Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

PREFETTURA – U.T.G. di LATINA

LANXESS S.r.l.

Stabilimento di Latina

Piano di Emergenza Esterno

ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 105/2015

Edizione 2026

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

SOMMARIO

INDICE DEGLI ALLEGATI……...3

PREMESSA……..4

AGGIORNAMENTI E PROVE DEL PIANO…….5

LISTA DI DISTRIBUZIONE DEL PIANO……6

ORGANISMI E COORDINAMENTO……7
Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)……..7
Sala operativa della Prefettura (S.O.)……7
Area gestione Emergenza e Triage……8
Area di atterraggio elicotteri di soccorso……8
Centro Operativo Comunale (C.O.C.)……8
Unità Assistenziali di Emergenza (U.A.E.)……..8
Unità Mobile di Crisi (U.M.C.)……9
Punto Avanzato di Soccorso o Area Triage……..9

DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STABILIMENTO……10

DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE/TERRITORIO CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO……11

RIEPILOGO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE……13
Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1, del D.Lgs. 105/2015……13
Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 2, del D.Lgs. 105/2015……14
Conclusioni……..15
Depositi interni di sostanze classificate come pericolose……...15

DISTURBI AMBIENTALI DI ORIGINE NON ANTROPICA……16
Condizioni Meteo Prevalenti……16
Dati su perturbazioni naturali……16

SCENARI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO…….....17
Criteri di individuazione della Prima Zona Di Sicuro Impatto e della Seconda Zona di danno……..17
Criteri di individuazione della Terza Zona di Attenzione……...17
Possibili scenari incidentali ipotizzabili e zone di impatto……18
Conclusioni……...20

ORGANIZZAZIONE E PROCEDURE PER I VARI STATI DEL PEE……21

AZIONI DI ENTI/STUTTURE NELLE TRE FASI OPERATIVE……..…23
Gestore dello Stabilimento……23
Prefettura……..24
Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco……..25
Comune di Latina……26
Polizia Locale di Latina……26
Questura in coordinamento FF.OO……..27
Azienda Sanitaria Locale……28
Servizio Emergenza Sanitaria – ARES 118……...28
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente……...29
Protezione Civile della regione Lazio e Volontariato……..……..30
Provincia di Latina……..……30

DIRAMAZIONE ALLARME ALLA POPOLAZIONE……33

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

INDICE DEGLI ALLEGATI

Allegato 1: Info e avvisi alla popolazione

Allegato 2: 2.1) Cartografia 2Km
2.2) Cartografia 500 m
2.3) Cartografia stabilimento
2.4) Cartografie aree di danno e di attenzione
2.5) Blocchi stradali e percorsi alternativi

Allegato 3: Schema di allertamento esterno in caso di incidente su attivazione dello stabilimento LANXESS S.r.L.

Allegato 4: Schema di allertamento da Prefettura agli altri enti

Allegato 5: Contatti di Emergenza

Allegato 6: Piano Operativo per il soccorso sanitario

Allegato 7: Procedure di allertamento R.F.I. S.p.A. ed Aeroporto Militare "E. Comani"

Allegato 8: Relazione tecnica sull'analisi fluidodinamica di dispersione di fumi in caso di incidente

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

PREMESSA

Il Piano di emergenza esterna è l'insieme di tutte le azioni che devono essere svolte dai diversi Enti e Organismi in caso di incidente rilevante all'interno dello Stabilimento Industriale LANXESS S.r.l. di Latina che potrebbe comportare un rischio per la pubblica incolumità del territorio del comune di Latina.
Negli allegati, che costituiscono parte integrante del presente Piano di Emergenza, sono riportate le notizie fornite dalle diverse strutture interessate e una cartografia che è d'ausilio all'applicazione dinamica del Piano stesso.

Il presente Piano di Emergenza Esterna per lo Stabilimento LANXESS S.r.l. di Latina è stato predisposto dal Prefetto di Latina ai sensi dell'art. 21 del D.lgs. n. 105 del 26 giugno 2015 e s.m.i.:

- con lo scopo di pianificare ed organizzare gli interventi atti a limitare gli eventuali effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti per le attività industriali esercitate dalla LANXESS S.r.l nell'impianto di Latina, che comportano l'uso di una o più sostanze pericolose;
- in riferimento alla reale entità degli eventi che hanno conseguenze all'esterno dello Stabilimento, vista la conclusione dell'esame del Rapporto di Sicurezza edizione 2021, avvenuta nel giugno 2025, da parte del Comitato Tecnico Regionale per il Lazio, e sulla base delle informazioni fornite dal gestore nel Rapporto di Sicurezza ed. maggio 2026 in fase di istruttoria da parte del Comitato Tecnico Regionale.
- secondo gli indirizzi forniti dalle "Linee Guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna di cui all'articolo 20, comma 4, del Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334" approvate con D.P.C.M. 25.02.2005, come previsto dal comma 7 dell'art. 21 del D.lgs. n. 105/2015, così come aggiornate dalla Direttiva del Ministro per la Protezione Civile e le Politiche del mare del 7 dicembre 2022 - "Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna", "Linee guida per l'informazione alla popolazione" e "Indirizzi per la sperimentazione dei piani di emergenza esterna"- ai sensi dell'articolo 21, comma 7, del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose";
- sulla scorta delle informazioni fornite dal gestore ai sensi degli articoli 19, comma 3, e 20, comma 4 del D. lgs. n. 105/2015 e delle conclusioni dell'istruttoria, ove disponibili; le ipotesi incidentali prese a riferimento ai fini della predisposizione del presente piano derivano in particolare dalle informazioni fornite dal gestore.
- secondo gli indirizzi forniti dal Decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile del 19 gennaio 2024 di adozione delle "Indicazioni Operative ai sensi del paragrafo 5 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 23 ottobre 2020", e successive modificazioni, recante "Allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT-Alert in riferimento alle attività di protezione civile";
- con lo scopo di pianificare ed organizzare gli interventi atti a limitare gli eventuali effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti per le attività industriali esercitate dalla LANXESS S.r.L. che comportano l'uso di uno o più sostanze pericolose espressamente indicate nell'allegato I, parte 1 e parte 2 del D.lgs. n. 105/2015;

Alla data di approvazione del presente piano, i lavori istruttori del rapporto di sicurezza edizione maggio 2026 da parte del CTR sono stati avviati e non si sono ancora conclusi, pertanto, la presente pianificazione è da intendersi PROVVISORIA.
L'attività di pianificazione è stata realizzata dalla Prefettura di Latina, in collaborazione con il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco, d'intesa con la regione Lazio e con il coinvolgimento delle altre amministrazioni e del gestore dello stabilimento tenendo conto delle informazioni fornite dal gestore nel rapporto di Sicurezza Ed. 2026 al vaglio del Comitato Tecnico Regionale.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

AGGIORNAMENTI E PROVE DEL PIANO

Alla luce delle disposizioni normative, **si ricorda che il presente documento non può essere considerato un documento statico** ma deve essere mantenuto vivo e dinamico, in modo da contenere riferimenti a situazioni vigenti e consentire in caso di necessità la massima efficacia nel reperimento e nella gestione di tutte le risorse disponibili.

Si fa invito, pertanto, a tutti i soggetti coinvolti nell'attuazione delle procedure previste dal presente Piano a fornire tempestivamente notizia di qualsiasi cambiamento rispetto a quanto riportato nella presente edizione, nonché di far pervenire nelle opportune sedi di revisione eventuali spunti di miglioramento per rendere le procedure ancora più snelle e di facile attuazione.

