



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Comune di Lavis

AGN Energia S.p.A.

INFORMATIVA SUL PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

(redatta ai sensi dell'art. 21, comma 10 del D. Lgs. 105/15)

CONSULTAZIONE DELLA POPOLAZIONE

EDIZIONE 2022

INDICE

PREMESSA	3
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DELL'AREA INTERESSATA DALLA PIANIFICAZIONE	3
NATURA DEI RISCHI	6
AZIONI PREVISTE PER LA MITIGAZIONE E LA RIDUZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE CONSEGUENZE DI UN INCIDENTE	7
FASI E RELATIVO CRONOPROGRAMMA DELLA PIANIFICAZIONE	11
AZIONI PREVISTE CONCERNENTI IL SISTEMA DEGLI ALLARMI IN EMERGENZA E RELATIVE MISURE DI AUTO PROTEZIONE DA ADOTTARE	13

PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato ai sensi dell'art. 21, comma 10 del D.lgs. 105/15.

Il Piano di Emergenza Esterna (P.E.E.) è il documento con cui si definiscono le procedure d'intervento che le Amministrazioni e gli Enti competenti, in collaborazione reciproca, sono chiamati a svolgere in caso di una situazione di emergenza causata da un "incidente rilevante". (Viene definito "incidente rilevante" un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verifichino durante l'attività di uno stabilimento soggetto al decreto legislativo n. 105 del 2015 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)

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DELL'AREA INTERESSATA DALLA PIANIFICAZIONE

Lo stabilimento dell'AGN Energia S.p.A. (ex Atesina gas) ubicato nella valle dell'Adige, nel Comune di Lavis, in loc. Ospili.

Occupava un'area di circa 15.000 mq in una zona pianeggiante, a destinazione agricola, coltivata a mele, distante circa 2 km dall'abitato di Lavis.

L'attività principale svolta consiste nel travaso e stoccaggio di G.P.L. (gas di petrolio liquefatti) per il rifornimento dei piccoli serbatoi per uso domestico, artigianale e industriale installati presso la clientela e nell'imbottigliamento delle bombole. L'attività è di tipo intermittente con intensità che presenta un andamento stagionale in funzione delle temperature ambientali. E' presente inoltre, fuori dalla zona di rispetto del deposito GPL, un impianto di imbottigliamento di bombole gas tecnici (Ossigeno, Azoto, Argon e Anidride carbonica) in serbatoi criogenici e un deposito di bombole di gas combustibili (acetilene ed idrogeno) realizzato in locale separato.

La quantità massima dichiarata di GPL presente è di 190,3 tonnellate.

Attività secondarie:

- serbatoio di ossigeno liquido (refrigerato) di 10m³ e stoccaggio bombole di ossigeno per un totale di 16,7 tonnellate;
- deposito temporaneo di bombole di acetilene 300 kg;
- deposito di bombole di idrogeno: 73 kg;
- gruppo elettrogeno da 220 kW con serbatoio incorporato;

Sono inoltre presenti:

- 1 serbatoio da 10 mc di argon liquido refrigerato;

- 1 serbatoio da 10 mc di azoto liquido refrigerato.
- 2 serbatoi da 10 mc di anidride carbonica liquida refrigerata
- Area di deposito bombole gas tecnici

Lo stabilimento dell'AGN Energia S.p.A. è classificato come "Stabilimento di Soglia Inferiore" soggetto a quanto previsto dall'art. 13 della direttiva (D.Lgs 26 giugno 2015, n. 105).

I centri abitati nelle vicinanze dello stabilimento sono:

- A Est, Lavis (circa 8.500 abitanti) a più di 1,5 Km;
- A Sud, Spini di Gardolo a 1,8 Km
- A Nord, Zambana Nuova 2,1 Km

Nelle immediate vicinanze non sono presenti scuole, ospedali, stazioni ferroviarie e centri commerciali.

A circa 390 m in direzione sud est, nella zona industriale di Lavis in Via. Vodi n. 6, si trova la ditta Firmin s.r.l con relativo deposito di carburanti della (circa 3.000 tonn di gasolio e 1.200 tonn. di benzina). Questo deposito è anche esso soggetto agli obblighi previsti dagli art.6 e 7 del Decreto Legislativo N.334 del 17 Agosto 1999 e successive modifiche ed integrazioni per la quantità di idrocarburi stoccata.

