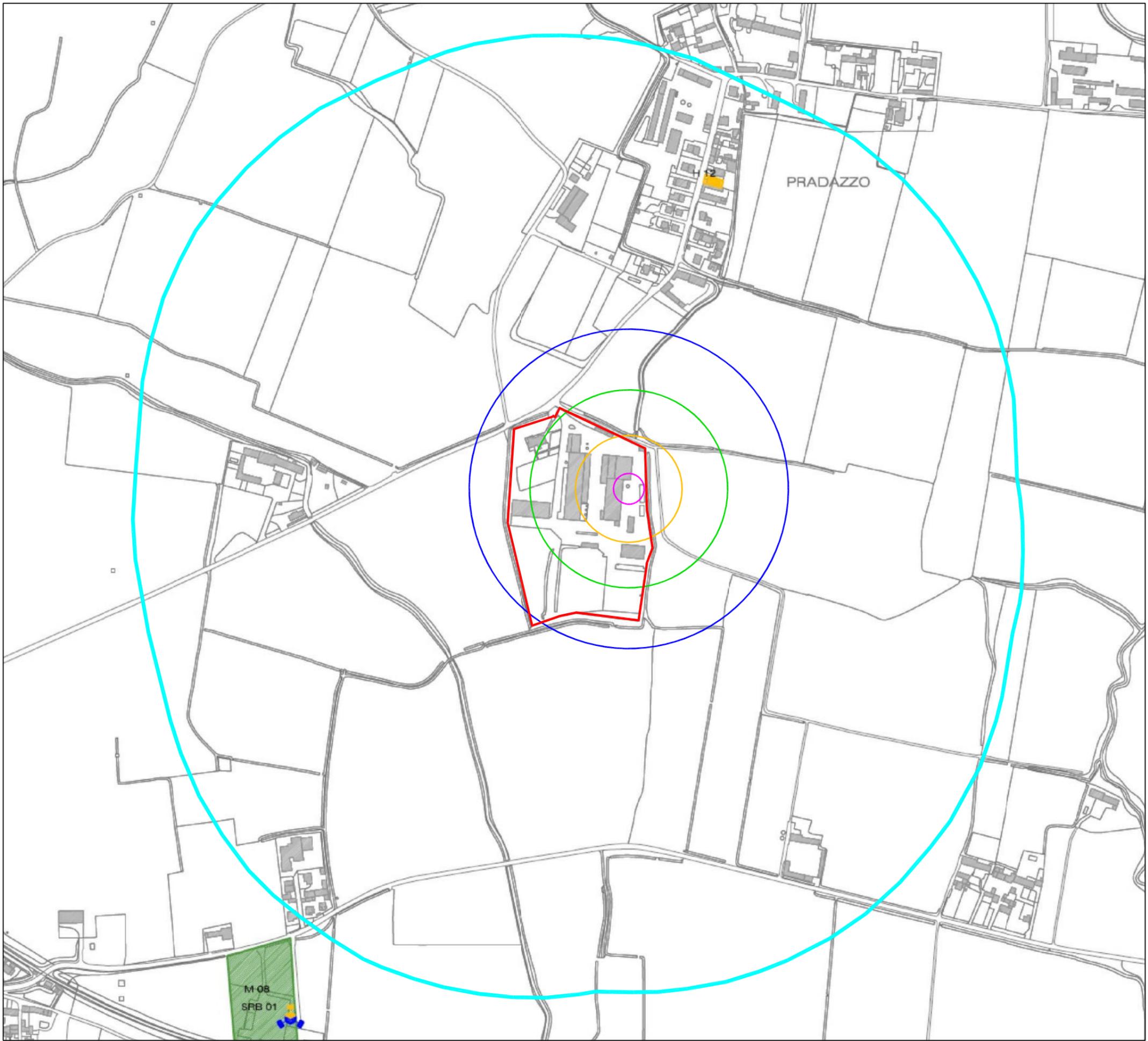
ALTRE INFORMAZIONI

 CONFINE COMUNALE

Comune di Castelleone
 Elaborato tecnico
 Rischi di Incidente Rilevante

TAVOLA	NOME	TIPO
03a2	Tavola dei rischi territoriali - Piano delle Regole legenda	Planimetria
		SCALA
		-

Dicembre 2023



Legenda

- ▭ Eurogas S.r.l.
- Buffer 500 m da stabilimento Eurogas S.r.l.