In assenza di segnalazioni correttive e/o migliorative, si procederà, comunque, alla riedizione almeno triennale del documento, come previsto dal D. Lgs. n.105/2015.

Per quanto riguarda la sperimentazione del piano, si prevede la possibilità di effettuare delle simulazioni, per garantire la conoscenza da parte dei singoli attori delle rispettive procedure ed il miglior coordinamento di tutti i soggetti, finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di efficacia ed efficienza della gestione dell'emergenza. Esso deve essere inoltre sperimentato entro tre anni dall'emanazione, per testare sia il livello di efficacia di quanto in esso previsto, che il livello di efficienza dei vari soggetti chiamati alla sua attuazione. Al fine quindi di garantire uno standard addestrativo soddisfacente, saranno previste esercitazioni di complessità differenziata, strutturate sui 3 seguenti livelli:

- ✓ **Esercitazioni per posti di comando – (Livello A),** esercitazione che prevede il solo coinvolgimento della Sala operativa della Prefettura di Latina e degli altri enti ed istituzioni previste dal PEE, senza il coinvolgimento in campo delle risorse umane e strumentali dei soccorritori e della popolazione;

- ✓ **Esercitazioni per i soccorritori – (Livello B),** esercitazione che prevede, oltre alle attività previste nella precedente esercitazione, il coinvolgimento in campo delle risorse umane e strumentali dei soccorritori e delle relative sale operative, senza il coinvolgimento della popolazione;

- ✓ **Esercitazioni su scala reale - (Livello C),** esercitazione che prevede, oltre alle attività previste nella precedente esercitazione, il coinvolgimento della popolazione.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

LISTA DI DISTRIBUZIONE DEL PIANO

Copia del presente piano è distribuita a tutti gli enti coinvolti nella gestione dell'emergenza, nonché ai soggetti istituzionali previsti dal D. Lgs. n. 105/2015.
Si riporta di seguito l'elenco dei soggetti a cui il presente documento è trasmesso.

1. Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile;
2. Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile;
3. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
4. ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale;
5. Regione Lazio – Assessorato Politiche abitative, Case Popolari, Politiche del Mare, Protezione Civile; Direzione Regionale Emergenza Protezione Civile e NUE 112;
6. Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Latina;
7. Direzione Regionale Lazio del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
8. Comune di Latina;
9. Comune di Sermoneta;
10. Comando Polizia Locale di Latina;
11. Provincia di Latina;
12. Questura di Latina;
13. Comando Provinciale dei Carabinieri;
14. Comando Provinciale della Guardia di Finanza;
15. ARPA Lazio – Dipartimento provinciale di Latina;
16. Azienda Sanitaria Locale di Latina – Dipartimento di Prevenzione;
17. Centrale Operativa A.R.E.S. – 118 di Latina;
18. Comando Sezione Polizia Stradale di Latina;
19. CRI Sala Nazionale;
20. CRI Comitato di Latina;
21. Aeroporto Militare "E.Comani" di Latina.
22. R.F.I S.p.A.
23. Stabilimento LANXESS S.R.L.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ORGANISMI E COORDINAMENTO

Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.)

Viene costituito presso la Prefettura allo scopo di coordinare le eventuali operazioni di evacuazione e soccorso alla popolazione. Ad esso fanno capo i Centri Operativi Misti (C.O.M)., i Comuni e/o tutte le squadre miste impegnate nelle operazioni di soccorso, fatta eccezione delle squadre tecniche dei VV.F., operativamente dipendenti dal Comando Provinciale dei VV.F. Per tale motivo il C.C.S. è in stretto contatto operativo con il suddetto Comando.
Il C.C.S. sarà così composto:

- Prefetto o suo delegato;
- Questore o suo delegato;
- Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco o suo delegato;
- Comandante della Sezione della Polizia Stradale o suo delegato;
- Comandante Provinciale dell'Arma dei Carabinieri o suo delegato;
- Comandante Provinciale della Guardia di Finanza o suo delegato;
- Direttore della Direzione Regionale "Emergenza, Protezione Civile e NUE 112" o suo delegato;
- Presidente della Provincia di Latina o suo delegato;
- Sindaco del Comune di Latina o suo delegato;
- Presidente del Comitato Provinciale C.R.I. o suo delegato;
- Rappresentante dell'ASL – Dip. Prevenzione;
- Rappresentante dell'ARPA – Lazio;
- Rappresentanti Associazioni di Volontariato impegnate;
- Personale della Prefettura ed Operatori Radio A.R.I.

Inoltre, il C.C.S. potrà essere integrato di tutti i rappresentanti degli Enti/Amministrazioni che dovessero venire individuati sulla base delle esigenze connesse con la gravità dell'evento.

Sala Operativa Della Prefettura (S.O.)

Il C.C.S., per l'espletamento dei suoi compiti si avvale di una sala operativa predisposta presso la Prefettura e dotata dei collegamenti telefonici e radio necessari per garantire i contatti con tutti gli Enti, i Comandi, e le organizzazioni interessate all'emergenza.
La gestione delle apparecchiature radio di emergenza della Prefettura è demandata al personale della Prefettura nonché agli Operatori dell'A.R.I. di Latina.

Area Gestione Emergenza e Triage

Tenuto conto della prossimità allo scenario incidentale, considerate le distanze di sicurezza, i venti prevalenti, gli spazi e le attrezzature a disposizione si individua il piazzale del distributore ENI, sito in Viale delle Industrie, come area di gestione dell'emergenza da dove mettere in atto ogni azione di soccorso tecnico allo stabilimento (UMC), di assistenza alla popolazione minacciata o colpita (UAE) e di primo soccorso ai feriti (118).

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Area di atterraggio elicotteri di soccorso

Tenuto conto della prossimità allo scenario incidentale, considerate le distanze di sicurezza, si individua come area di atterraggio degli elicotteri di soccorso la Base Elisoccorso 118 Latina, sita in via dell'Aeroporto.

Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Il C.O.C., mantenendosi in stretto collegamento con il C.C.S. costituito presso la Prefettura, si avvale delle U.A.E. e, in loro mancanza, di tutte le forze di soccorso presenti a disposizione.
Il C.O.C. sarà composto da:

- Funzionario della Prefettura delegato dal Prefetto con le funzioni di Coordinatore;
- Sindaco del Comune di Latina o suo delegato;
- Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco o suo delegato;
- Direttore dello Stabilimento LANXESS S.r.l. o suo delegato;
- Rappresentante della A.S.L.- Dipartimento di Prevenzione;
- Responsabile dell'ARPA Lazio;
- Funzionario della Polizia di Stato delegato dal Questore;
- Funzionario della Polizia Stradale delegato dal Comandante di Sezione;
- Ufficiale dei Carabinieri delegato dal Comandante Provinciale dell'Arma dei Carabinieri;
- Ufficiale della Guardia di Finanza delegato dal Comandante Provinciale della G.d.F.;
- Rappresentante della Polizia Locale di Latina;
- Rappresentante del Direttore della Direzione Regionale "Emergenza, Protezione Civile e NUE 112"

Unità Assistenziali di Emergenza (U.A.E.)

Sono delle squadre mobili miste necessarie per portare un primo urgente e qualificato soccorso alle popolazioni minacciate o colpite da eventi disastrosi.