Sempre in direzione sud est a circa 1.200 m, nella zona industriale di Lavis in via Di Vittorio n. 3 si trova il deposito di carburanti della Cristoforetti Petroli s.p.a.

Il fabbricato civile più prossimo all'impianto è costituito da una civile abitazione isolata situata a circa 220 m dal baricentro del deposito.

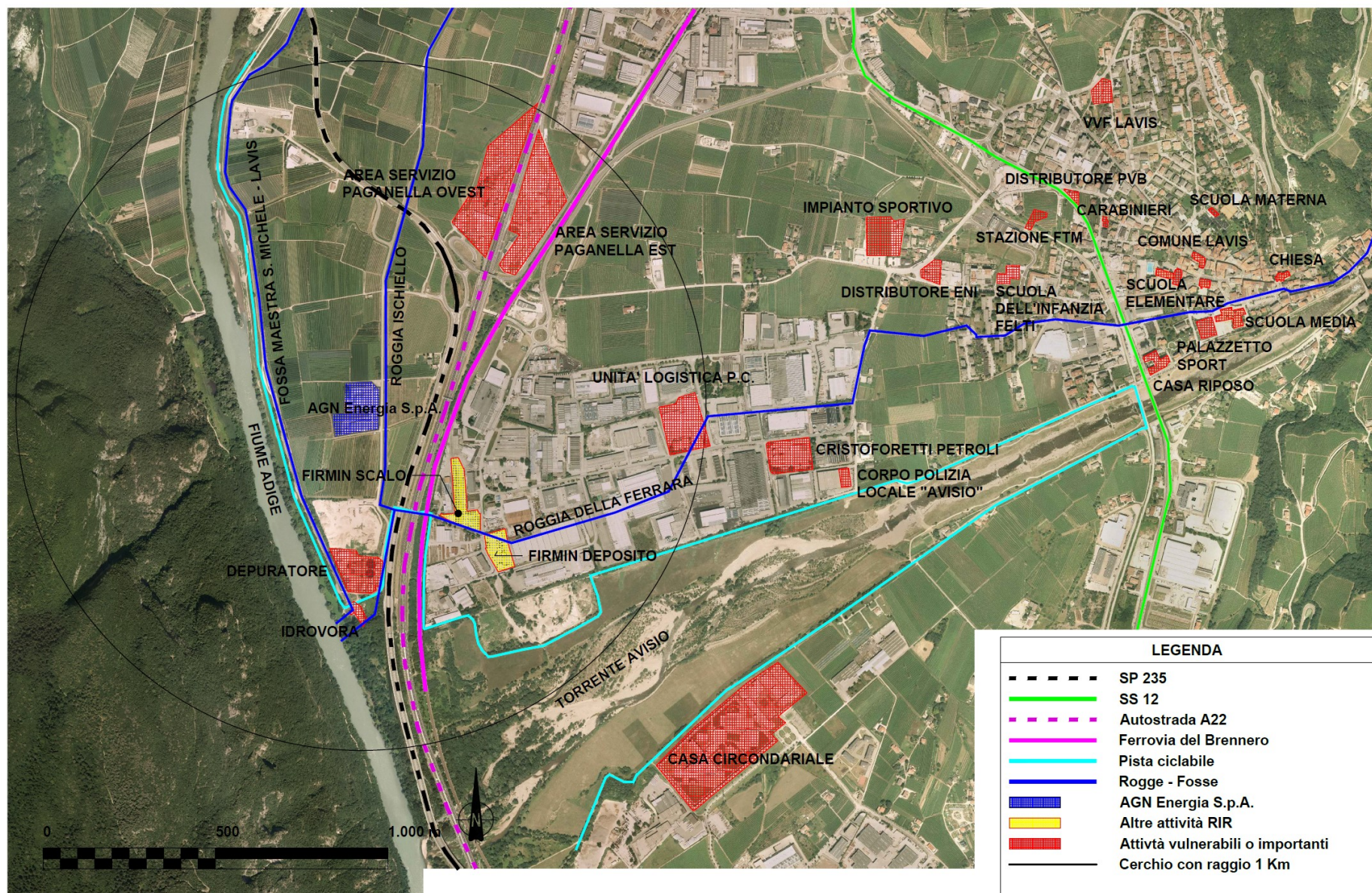
Verso sud si trovano le seguenti attività:

- 260 m l'impianto di trattamento dei rifiuti inerti della ditta Econord;
- 440 m il depuratore;
- 580 m l'idrovora del consorzio di bonifica.