Scenario incidentale:
 19. Svuotamento del gasometro di acetilene e conseguente ingresso di aria con possibile formazione di miscela esplosiva

- Zona di danno I: Elevata letalita' - 20 m
- Zona di danno II: Lesioni irreversibili - 70 m
- Lesioni reversibili - 130 m
- Zona di danno III: di attenzione - 210 m

Aree di danno individuate sulla base di quanto riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908)

Comune di Castelleone
 Elaborato tecnico
 Rischi di Incidente Rilevante

TAVOLA	NOME	TIPO
03b1	Tavola dei rischi territoriali - Piano dei Servizi	Planimetria
		SCALA 1:5.000

Dicembre 2023

AOO COMUNE DI CASTELLEONE
 Protocollo Arrivo N. 777/2024 del 15-01-2024
 Allegato 1 - Class. 6.3 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

LEGENDA

A - SERVIZI PER L'ISTRUZIONE
B - SERVIZI CULTURALI E ISTITUZIONALI
C - SERVIZI PER LA RICREAZIONE: AREE VERDI ATTREZZATE
D - SERVIZI PER IL PARCHEGGIO DEI VEICOLI
E - SERVIZI SOCIO-SANITARI
F - SERVIZI CIMITERIALI
G - SERVIZI PRIVATI PER LA RICREAZIONE GIOVANILE: ORATORI
H - SERVIZI RELIGIOSI
I - SERVIZI PER LO SPORT
L - SERVIZI PER L'HOUSING SOCIALE (ALLOGGI ERP)
M - SERVIZI TECNOLOGICI, PRODUTTIVI E INFRASTRUTTURALI

	ESISTENTI	DI PROGETTO
A - scuole di ogni ordine e grado e loro pertinenze		
B - biblioteche, musei, teatri, cinematografi, altre attrezzature istituzionali		
C - verde pubblico		
D - parcheggi		
E - servizi socio sanitari, assistenziali e loro pertinenze		
F - cimiteri		
G - oratori e loro pertinenze		
H - chiese santuari e loro pertinenze		
I - centri e attrezzature sportive		
L - alloggi ERP		
M - cabine enel, snam, potabilizzatori, SRB, produttivi e infrastrutturali		

VP FU n° - Verde di forestazione urbana non computato all'interno degli standard

	ESISTENTI	DI PROGETTO
Stazioni Radio Base per la Telefonia Mobile		

AOO COMUNE DI CASTELLEONE
 Protocollo Arrivo N. 777/2024 del 15-01-2024
 Allegato 1 - Class. 6.3 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Comune di Castelleone
 Elaborato tecnico
 Rischi di Incidente Rilevante

TAVOLA	NOME	TIPO
03b2	Tavola dei rischi territoriali - Piano dei Servizi legenda	Planimetria
		SCALA
		-

Dicembre 2023

ALLEGATO 4

Compatibilità tra aziende RIR e territorio circostante

Tabella 4.1 “Compatibilità territoriale”