Le unità saranno composte come segue:

- uno o più Vigili del Fuoco con compiti di coordinamento;
- personale sanitario ed assistenti sociali, messi a disposizione dalla A.S.L.;
- personale sanitario messo a disposizione dalla C.R.I.;
- personale della Polizia di Stato per la costituzione dell'apposito Nucleo di Polizia previsto dall'Art. 19, DPR 6/2/1981 n° 66;
- personale del Comune;
- Volontari di Protezione Civile;

L'U.A.E. opererà nella zona prossima allo scenario incidentale ai limiti della terza zona di danno.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Unità Mobile di Crisi (U.M.C.)

Nell'emergenza sarà costituita un'unità mobile di crisi che ha il compito di assicurare i primi urgenti interventi tecnici nell'area dello Stabilimento per affrontare l'evento incidentale.

L'unità sarà composta come segue:

- Funzionario del Comando Provinciale Vigili del Fuoco;
- Personale sanitario, messo a disposizione dalla A.S.L.;
- Personale della Polizia di Stato.

Punto Avanzato di Soccorso o Area Triage

Per le emergenze del presente Piano tale area è collocata presso la stessa Area per la Gestione dell'Emergenza.
È il luogo dove si raggruppano i soccorritori, al fine consentire il primo soccorso sanitario e decidere sul successivo trasferimento nelle strutture ospedaliere.
È individuato nell'area parcheggio e di servizio del distributore ENI, sito in Viale delle Industrie.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STABILIMENTO

Nome della società	**LANXESS s.r.l.**
Denominazione dello stabilimento	**Stabilimento di Latina**
Regione	**LAZIO**
Provincia	**LATINA**
Comune	**LATINA - Località Scalo**
Indirizzo	**Via Pico della Mirandola, 8**
CAP	**04100**
Telefono	**07736151**
Fax	**0773615253**
Indirizzo PEC	**lanxess01@pecm.it**

Lo Stabilimento della Società LANXESS s.r.l. ex Lanxess Solutions Italy s.r.l., ex CHEMTURA ITALY S.r.l.; ex Crompton Chemical ed ex Uniroyal Chemical S.r.l. situato in Via Pico della Mirandola, ha superficie di circa 145.000 m2 e si estende nella sua dimensione maggiore in direzione nord ovest sud est, per circa 450 m. Lo Stabilimento produce prodotti per l'industria della gomma stabilizzanti, antiozonanti e antiossidanti, prodotti per l'industria dei lubrificanti additivi per oli ed inoltre prepolimeri poliuretanici. La tecnologia di base che caratterizza l'attività di produzione è sostanzialmente basata su reazioni di idrogenazione, alchilazione, poliaddizione e di miscelazione di liquidi o polveri che si svolge a campagne in linee di produzione industriale a ciclo continuo o discontinuo costituite da impianti di processo ed apparecchiature ausiliarie e di servizio tipiche dell'industria chimica: reattori dotati di camicia di raffreddamento riscaldamento ed agitatori, condensatori, scambiatori, filtri, evaporatori sotto vuoto, mulini miscelatori, etc.
Gli impianti di produzione sono ubicati in edifici e, di seguito, se ne riporta un elenco con le relative produzioni e con i servizi: Impianto A per la produzione di Stabilizzanti, Additivi per Oli Lubrificanti e Antiossidanti; Impianto N per la produzione di additivi per oli lubrificanti; Impianto B per la produzione di Antiossidanti e infustamento; Impianto J per la produzione di Antiossidanti, Antiozonanti e Anti invecchianti; Impianto V per produzione di Prepolimeri Poliuretanici; Impianto D per la produzione di LFTDI Prepolimeri Poliuretanici; Parco serbatoi di stoccaggio; Impianto Q per la produzione di antiossidanti; Impianto trattamento acque reflue; Uffici e servizi mensa, spogliatoio, parcheggio necessari alle attività lavorative, di trasporto e di vendita.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE/TERRITORIO CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO

Elementi territoriali/ambientali vulnerabili entro un raggio di 2 km

LOCALITÀ ABITATE			
TIPO	**DENOMINAZIONE**	**DISTANZA IN METRI**	**DIREZIONE**
Centro abitato	Pontenuovo (Sermoneta Scalo)	1.500	NE
Centro abitato	Latina Scalo	1.500	SE
Case sparse	Latina – Località Scalo	190	N
Case sparse	Latina – Località Scalo	100	E
Case sparse	Latina – Località Scalo	300	O
Case sparse	Latina – Località Scalo	60	S
ATTIVITÀ INDUSTRIALI/PRODUTTIVE			
TIPO	**DENOMINAZIONE**	**DISTANZA IN METRI**	**DIREZIONE**
Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE	TAGOS S.r.l.	700	E
Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE	Deposito Regionale Surgelati	300	S
LUOGHI/EDIFICI CON ELEVATA DENSITA' DI AFFOLLAMENTO			
TIPO	**DENOMINAZIONE**	**DISTANZA IN METRI**	**DIREZIONE**
Scuole/Asili	Scuola C. Caetani	1.500	SE
Scuole/Asili	Scuola Elementare di Pontenuovo (Comune di Sermoneta)	1.600	NE
Ufficio Pubblico	Stazione Carabinieri	1.000	SE
Ufficio Pubblico	Ufficio Comunale (Circoscrizione)	1.300	SE
Ufficio Pubblico	Ufficio Postale (PT)	1.800	SE
Ufficio Pubblico	Agenzia delle Dogane	700	S
Chiesa	Parrocchia S. Giuseppe	1.000	SE
Centro Commerciale	Sermoneta Shopping Center	1.200	NE
SERVIZI/UTILITIES			
TIPO	**DENOMINAZIONE**	**DISTANZA IN METRI**	**DIREZIONE**
Metanodotti	Metanodotto SNAM	58	S
Stazioni/Linee Elettriche Alta Tensione	Alta tensione rete ferroviaria 15 KV	200	N
Antenne Telefoniche telecomunicazioni	Ripetitore per telefonia mobile	1.700	SE

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

RETE STRADALE			
TIPO	**DENOMINAZIONE**	**DISTANZA IN METRI**	**DIREZIONE**
Strada Statale	SS 7 Appia	1.900	S
Strada Comunale	Via delle Industrie	600	S
Strada Comunale	Viale della Stazione	1.100	E
Strada Comunale	Via della Bonifica	200	N
RETE FERROVIARIA			
TIPO	**DENOMINAZIONE**	**DISTANZA IN METRI**	**DIREZIONE**
Stazione Ferroviaria	Stazione Ferroviaria di Latina	800	NE
Alta velocità	Linea Ferroviaria Roma/Napoli	25	N
Scalo Merci Ferroviario – non in funzione	Centro Intermodale SLM	700	E
AEROPORTI			
TIPO	**DENOMINAZIONE**	**DISTANZA IN METRI**	**DIREZIONE**
Aeroporto Militare	Aeroporto Militare Enrico Comani	1.800	O
ELEMENTI AMBIENTALI VULNERABILI			
TIPO	**DENOMINAZIONE**	**DISTANZA IN METRI**	**DIREZIONE**
Fiumi, Torrenti, Rogge	Canale Epitaffio	100	E
Aree captazione acque superficiali destinate al consumo umano/irrigazione	Canale delle Acque Medie	100	O

ACQUIFERI AL DI SOTTO DELLO STABILIMENTO		
TIPO	**PROFONDITÀ DAL PIANO CAMPAGNA**	**DIREZIONE DI DEFLUSSO**
Acquifero superficiale	2	N-NWW verso S-SE

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

RIEPILOGO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Lo Stabilimento si classifica come "stabilimento di soglia superiore" e rientra negli obblighi di cui all'art. 21 del D. lgs. n. 105/2015 che, ai fini della prevenzione dei rischi, prende in esame la tipologia di impianto, le operazioni in esso effettuate nonché la natura delle sostanze pericolose usate nell'impianto così come evidenziato nelle seguenti tabelle aggiornate al Rapporto di Sicurezza 2026 in fase di istruttoria da parte del CTS.