Le distanze dalle infrastrutture viarie più prossime sono:

- circa 150 m dalla S.P. 235 Trento-Rocchetta
- circa 180 m dall'autostrada A22;
- circa 210m dalla linea ferroviaria del Brennero;
- circa 1.750 m dalla S.S. 12 dell'Abetone e del Brennero
- circa 190 m pista ciclabile lung'Adige

PIANO EMERGENZA ESTERNO AGN Energia S.p.A. - LAVIS (TN) scala 1:10.000
ATTIVITA' VULNERABILI O IMPORTANTI



NATURA DEI RISCHI

GPL: E' un gas altamente infiammabile.

Gas sotto pressione: gas liquefatti

L'accumulo di vapori in ambienti confinati può formare miscela esplosiva con l'aria specialmente in ambienti chiusi o dentro recipienti vuoti, non bonificati;

I vapori sono invisibili anche se l'espansione del liquido produce nebbia in presenza di aria umida;

I vapori hanno densità superiore all'aria e tendono a ristagnare in prossimità del suolo;

Il contatto con il liquido può provocare gravi lesioni da congelamento alla cute e agli occhi;

Il forte riscaldamento del contenitore (ad esempio, in caso di incendio) provoca un notevole aumento di volume del liquido e di pressione, con pericolo di scoppio del recipiente che lo contiene.

ACETILENE: E' un gas altamente infiammabile

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

IDROGENO: E' un gas altamente infiammabile

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.



Le sostanze movimentate presentano caratteristiche di pericolosità legate alla loro infiammabilità.

Nell'improbabile ipotesi che si verifichi un incidente rilevante con conseguenze esterne allo stabilimento esso potrebbe assumere la seguente forma:

- Rilascio accidentale di GPL allo stato liquido che evaporando da origine ad una nube di gas e questa, trovando un innesco efficace, può produrre una grande fiammata (FLASH FIRE).
- Rilascio accidentale di GPL di gas pressurizzato (ad esempio da un foro o da una valvola di sicurezza) ad alta velocità che, trovando un innesco efficace, può produrre un getto infiammato (JET FIRE).

Scenario incidentale	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture / Effetti domino
JET FIRE	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12,5 kW/m ²
FLASH-FIRE	LFL	½ LFL			

FLASH FIRE:

Si considera che effetti letali possano presentarsi solo nell'area con concentrazione superiore al limite inferiore di infiammabilità della nube (LFL).

Eventi occasionali di letalità possono presentarsi in concomitanza con eventuali sacche isolate e locali che possono essere presenti anche oltre il limite inferiore di infiammabilità, a causa di possibili disuniformità nella nube. Si può ritenere in modo conservativo che la zona di inizio letalità si possa estendere fino al limite rappresentato da $\frac{1}{2}$ LFL.

JET FIRE:

In questo caso i valori di soglia sono espressi come potenza termica incidente per unità di superficie esposta (kW/m²). I valori numerici si riferiscono alla possibilità di danno a persone prive di specifica protezione individuale, inizialmente situate all'aperto, in zona visibile alle fiamme, e tengono conto della possibilità dell'individuo, in circostanze non sfavorevoli, di allontanarsi spontaneamente dal campo di irraggiamento. In genere il dardo di fuoco comporta un irraggiamento elevato solo in prossimità della fiamma, risultando maggiormente pericoloso il Jet.

L'involuppo degli scenari incidentali ipotizzati dalla Società AGN Energia S.p.A. prevedono che:

- **La zona di sicuro impatto - elevata letalità** (12,5 kW/m²) è dovuta allo scenario JET FIRE e si estenda per 79 m dai punti di rilascio; questa si estende al di fuori dei confini dello stabilimento andando ad interessare la strada di accesso e le campagne circostanti
- **La zona di danno – lesioni irreversibili**, delimitata dal $\frac{1}{2}$ LFL, è dovuta allo scenario FLASH FIRE si estenda per 118 m dai punti di rilascio e esca dai confini dello stabilimento andando ad interessare la una porzione più vasta delle campagne circostanti.