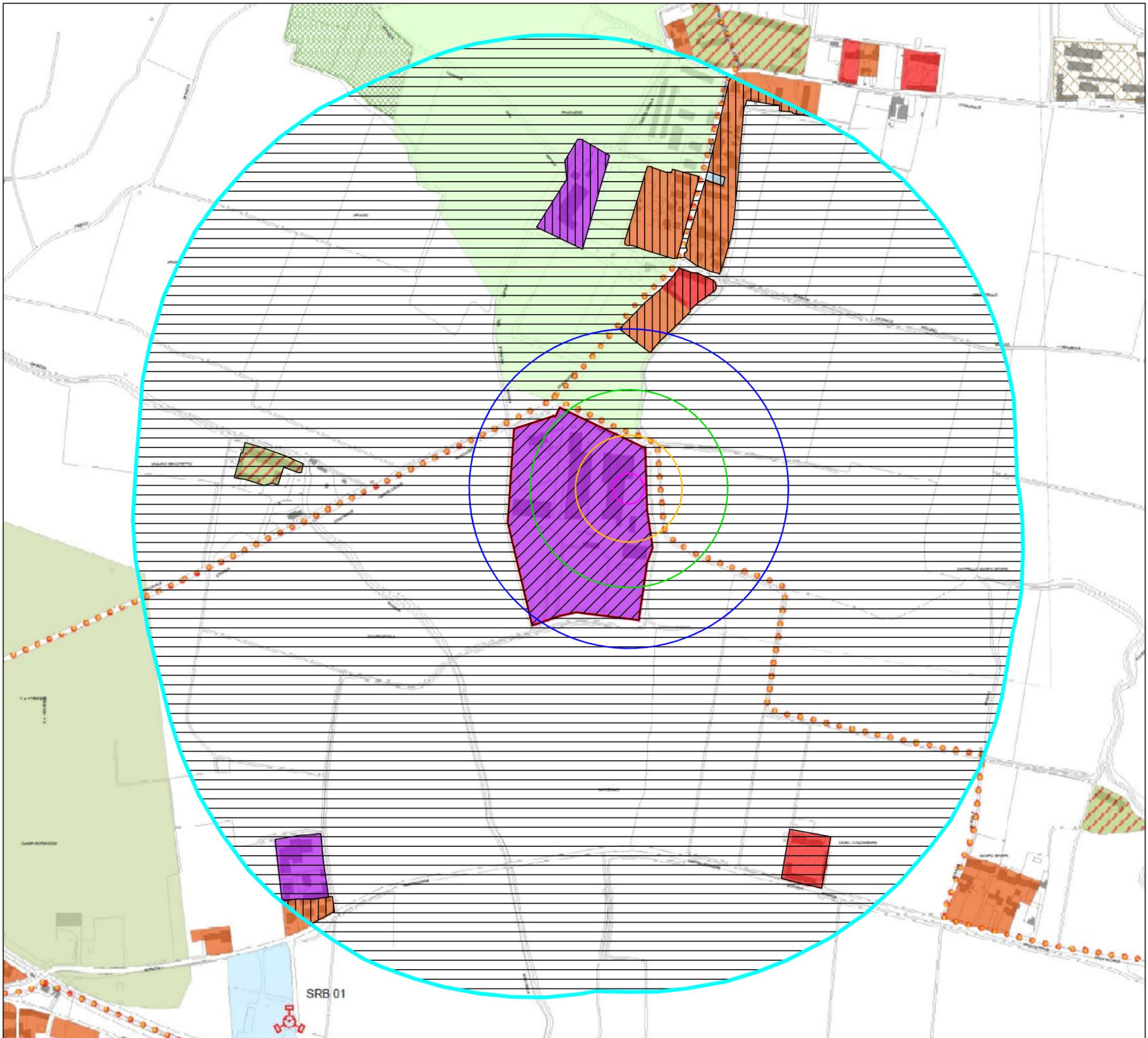
Area di rischio territoriale (denominazione area in cui ricade l'elemento vulnerabile)	Categoria territoriale ammissibile nell'area di Rischio territoriale (DM 09/05/2001)	Categoria territoriale esistente all'interno dell'area di Rischio territoriale (Stato attuale)	Stato di compatibilità territoriale	Descrizione stato di non compatibilità
<i>Elevata letalità - 19 (esplosione) **</i>	<i>F *</i>	<i>F</i>	<i>Compatibile **</i>	<i>-</i>
<i>Inizio letalità</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Lesioni irreversibili - 19 (esplosione) **</i>	<i>E F *</i>	<i>E F</i>	<i>Compatibile **</i>	<i>-</i>
<i>Lesioni reversibili - 19 (esplosione) **</i>	<i>D E F *</i>	<i>E F</i>	<i>Compatibile **</i>	<i>-</i>

*: eventuali ulteriori categorie territoriali ammissibili non sono individuabili in quanto la documentazione a disposizione non fornisce, per gli eventi incidentali considerati, la relativa classe di probabilità di accadimento; sono quindi riportate le categorie territoriali considerando la probabilità di accadimento più gravosa.