SOSTANZE RICOMPRESE NELLE CATEGORIE DI CUI ALLA PARTE 1 dell'ALLEGATO 1 del D.Lgs. 105/2015					
CATEGORIE DI PERICOLO	SOSTANZA PERICOLOSA		Quantità limite per l'applicazione di: (tonnellate)		Quantità detenuta o prevista (tonnellate)
	NOME	CAS	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
SEZIONE "H" – PERICOLI PER LA SALUTE					
H2. TOSSICITÀ ACUTA **- Categoria 2, tutte le vie di esposizione;** **- Categoria 3, esposizione per inalazione.**	**PARACRESOLO**	106-44-5	50	200	1244
	DIFENILAMMINA (DPA)	122-39-4			
	PARANITROANILINA O PARAFENILENDIAMMINA (PPDA)	106-50-3			
	NAUGALUBE 403	101-96-2			
	ANILINA	62-53-3			
	ADRIPRENE/VIBRATANE	26471-62-5			
SEZIONE "P" – PERICOLI FISICI					
P2 GAS INFIAMMABILI **Gas infiammabili, categoria 1 o 2**					
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI **Liquidi infiammabili di categoria 1, oppure di categorie 2 o 3 mantenuti ad una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure altri liquidi con punto di infiammabilità <=60°C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione.**	**NONENE**	97593-01-6	10	50	68,32
	DIISOBUTILENE	25167-70-8			
	METILISOAMILCHETONE (MIAK)	110-12-3			
	METILETILCHETONE (MEK)	78-93-3			
	ACETONE	67-64-1			
	XILOLO	1330-20-7			
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI **- Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b**	**NONENE**	97593-01-6	5000	50000	1296.07
	TRIFLORURO DI BORO DIETIL ETERATO	109-63-7			
	NAUGAWHITE	92622-57-4 90622-58-5 106-44-5			
	DIISOBUTILENE	25167-70-8			
	METILISOAMILCHETONE (MIAK)	110-12-3			
	METILETILCHETONE (MEK)	78-93-3			
	ACETONE	67-34-1			
	XILOLO	1330-20-7	100	200	
	EPTALDEIDE	111-71-7			

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

SEZIONE "E" – PERICOLI PER L'AMBIENTE					
E1 **Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1.**	**NONENE**	97593-01-6	100	200	2792.33
	DIFENILAMMINA (DPA)	122-39-4			
	DIISOBUTILENE	25167-70-8			
	PARANITROANILINA O PARAFENILENDIAMMINA (PPDA)	106-50-3			
	FLEXZONE 4L	3081-14-9 110-12-3			
	ANILINA	62-53-3			
	HEPTEEN BASE	9003-50-3			
	NAUGARD BHT	128-37-0			
	ETHACURE 100	68479-98-1			
	ETHACURE 300	106264-79-3			
	ADIPRENE RFB	106264-79-3			
	IPOCLORITO DI SODIO 10-20%	7681-52-9			
	AMMONICA SOLUZIONE 25%	1336-21-6			
E2 **Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2.**	**TRAE DISTILLATO**	63302-43-2	200	500	175.15
SEZIONE "O" – ALTRI PERICOLI					
O1 **Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014.**	**TRICLORURO DI ALLUMINIO**	7446-70-0	100	500	95

SOSTANZE SPECIFICATE NELLA PARTE 2 dell'ALLEGATO 1 del D.Lgs. 105/2015

Categorie di Pericolo	Codici di classificazione della sostanza pericolosa secondo il D.Lgs. 105/2015	Sostanza Pericolosa		Quantità limite per l'applicazione di: (tonnellate)		Quantità detenuta o prevista (tonnellate)
		Nome	CAS	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
H2. TOSSICITÀ ACUTA **- Categoria 2, tutte le vie di esposizione;** **- Categoria 3, esposizione per inalazione.**	H330	**22. METANOLO**	67-56-1	500	5000	16,4
	H330	**26. TOLUENE-2,6 DIISOCIANATO DESMODUR W**	91-08-7	10	100	170,4
	H331	**35. AMMONIACA ANIDRA**	7664-51-7	50	200	1,03
P2 GAS INFIAMMABILI **Gas infiammabili, categoria 1 o 2**	H220	**15. IDROGENO**	1333-74-0	5	50	1,44
	H220	**18. ISOBUTENE**	115-11-7	50	200	19,35
	H331	**35. AMMONIACA ANIDRA**	7664-51- 7	50	200	1,03
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI **- Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b.**	H225	**22. METANOLO**	67-56-1	500	5000	16,4
	H226	**34. GASOLIO**	68334-30-5	2500	25000	2
E1 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	H331	**35. AMMONIACA ANIDRA**	7664-51-7	50	200	1,03
E2 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO, categoria di tossicità cronica 2	H226	**34. GASOLIO**	68334-30-5	2500	25000	2

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

RIEPILOGO NOMINALE SOSTANZE SPECIFICATE NELLA PARTE 2 DELL'ALLEGATO 1 AL D.LGS. 105/2015	Quantità limite per l'applicazione di: (tonnellate)		Quantità detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
15. IDROGENO	5	50	1.44
18. ISOBUTENE	50	200	19.35
22. METANOLO	500	5000	16.4
26. TOLUENE - 2,6 -DIISOCIANATO	10	100	170.4
34. GASOLIO	2500	25000	2
35. AMMONIACA ANIDRA	50	200	1.03

Conclusioni:

Dall'analisi dell'inventario delle sostanze risulta che lo stabilimento LANXESS S.r.l. di Latina è soggetto agli obblighi di cui agli artt. 13, 14 e 15 del D.lgs. n. 105/2015, per quanto riguarda:

- **Sostanze della categoria H2 (TOSSICITÀ ACUTA)** - Allegato I, parte 1 del D.lgs. 105/2015.
- **Sostanze della categoria P5a (LIQUIDI INFIAMMABILI)** - Allegato I, parte 1 del D.lgs. 105/2015.
- **Sostanze della categoria E1 (PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO)** - Allegato I, parte 1 del D.lgs. 105/2015.
- **Toluene-2,6-diisocianato**- Allegato I, parte 2, voce 26) del D.lgs. 105/2015.

È, inoltre, soggetto agli obblighi di cui agli artt. 13 e 14 del D.lgs. 105/2015, per quanto riguarda:

- **Sostanze della categoria E2 (PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO)** - Allegato I, parte 1 del D.lgs. 105/2015.
- **Sostanze della categoria O3 (SOSTANZE O MISCELE CON INDICAZIONE DI PERICOLO EUH029)** - Allegato I, parte 1 del D.lgs. 105/2015.

L'Azienda dovrà mettere a disposizione tutte le schede di sicurezza aggiornate presso il locale "Centro Emergenza".