AZIONI PREVISTE PER LA MITIGAZIONE E LA RIDUZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE CONSEGUENZE DI UN INCIDENTE

Il gestore ha approntato il Sistema di Gestione della Sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti, realizzato secondo le indicazioni del D.Lgs. 105/2015 e s.m.i. (procedure di gestione, manutenzione e prove di funzionalità), ha adottato un piano di emergenza interno ed installato sistemi tecnici per prevenirli (impianti elettrici antideflagranti, indicatori di livello e pressione, valvole di sicurezza).

I serbatoi sono provvisti di coibentazione tale che se il serbatoio si trova esposto al fuoco al suo interno non si raggiunga la temperatura critica per almeno 120 minuti primi.

Il sito industriale è dotato di sistemi attivi di protezione antincendio:

- l'area di stoccaggio GPL è dotata di impianto di rivelazione gas e per ciascun serbatoio di impianto idrico di irrorazione e raffreddamento.
- le rampe di travaso GPL sono dotate di impianto idrico di irrorazione e raffreddamento e di impianto di rivelazione gas.
- locale pompe/compressori GPL è dotato di impianto di rilevazione fughe di gas.
- L'area imbottigliamento GPL è dotata di impianto idrico di irrorazione e raffreddamento e di impianto di rivelazione gas.
- Impianto idrico antincendio dotato di vasca riserva idrica, sala pompe antincendio con elettropompa, motopompa ed elettropompa di pressurizzazione;
- Idranti UNI 70, UNI 45 ed estintori;
- **Impianto di allarme con sirena monotonale udibile nell'area compresa nel raggio di 500 metri dallo stabilimento;**
- In caso di rilevazione di fughe di gas intervento di automatismi (arresto dei compressori e delle pompe per la movimentazione del GPL; chiusura delle valvole automatizzate poste sul circuito GPL; avviamento delle pompe antincendio; attivazione degli impianti di irrorazione e raffreddamento installati sui serbatoi; ai punti di travaso ed all'imbottigliamento; attivazione della sirena dello stabilimento).

IL PIANO DI EMERGENZA ESTERNO

Il Piano di Emergenza prende in esame gli scenari incidentali individuati dal gestore dello stabilimento per:

ANALIZZARE tutti i rischi potenziali, in base alle sostanze utilizzate nei cicli di lavorazione o immagazzinate nello stabilimento e gli eventuali effetti anche all'esterno dello stabilimento.

DELIMITARE le zone esterne allo stabilimento che potrebbero essere interessate dalle conseguenze di un "incidente rilevante".

PIANIFICARE le azioni di soccorso affinché tutto sia pronto per un intervento rapido ed efficace.

INFORMARE tutte le persone presenti nelle zone potenzialmente interessate, su come comportarsi in caso di incidente.

Il Piano di Emergenza Esterna individua e delimita tali zone la cui differenziazione è riconducibile all'intensità del danno che la popolazione e l'ambiente potrebbe subire.

Le aree potenzialmente interessate dall'evento incidentale sono denominate "zone di rischio":

PRIMA ZONA – ROSSA - "zona di sicuro impatto": È la zona, in genere limitata alle immediate vicinanze dello stabilimento, nella quale debbono attendersi effetti sanitari che comportano un'elevata probabilità di letalità (irraggiamento 12,5 kW/m² in caso di JET FIRE – limite inferiore di infiammabilità LFL in caso di Flash Fire).

ZONA ROSSA

Raggio massimo di 79 m

All'interno di detta zona ricade lo stabilimento, la strada di accesso ed una porzione di terreni coltivati in adiacenza allo stabilimento con le relative strade di accesso e il collettore s. Michele-Avisio o roggia di Ischiello che corre parallelo alla strada di accesso.