** : eventuali ulteriori eventi incidentali sono comunque compatibili in quanto, sulla base di quanto riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015, limitati solo all'interno dello stabilimento dove la categoria territoriale è la F, compatibile con tutte le aree di rischio.

Tabella 4.2 “Compatibilità ambientale”

Categoria di Danno Ambientale esistente all'interno dell'Area di Rischio Ambientale	Tipologia di Danno Ambientale ammissibile all'Area di Rischio Ambientale (DM 09/05/2001)	Stato di compatibilità ambientale	Descrizione stato di non compatibilità
<i>Non specificato nella documentazione della Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015.</i>			



Legenda

-  Eurogas S.r.l.
-  Buffer 500 m da stabilimento Eurogas S.r.l.

Scenario incidentale:
 19. Svuotamento del gasometro di acetilene e conseguente ingresso di aria con possibile formazione di miscela esplosiva

-  Zona di danno I: Elevata letalita' - 20 m
-  Zona di danno II: Lesioni irreversibili - 70 m
-  Lesioni reversibili - 130 m
-  Zona di danno III: di attenzione - 210 m

Categorie territoriali

-  Categoria territoriale: C
-  Categoria territoriale: E
-  Categoria territoriale: F

Aree di danno individuate sulla base di quanto riportato nella Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908)

AOO COMUNE DI CASTELLEONE
 Prof. Paolo Arzico N. 777/2024 del 15-01-2024
 Allegato 1 - Class. 6.3 - Copia Del Documento Firmato Digitalmente

Comune di Castelleone
 Elaborato tecnico
 Rischi di Incidente Rilevante

TAVOLA	NOME	TIPO
04	Compatibilita' - Categorie territoriali	Planimetria
		SCALA 1:5.000

Dicembre 2023

ALLEGATO 5

Disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione

Categoria territoriale	Fonte prescrittiva	Prescrizioni per insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici	Prescrizioni per insediamenti residenziali	Prescrizioni per luoghi di concentrazione di popolazione	Prescrizioni per reti di trasporto
Aree di danno interne allo stabilimento: categoria territoriale F	Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015	Ammessi – dovranno essere comunque garantiti e mantenuti in buono stato di conservazione e funzionamento tutti i sistemi infrastrutturali e gestionali dello stabilimento necessari per prevenire gli eventuali eventi incidentali e per garantire il contenimento degli effetti potenzialmente indotti.	Non ammessi	Non ammessi	Non ammessi
Area di lesioni irreversibili esterne allo stabilimento: categoria territoriale E ed F	Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015	Come da normativa vigente (DGR n.IX-3753/2012) Considerando che lungo i margini dello stabilimento settentrionale e in parte orientale è prevista la realizzazione di un percorso ciclopedonale, si raccomanda di non prevedere aree attrezzate di sosta in prossimità dello stabilimento stesso.			
Area di lesioni reversibili esterne allo stabilimento: categoria territoriale D, E ed F	Notifica n.4316 (notifica portale Seveso del 04.05.23 prot.7908) trasmessa dal gestore dello stabilimento ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. n.105/2015	Come da normativa vigente (DGR n.IX-3753/2012) Considerando che lungo i margini dello stabilimento settentrionale e in parte orientale è prevista la realizzazione di un percorso ciclopedonale, si raccomanda di non prevedere aree attrezzate di sosta in prossimità dello stabilimento stesso.			