Depositi interni di sostanze classificate come pericolose

Le sostanze sono conservate o in serbatoi con bacini di contenimento o dentro fusti di acciaio da 200 litri o cisterne, sistemati in apposite aree di stoccaggio dotate di specifiche strutture cordolate, pozzetti di raccolta, etc. per il contenimento di eventuali perdite. La loro movimentazione avviene o per tubazione ed a ciclo continuo per le sostanze in serbatoio o a mezzo carrelli elevatori condotti da personale informato dei rischi ed addestrato sul come comportarsi in ogni situazione.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

DISTURBI AMBIENTALI DI ORIGINE NON ANTROPICA

Condizioni Meteo Prevalenti

Dai dati disponibili sulle condizioni meteorologiche della zona si è riscontrato che per il 54% dei casi il vento ha una velocità compresa tra 0 m/s e 2 m/s, per il 27% una velocità compresa tra i 2 m/s ed i 3 m/s e per il 20% una velocità compresa tra i 3 m/s ed i 5 m/s.
Dagli stessi dati si desume inoltre che nel 96% dei casi il cielo presenta una nuvolosità superiore ai 3/8 (limite di condizione di sereno).
Per quanto riguarda invece la determinazione della classe di stabilità atmosferica, tenendo conto dei dati disponibili sulla copertura del cielo, dell'eliofania e delle velocità del vento dominanti, si riportano le seguenti considerazioni:

- Nel caso di **velocità del vento compresa tra 0 m/s e 2 m/s**, per le condizioni diurne le classi di stabilità atmosferica prevalenti sono la Pasquill A e la Pasquill B, entrambe connotanti instabilità, ossia tendenza ad una rapida dispersione dei rilasci di GPL; per le condizioni notturne l'unica classe di stabilità atmosferica considerata è la Pasquill F (sia per le condizioni di nuvolosità sia per le condizioni di sereno).
- Nel caso di **velocità del vento compresa tra 2 m/s e 3 m/s**, per le condizioni diurne la classe di stabilità atmosferica prevalente è invece la Pasquill B, anch'essa connotante instabilità, ossia tendenza ad una rapida dispersione dei rilasci di GPL; per le condizioni notturne le classi di stabilità atmosferica nettamente prevalenti sono la Pasquill E (per le condizioni di nuvolosità) e la Pasquill F (per le condizioni di sereno).
- Nel caso di **velocità del vento compresa tra 3 m/s e 5 m/s**, per le condizioni diurne le classi di stabilità atmosferica prevalenti sono la Pasquill B e la Pasquill C, entrambe connotanti instabilità, ossia tendenza ad una rapida dispersione dei rilasci di GPL; per le condizioni notturne le classi di stabilità atmosferica nettamente prevalenti sono la Pasquill D (per le condizioni di nuvolosità) e la Pasquill E (per le condizioni di sereno).

Tenuto conto di ciò si è ritenuto prudente assumere come **classe di stabilità atmosferica di riferimento per le normali condizioni di esercizio la classe Pasquill D e come velocità del vento di riferimento 2 m/s**, denotante atmosfera neutra; questa scelta risulta credibile per le condizioni notturne e maggiormente conservativa rispetto alle reali condizioni atmosferiche diurne.

Dati su perturbazioni naturali

a) **Sismicità.** Ai sensi della nuova classificazione sismica del Lazio prevista dalla DGR Lazio 387 del 22/05/2009 e modifiche con la DGR n. 571 del 2 agosto 2019, il Comune di Latina rientra nella Sottozona Sismica "3B" (da 1 a 3 con rischio decrescente).

b) **Fulminazione a terra.** La frequenza media delle fulminazioni a terra nella zona in cui è ubicato il deposito è di circa 4 fulmini/anno.Km^2 , come risulta dalla classificazione del territorio nazionale secondo le norme CEI81-1.

c) **Inondazioni.** Nel recente periodo non si sono verificate inondazioni che abbiano interessato la zona in cui è ubicato il deposito.

d) **Trombe d'aria.** Nel recente periodo non si sono verificate trombe d'aria che abbiano interessato la zona in cui è ubicato il deposito.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

SCENARI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO

Ai fini della pianificazione della emergenza esterna per lo Stabilimento **LANXESS S.r.l.** di Latina Scalo, si sono presi a riferimento scenari incidentali determinati da eventi connessi all'attività del sito. La pianificazione dell'emergenza esterna, come indicato anche nel DPCM 25.02.2005, caratterizza la pianificazione dell'emergenza esterna associata a stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti, in accordo a 3 distinte zone:

1. **prima zona di sicuro impatto - zona ad elevata letalità;**
2. **seconda zona di danno - lesioni irreversibili;**
3. **terza zona di attenzione.**

Criteri di individuazione della Prima Zona Di Sicuro Impatto e della Seconda Zona di danno.

Tabella 1: Valori di riferimento per la valutazione degli effetti per i diversi scenari incidentali

Valori di riferimento per la valutazione degli effetti		
Fenomeno Fisico	Zone ed effetti caratteristici	
	Di sicuro impatto Elevata letalità	Di danno Lesioni irreversibili
ESPLOSIONI (SOVRAPRESSIONE DI PICCO)	0,6 bar (spazi aperti) 0,3 bar	0,07 bar
BLEVE/SFERA DI FUOCO (RADIAZIONE TERMICA VAR.)	Raggio fireball	200 kJ/m^2
INCENDI (RADIAZIONE TERMICA STAZ.)	12,5 kW/m^2	5 kW/m^2
NUBI DI VAPORI INFIAMMABILI	LFL	0,5 x LFL
NUBI DI VAPORI TOSSICI	LC50 (30 min, hmn)	IDLH

Legenda:

LFL: Limite Inferiore di Infiammabilità.

LC50: concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti umani esposti per 30 minuti.

IDLH: concentrazione di sostanza tossica fino alla quale l'individuo sano, in seguito ad esposizione di 30 minuti, non subisce per inalazione danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire l'esecuzione delle appropriate azioni protettive

Criteri di individuazione della Terza Zona di Attenzione

L'estensione di tale zona non deve risultare inferiore a quella determinata dall'area di inizio di possibile letalità nelle condizioni ambientali e meteorologiche particolarmente avverse ai sensi di quanto previsto nel paragrafo V.1 del D.P.C.M. del 25/02/2005.

L'identificazione dei possibili impatti degli scenari incidentali sul territorio circostante lo stabilimento è stata condotta sulla base delle valutazioni riportate nel Rapporto di Sicurezza (Rds) – edizione 2026.

Tali scenari di riferimento potranno subire eventuali modifiche o integrazioni in funzione delle determinazioni del CTR Lazio al termine dell'istruttoria su quest'ultimo RdS emesso dall'Azienda in funzione delle scadenze di cui al all'art. 21 del D. Lgs. 105/2015:

Le valutazioni sono state condotte nelle diverse condizioni meteorologiche di riferimento per la zona ed in particolare per la classe di stabilità atmosferica di Pasquill D e come velocità del vento di riferimento 2 m/s, denotante atmosfera neutra.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Possibili scenari incidentali ipotizzabili e zone di impatto

Il Rapporto di Sicurezza – edizione 2026 - presenta l'analisi di 20 Eventi iniziali. Si configurano nello stabilimento i seguenti possibili scenari incidentali:

a. Scenari di incendio (pool fire, flash fire, jet fire).

b. Dispersione tossica.

Si fornisce di seguito la tabella riepilogativa dei possibili eventi iniziali e dei conseguenti scenari ipotizzabili, con specificazione delle potenziali aree di danno, così come previste dal DPCM 25/02/2005 titolo V.