SECONDA ZONA – ARANCIO - “zona di danno”: È la zona, esterna alla prima, in cui possiamo aspettarci effetti gravi ed irreversibili per le persone che non adottano le misure di autoprotezione consigliate ed effetti letali per soggetti particolarmente vulnerabili, quali anziani, bambini, malati (LFL/2 in caso di flash-fire).

ZONA ARANCIO

Raggio massimo di 118 m

La zona interessa si estende ulteriormente ai terreni coltivati in adiacenza allo stabilimento con le relative strade di accesso

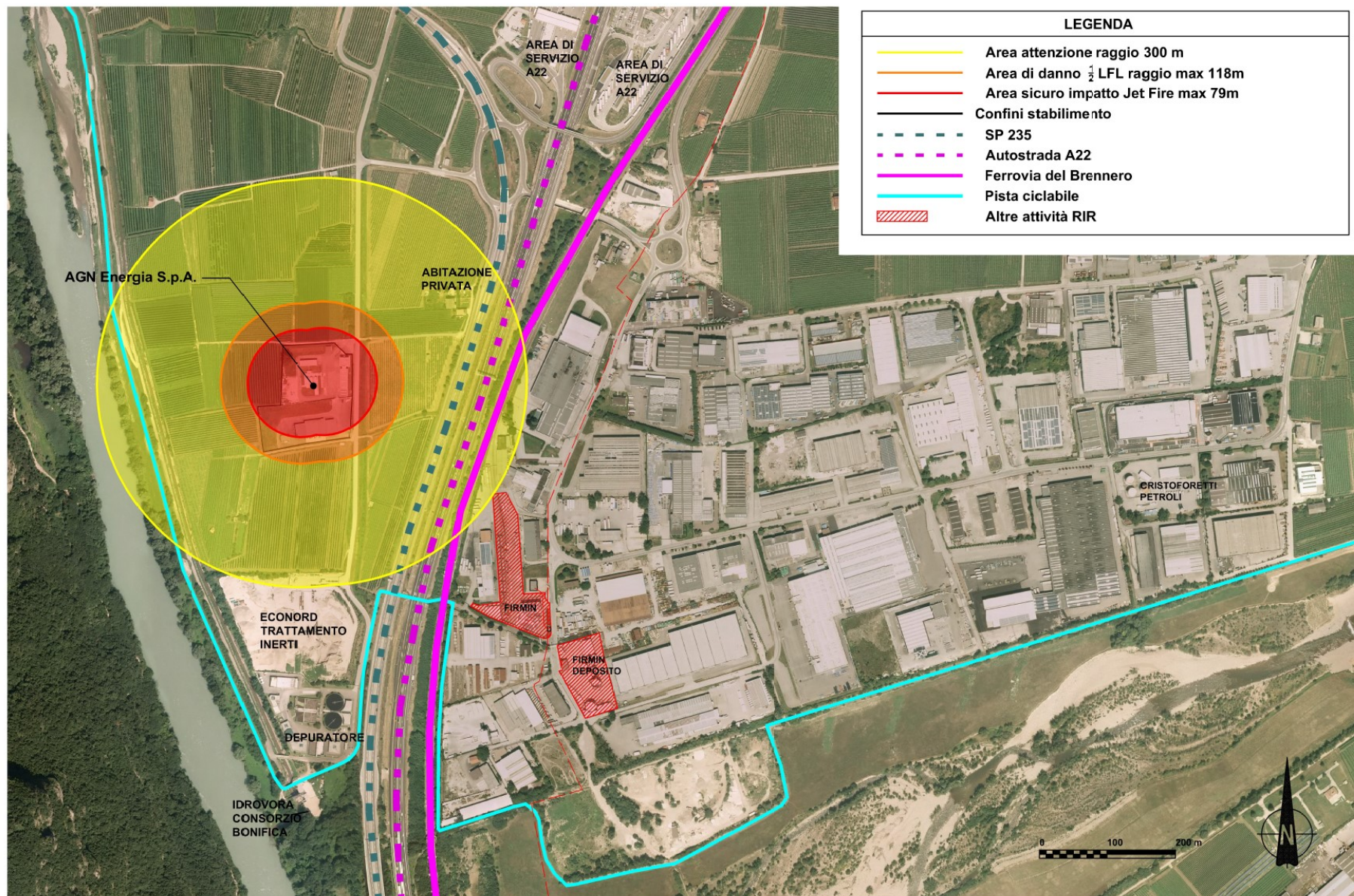
TERZA ZONA – GIALLA - “zona di attenzione”: Questa zona, la più esterna, riguarda le aree in cui sono possibili danni non gravi per soggetti particolarmente vulnerabili, a scopo cautelativo è stata assunta con raggio pari a 2,5 volte la dimensione della zona arancio