RIEPILOGO EVENTI INIZIALI E SCENARI INCIDENTALI									
Evento Iniziale	Frequenza (occ./anno)	Scenario Incidentale	Frequenza (occ./anno)	Condizioni metereologiche		Distanze di Danno (Rif. DM LLpp 9 Maggio 2001)			
				Velocità del vento (m/s)	Classe di stabilità	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
AREA 1: IMPIANTO A									
R-A1-2D Rilascio di **NONENE** per rottura tubazioni di trasferimento	$1.8 \cdot 10^{-3}$	Pool-Fire	$1.2 \cdot 10^{-4}$	2/5	F/D	8	10	11	13
		Flash-Fire	$8.4 \cdot 10^{-6}$	---	---	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
AREA 2: IMPIANTO B									
R-A2-3 Rilascio di **NAUGAWHITE** per rottura parziale manichetta flessibile reparto infustaggio	$1,0 \cdot 10^{-2}$	Pool-Fire	$6,5 \cdot 10^{-4}$	5	D	3	4	5,3	6,5
		Flash-Fire	$4,7 \cdot 10^{-5}$	---	---	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
AREA 3: IMPIANTO J									
H-A3-2 Rilascio di **EPTALDEIDE** e anilina per sovrappressione nel reattore HR01	$3,5 \cdot 10^{-4}$	Pool-Fire	$2,3 \cdot 10^{-5}$	2/5	F/D	7	9	10	12,5
		Flash-Fire	$2,3 \cdot 10^{-5}$	---	---	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
		Dispersione tossica	$3,3 \cdot 10^{-4}$	---	---	Immediate vicinanze		Immediate vicinanze	
R-A3-2A Rilascio di **ANILINA** per rottura parziale tubazioni all'interno del reparto	$2,0 \cdot 10^{-5}$	Dispersione tossica	$2,0 \cdot 10^{-5}$	---	---	Immediate vicinanze		Immediate vicinanze	
R-A3-2B Rilascio di **ACETONE** per rottura parziale tubazioni all'interno del reparto	$5,8 \cdot 10^{-4}$	Pool-Fire	$3,7 \cdot 10^{-5}$	2/5	F/D	6,5	8,5	9	11
		Flash-Fire	$2,7 \cdot 10^{-6}$	---	---	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
AREA 4: IMPIANTO V-D									

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

R-A4-2A Rilascio di **ISOCIANATO** per rottura parziale tubazioni all'interno del reparto	$1,7 \cdot 10^{-3}$	Dispersione tossica	$1,7 \cdot 10^{-3}$	---	---	Immediate vicinanze		Immediate vicinanze	
AREA 8: STOCCAGGIO IN SERBATOI E TRASFERIMENTO PRODOTTI									
R-A8-1B Rilascio di **DISOBUTILENE** dalla tenuta delle pompe	$2,4 \cdot 10^{-3}$	Pool-Fire	$1,6 \cdot 10^{-4}$	2/5	F/D	9	12	12,5	15
		Flash-Fire	$1,1 \cdot 10^{-5}$	---	---	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
R-A8-2B Rilascio di **ACETONE** per rottura parziale tubazioni di trasferimento	$5.4 \cdot 10^{-3}$	Pool-Fire	$3.5 \cdot 10^{-4}$	5	D	6	8	8	10
		Flash-Fire	$2.5 \cdot 10^{-5}$	---	---	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
R-A8-2C Rilascio **ISOBUTILENE** per rottura parziale tubazioni di trasferimento	$1,5 \cdot 10^{-3}$	Pool-Fire	$9,7 \cdot 10^{-5}$	5	D	3,5	5,5	6,5	7,5
		Flash-Fire	$7,0 \cdot 10^{-6}$	2	F	4	7		
	$6,7 \cdot 10^{-4}$	Jet-Fire	$6,7 \cdot 10^{-4}$	5	D	---	---	---	---
R-A8-2F Rilascio di **ANILINA** per rottura parziale tubazioni di trasferimento	$2,2 \cdot 10^{-3}$	Dispersione tossica	$2,2 \cdot 10^{-3}$	2	F	Immediate vicinanze		Immediate vicinanze	
R-A8-3C Rilascio di **DIISOBUTILENE** per rottura parziale tubazioni di trasferimento	$2,4 \cdot 10^{-2}$	Pool-Fire	$1,6 \cdot 10^{-3}$	2/5	F/D	9	12	12,5	15
		Flash-Fire	$1,2 \cdot 10^{-4}$	2	F	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
R-A8-3F Rilascio di **ANILINA** da manichetta flessibile durante le operazioni idi travaso	5,8 · 10-3	Dispersione tossica	$5,8 \cdot 10^{-3}$	2	F	Immediate vicinanze		Immediate vicinanze	
AREA 9: STOCCAGGIO IN FUSTI									
R-A9-1A Rilascio di **VIBRATANI** per movimentazione fusti	$1,8 \cdot 10^{-2}$	Dispersione tossica	$1,8 \cdot 10^{-2}$	2	F	Immediate vicinanze		Immediate vicinanze	
R-A9-1B Rilascio di **NAUGAWHITE** per movimentazione fusti	$1,5 \cdot 10^{-2}$	Pool-Fire	$9,7 \cdot 10^{-4}$	2/5	F/D	7	8	9	11
		Flash-Fire	$1,4 \cdot 10^{-4}$	2	F	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
AREA 10: IMPIANTO N									
R-10-1A Rilascio di **DIISOBUTILENE** da tenuta pompa TP28 (area stoccaggio)	$2,2 \cdot 10^{-3}$	Pool-Fire	$1,4 \cdot 10^{-4}$	2/5	F/D	9	12	12,5	15
		Flash-Fire	$1,0 \cdot 10^{-5}$	2	F	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

R-10-2C Rilascio di **DIISOBUTILENE** da tubazione (scenario rappresentativo anche dei rilasci da accoppiamenti flangiati) *[Valido anche per gli scenari conseguenti all'ipotesi R-10-2A]*	$4{,}5 \cdot 10^{-4}$	Pool-Fire	$2{,}9 \cdot 10^{-5}$	2/5	F/D	9	11	12,5	15
		Flash-Fire	$2{,}1 \cdot 10^{-6}$	2	F	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
R-10-2D Rilascio di **ISOBUTILENE** da tubazione interna al reparto	$9{,}1 \cdot 10^{-5}$	Jet-Fire	$1{,}8 \cdot 10^{-5}$	5	D	---	---	---	---
R-10-3A2 Rilascio di **NONENE** dalle manichette flessibili in area stoccaggio (rottura totale) *[Valido anche per gli scenari conseguenti all'ipotesi R-10-3C]*	$2{,}8 \cdot 10^{-4}$	Pool-Fire	$1.8 \cdot 10^{-5}$	5	D	8,5	11	12	14
		Flash-Fire	$1.3 \cdot 10^{-6}$	2	F	Immediate vicinanze	Immediate vicinanze		
H-11-1 Rilascio di **METANOLO** da camino	$1{,}0 \cdot 10^{-5}$	Dispersione tossica	$1{,}0 \cdot 10^{-5}$	---	---	Soglia non raggiunta		Soglia non raggiunta	
H-11-5 Rilascio di miscela dal termocombustore in seguito ad uno sbilanciamento del profilo di pressione	$3{,}1 \cdot 10^{-4}$	Jet-Fire	3,1 · 10-4	5	D	1,5	2	2,5	2,5

Conclusioni

Le conseguenze degli scenari incidentali analizzati nel Rapporto di Sicurezza – edizione 2026 - non si estendono oltre il confine dello Stabilimento. L'analisi di rischio riportata al Capitolo C.4 del RdS non ha portato all'identificazione di scenari incidentali ragionevolmente credibili con impatti all'esterno dello Stabilimento.