ZONA GIALLA

Raggio massimo di 300 m

Tale zona ricomprende anche una porzione di pista ciclabile in prossimità dell'argine sinistro dell'Adige, un'abitazione privata, una parte della SP 235, dell'autostrada A22 e della ferrovia del Brennero arrivando a interessare una porzione minima dell'impianto di trattamento dei rifiuti inerti della ditta Econord e della zona industriale che si trova in adiacenza alla ferrovia.

**PIANO EMERGENZA ESTERNO AGN Energia S.p.A. - LAVIS (TN)
PLANIMETRIA GENERALE**



FASI E RELATIVO CRONOPROGRAMMA DELLA PIANIFICAZIONE

Nella pianificazione sono previsti tre livelli di allerta, che di seguito si definiscono in ordine crescente di gravità:

- **FASE DI ATTENZIONE**

Rappresenta il livello di allerta che si raggiunge quando l'evento incidentale, pur non essendo classificabile dal gestore, per il suo livello di gravità, come incidente rilevante e senza prevedibili evoluzioni peggiorative all'interno e/o all'esterno dello stabilimento, può o potrebbe comportare un impatto avvertibile dalla popolazione.

Le fattispecie riconducibili a tale fase sono tutte quelle previste ed affrontate dal piano di emergenza interno.

E' previsto comunque l'intervento dei vigili del fuoco e l'informativa al Sindaco, Commissario del Governo, alle Forze dell'Ordine ed a Trentino Emergenza e Appa.

- **FASE DI PREALLARME**

Rappresenta il livello di allerta che si raggiunge quando l'evento incidentale, in prima analisi, non viene classificato dal gestore come incidente rilevante, fermo restando il fatto che comunque la sua evoluzione potrebbe potenzialmente aggravarsi con effetti verso l'ambiente esterno dello stabilimento.

Già per questa fase il Piano di Emergenza Esterno prevede una risposta importante con l'attivazione di risorse da parte dei Vigili del Fuoco, Trentino Emergenza, Comune di Lavis e Polizia Locale, Forze di Polizia, Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (APPA) ed altri servizi della Provincia. Verrà istituito il Posto di Comando Avanzato (posto di coordinamento delle unità operative sull'intervento).

Le forze dell'ordine invieranno le proprie pattuglie nelle postazioni assegnate in previsione della realizzazione del blocco stradale e delle altre misure ritenute opportune per l'organizzazione preventiva dei soccorsi

Il Sindaco, il Commissario del Governo e il Dirigente Generale del dipartimento di protezione civile della Provincia Autonoma di Trento seguono costantemente la situazione e verificano se attivare ulteriori risorse, disporre ulteriori misure di protezione e/o di coordinamento.

- **FASE DI ALLARME**

Rappresenta il più alto livello di allerta raggiunto quando l'evento incidentale, già dalle sue prime fasi evolutive è classificato dal gestore come "incidente rilevante", oppure quando evolve in "incidente rilevante" (ovvero con effetti verso l'ambiente esterno dello stabilimento).

La ditta AGN Energia S.p.A. attiverà una sirena monotonale udibile nell'area compresa nel raggio di 500 metri dallo stabilimento.

Il Dirigente Generale del dipartimento della protezione civile della Provincia Autonoma di Trento dichiara lo stato di allarme ed attiva, oltre quelle già previste dalla fase di preallarme, tutte le altre risorse del P.E.E.

Il Sindaco attiva il sistema di allertamento della popolazione e la informa in ordine all'evento ed alle misure adottate e da adottare: nell'area circostante lo stabilimento verrà diramato a mezzo altoparlanti da parte dei Vigili del fuoco Volontari o della Polizia Locale il messaggio:

“Attenzione: si è verificato un incidente presso lo stabilimento AGN Energia S.p.A. sito in loc. Ospli a Lavis.

E' stato attivato il piano di emergenza.

Le forze di intervento sono all'opera per mantenere la situazione sotto controllo.

Se all'aperto allontanarsi immediatamente dallo stabilimento e cercare rapidamente riparo nel locale al chiuso più vicino.

Attendete le ulteriori disposizioni delle Autorità e degli Enti preposti al Soccorso.

Visitare il sito internet del Comune di Lavis per dettagli sui comportamenti da seguire e sintonizzarsi sulle emittenti radiotelevisive locali.

Ripeto:.....”

Sarà attivato il piano di posti di blocco (SP 235, A22, strada di accesso allo stabilimento e ciclabile) e interrotta la circolazione sulla ferrovia del Brennero.

Il Sindaco valuterà se attivare Centro Operativo Comunale e il Dirigente Generale del dipartimento della protezione civile della PAT se attivare la Sala Operativa Provinciale di Protezione Civile.

Nel caso di incendio di dimensioni rilevanti, il Direttore Tecnico dei Soccorsi, di concerto con il Sindaco, valuta l'opportunità dell'evacuazione assistita delle persone presenti delle attività più prossime.

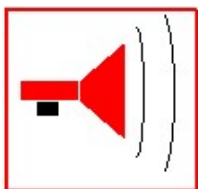
Il Dipartimento di prevenzione dell'APSS, se necessario, formulerà proposte circa le misure da adottare in materia di igiene e salute pubblica.

- **CESSATO STATO DI PREALLARME / ALLARME:**

La decisione di passaggio allo stato di cessato allarme è assunta dal Dirigente Generale del dipartimento Protezione Civile, sentite le strutture operative e gli Amministratori locali quando è assicurata la messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente.

AZIONI PREVISTE CONCERNENTI IL SISTEMA DEGLI ALLARMI IN EMERGENZA E RELATIVE MISURE DI AUTO PROTEZIONE DA ADOTTARE

FASE DI ALLARME – EMERGENZA ESTERNA



Le situazioni di emergenza interna sono segnalate al personale del Deposito con le modalità previste nel Piano di Emergenza Interno dello stabilimento, che prevede l'utilizzo delle sirene di allarme del Deposito con differenti tipologie di suono in funzione del livello d'allarme.

In caso di incidente rilevante, cioè con effetti all'esterno dello stabilimento, verrà attivato il sistema di allertamento della popolazione che prevede **l'attivazione da parte della ditta AGN Energia S.p.A. di una sirena monotonale udibile nell'area compresa nel raggio di 500 metri dallo stabilimento e successivamente verrà diramato un messaggio a mezzo altoparlanti da parte dei Vigili del fuoco Volontari o della Polizia Locale.**

COMPORTAMENTI DA SEGUIRE

nella zona attorno allo stabilimento:

- **Non avvicinarsi al luogo dell'incidente**
- **Non transitare con mezzi sulla strada che conduce allo stabilimento AGN Energia S.p.A. o nelle campagne circostanti lo stabilimento**
- **Lasciare libera la circolazione ai mezzi di soccorso**
- **Se all'aperto allontanarsi immediatamente dallo stabilimento e portarsi ad almeno 300 m (al di fuori della ZONA DI ATTENZIONE - GIALLA)**
- **Spegnere il motore dei veicoli**
- **Se si è già all'interno di un edificio restarvi; chiudere porte e finestre che danno sull'esterno, disattivare l'energia elettrica, chiudere l'alimentazione del gas**
- **Non usare fiamme libere, non fumare e non utilizzare altre apparecchiature che possano provocare innesco (telefoni, apparecchi elettrici, ecc.)**
- **Non rientrare per nessuna ragione nella ZONA DI ATTENZIONE – GIALLA (300 dallo stabilimento)**

CESSATO ALLARME



La segnalazione sarà data con messaggi verbali tramite automezzi dei Vigili del Fuoco o della Polizia Locale muniti di megafono altoparlante

PIANO EMERGENZA ESTERNO AGN Energia S.p.A. - LAVIS (TN) scala 1:5.000
PLANIMETRIA GENERALE POSTI DI BLOCCO e LIMITAZIONI DEL TRAFFICO