Non è necessario, pertanto, procedere ad una mappatura dettagliata di una zona di impatto esterna ai confini dello Stabilimento, in particolare per quanto riguarda la presenza di eventuali insediamenti abitativi, sottoservizi e edifici strategici.

In considerazione della prossimità col vicino aeroporto militare "E. Comani", tenuto conto che un eventuale incendio all'interno dello stabilimento potrebbe produrre una colonna di fumo potenzialmente pericolosa per le attività di volo, è stato richiesto all'azienda di produrre un'analisi del rischio e dei possibili scenari incidentali relativi. La relazione tecnica dell'analisi fluidodinamica di dispersione dei fumi è riportata nell'allegato 8 della presente pianificazione.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ORGANIZZAZIONE E PROCEDURE PER I VARI STATI DEL PEE

Sulla base delle conseguenze previste dagli scenari incidentali ipotizzati, si può distinguere una articolazione scalare delle procedure di allertamento e delle conseguenti azioni di intervento e soccorso di ciascuno dei soggetti coinvolti.
Nel caso di un evento non prevedibile come sono gli incidenti industriali (incendi, esplosioni, rilasci), la risposta del sistema di protezione civile è articolata in 3 fasi operative successive, come di seguito indicate, corrispondenti al raggiungimento di **3 livelli di allerta** differenziati (**ATTENZIONE, PREALLARME, ALLARME**), e prevede distinte attivazioni finalizzate alla salvaguardia della popolazione.

È da sottolineare che l'emergenza che deriva dalla tipologia di rischio in argomento, nella maggior parte dei casi, si caratterizza per l'estrema rapidità dell'evento e per il passaggio repentino tra le tre fasi, portando spesso all'attivazione della sola fase di ALLARME-EMERGENZA.

STATO DI ATTENZIONE
Stato conseguente ad un incidente che, seppur privo al momento di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando così in essa una forma incipiente di allarmismo per cui si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale.
In questa fase non è richiesta l'attuazione delle procedure operative del PEE.

STATO DI PREALLARME
Si instaura quando l'incidente coinvolge sostanze pericolose "Seveso", con conseguenze al momento limitate all'interno dello stabilimento, i cui effetti di danno non coinvolgono l'esterno dello stabilimento e che per particolari condizioni di natura ambientale, spaziale, temporale e meteorologiche, potrebbe evolvere in una situazione di allarme.
Esso può comportare la necessità di attivazione di alcune delle procedure operative del PEE (es. viabilità e ordine pubblico) e di informazione alla popolazione.

ALLARME
Si instaura quando l'evento incidentale fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato può coinvolgere con i suoi effetti aree esterne allo stabilimento. Tali circostanze sono relative a tutti quegli eventi che possono dare origine esternamente allo stabilimento a valori di irraggiamento, sovrapressione e tossicità superiori ai valori di riferimento per la stima delle conseguenze.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

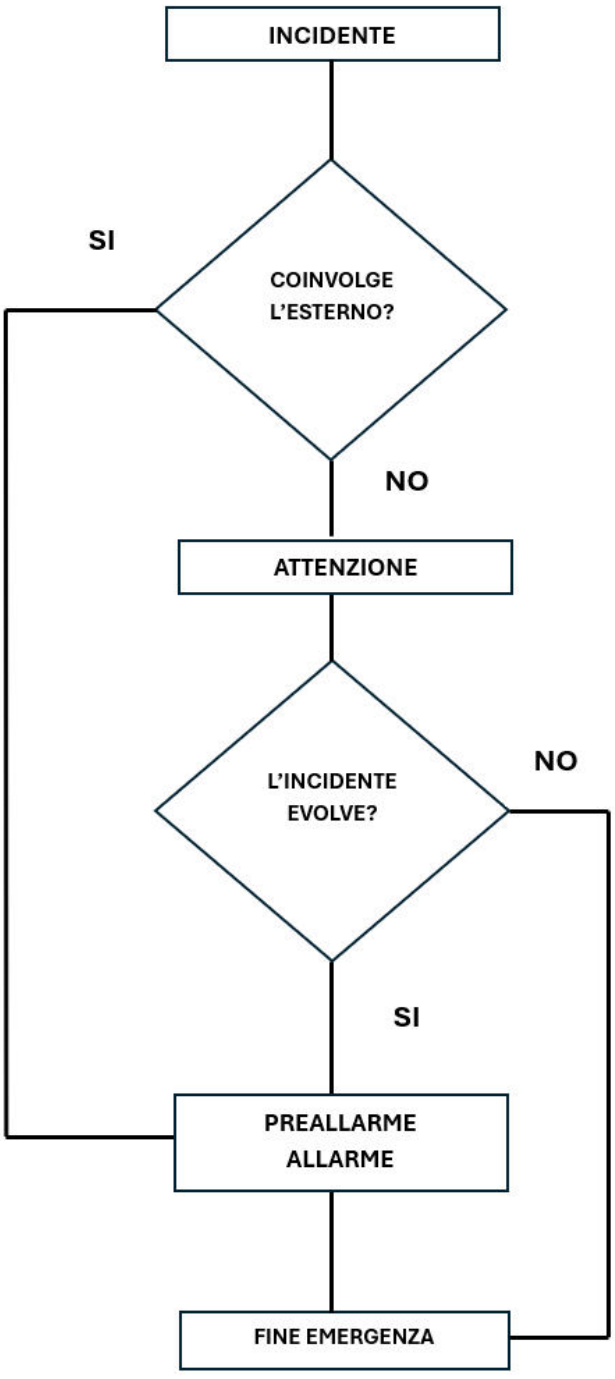


FIG. 1: Diagramma di flusso stati di attivazione**.**

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

AZIONI DI ENTI/STRUTTURE NELLE 3 FASI OPERATIVE

Gestore dello Stabilimento

Livello di allerta	AZIONI
Attenzione	Fronteggia l'evento con le risorse aziendali secondo le indicazioni del PEI;
Preallarme	• Attiva le procedure di emergenza e di messa in sicurezza degli impianti previste nel Piano di Emergenza Interna; • Richiede tramite numero unico d'emergenza 112, l'intervento dei VV.F. e comunica, se possibile, lo stato raggiunto dall'evento e richiede l'intervento dell'ARPA e della ASL; • Ove necessario, con le stesse modalità, richiede l'intervento dei soccorsi sanitari; • Allerta, tramite comunicazione telefonica, il Prefetto, i Comuni interessati e l'aeroporto "E.Comani"; • All'arrivo dei Vigili del Fuoco fornisce ogni utile assistenza alle squadre d'intervento nelle primarie operazioni di soccorso tecnico urgente, anche mettendo a disposizione le eventuali dotazioni opportunamente custodite e mantenute in perfetta efficienza presso lo stabilimento; • Rimane in contatto con il PCA (ove già attivato) e fornisce informazioni sull'evolversi della situazione; • Segue costantemente l'evoluzione dell'incidente e aggiorna le informazioni comunicando al Prefetto, al Sindaco e ai Vigili del Fuoco, non appena ne venga a conoscenza, l'elemento coinvolto nell'incidente rilevante.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Attiva i sistemi di allarme
	Comunica telefonicamente prioritariamente a Vigili del fuoco, Prefetto e al Sindaco, le informazioni relative: • tipologia di scenario incidentale; • persone e alle sostanze coinvolte; • potenziali effetti di danno in relazione all'evoluzione dello scenario stesso specificando tra l'altro l'impianto o l'area critica coinvolta nell'incidente rilevante, la sostanza rilasciata come identificato negli scenari di incidente rilevante previsti dal PEE, indicando se: 1) le conseguenze sono direttamente controllabili con risorse interne dello stabilimento; 2) necessita di soccorsi esterni e se gli effetti di danno risultano e si mantengono sempre all'interno dello stabilimento; 3) le conseguenze ricadono all'esterno dello stabilimento.
	Informa via telefono e PEC: Questore, CTR, Regione, Provincia, ARPA, ASL ovvero tutti i soggetti previsti dall'art. 25 del D.lgs n. 105/2025 comunicando: 1) le circostanze dell'incidente; 2) le sostanze pericolose presenti; 3) i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per la salute umana, l'ambiente e i beni; 4) le misure di emergenza adottate; 5) le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si ripeta.
	Aggiorna continuamente le informazioni comunicando con Prefetto, Vigili del Fuoco e Sindaco.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Prefettura

Livello di allerta	AZIONI
Preallarme	Nel caso in cui l'evento possa essere avvertito dalla popolazione, provvede, se lo ritiene necessario, onde evitare eventuali fenomeni di allarmismo, ad informare la cittadinanza anche eventualmente, chiedendo al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile di inviare messaggi di IT-ALERT. In questo caso il Prefetto comunica la richiesta, per conoscenza, anche alla SOR della Protezione Civile regionale. Acquisisce dal gestore e altri soggetti ogni utile informazione.
	• Informa Regione, Città Metropolitana e il Comune e si tiene in contatto con il DTS Comandante dei Vigili del Fuoco presente nel PCA (ove attivato) • Coordina l'emergenza e, sulla base degli elementi tecnici forniti dal DTS e dell'eventuale evolversi della situazione, attiva il CCS, ove necessario.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Assume, in raccordo con il Presidente della Regione e coordinandosi con le strutture regionali di PC, la direzione unitaria degli interventi di tutte le strutture operative tecniche e sanitarie addette al soccorso, siano esse statali, regionali, provinciali e locali.
	Dispone l'attivazione e coordina le attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS).
	Attiva, se non già istituito, e presiede il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS).
	Dispone la chiusura di strade statali o provinciali.
	Assicura il concorso coordinato di ogni altro ente e amministrazione dello Stato, comunque, a sua disposizione anche ai sensi dell'art. 13, comma 4, della L. n. 121/1981.
	Richiede l'attivazione e l'impiego degli enti regionali tecnici e di monitoraggio per reperire tutte le informazioni tecniche necessarie alla gestione dell'evento. In tal senso acquisisce, se necessario, i dati meteo locali avvalendosi delle stazioni meteo del territorio, del Centro Funzionale della Regione Lazio e del Dipartimento della Protezione Civile.
	Dispone la sospensione dei trasporti pubblici (compreso quello ferroviario).
	Dirama gli "stati/livelli di emergenza".
	Mantiene i contatti con gli Enti locali interessati.
	Assicura un costante flusso e scambio informativo con la Sala Situazione Italia del Dipartimento della protezione civile, la Regione, il Sindaco di Latina e i sindaci dei Comuni limitrofi che potrebbero essere interessati dagli effetti dell'incidente.
	• Dirama comunicati stampa/radio/televisivi per informare la popolazione in ordine alla natura degli eventi incidentali verificatisi, agli interventi disposti al riguardo nonché alle norme comportamentali; • Cura l'attivazione del sistema IT-Alert. La richiesta di attivazione del sistema IT-Alert deve essere inoltrata per conoscenza anche alla SOR della Protezione Civile regionale.
Cessato allarme	Sentito il Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) e i referenti per le misure ed il monitoraggio ambientale, per le attività di messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente e le altre figure presenti nel CCS, dispone il cessato allarme e lo comunica al Gestore e al Sindaco. Richiede alla Dipartimento nazionale della Protezione Civile il non reitero del messaggio IT-Alert. La richiesta di non reitero deve essere inoltrata per conoscenza anche alla SOR della Protezione Civile Regionale.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Comando Provinciale dei Vigili Del Fuoco

Livello di allerta	AZIONI
Preallarme	• Invia presso lo stabilimento le unità necessarie per la gestione dell'intervento e assume la direzione tecnico-operativa dell'intervento. • Istituisce il posto di coordinamento avanzato (PCA). • Attiva un flusso informativo di scambio informazioni e coordinamento con le sale operative delle strutture del soccorso sanitario e delle FF.OO. • Tiene i contatti con il CCS (ove attivato) tramite il DTS. • Dopo aver valutato le prime conseguenze dell'evento richiede l'intervento del Nucleo NBCR Regionale e degli eventuali altri supporti VVF in ambito regionale.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Attua il coordinamento operativo dell'intervento sul luogo dell'incidente (DTS) avvalendosi anche del supporto dei tecnici dell'ARPA e dell'ASL, del 118, delle FF.OO. ed ove previsto dalla pianificazione, del Comune e degli altri enti e strutture coinvolte (es. prima verifica e messa in sicurezza dello stabilimento, eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali, trasporto eventuali vittime/feriti al di fuori dell'area di soccorso).
	Tiene costantemente informata la Prefettura sull'azione di soccorso e sulle misure necessarie per la salvaguardia della popolazione, valutando l'opportunità di un'evacuazione della popolazione o di altre misure suggerite dalle circostanze e previste nelle pianificazioni operative di settore.
	Delimitano l'area interessata dall'evento per consentire la perimetrazione da parte delle FF.OO. che impedisca l'accesso al personale non autorizzato e/o non adeguatamente protetto.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Comune di Latina

Livello di allerta	AZIONI
Attenzione	Nel caso in cui l'evento possa essere avvertito dalla popolazione, provvede, onde evitare eventuali fenomeni di allarmismo, ad informare la cittadinanza.
Preallarme	• Può attivare il COC e si coordina con il CCS (ove attivato) ed il PCA. • Attiva la Polizia Locale. • Allerta, eventualmente, i servizi tecnici comunali, i gruppi e le organizzazioni di volontariato. • Informa la popolazione interessata. • Invia al PCA, ove previsto dal PEE o su richiesta, personale per la gestione delle funzioni di competenza comunale.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Se non già fatto, attiva le strutture comunali di Prot. Civ. (Polizia Locale, Ufficio Tecnico, Volontariato, ecc.) come previsto dal PEE.
	Informa la popolazione sull'incidente e comunica le misure di protezione da adottare per ridurne le conseguenze.
	Attua le azioni di competenza del Piano Operativo per la Viabilità e dal Piano operativo per l'evacuazione assistita.
	Dispone l'utilizzo delle aree di ricovero preventivamente individuate per l'eventuale evacuazione.
	Adotta ordinanze contingibili ed urgenti per la tutela dell'incolumità pubblica.
Cessato allarme	Segue l'evoluzione della situazione e informa la popolazione della revoca dello stato di emergenza esterna. In caso di cessata emergenza, opera per il ripristino delle condizioni di normalità e in particolare per l'ordinato rientro della popolazione nelle abitazioni.

Polizia Locale di Latina

Livello di allerta	AZIONI
attenzione	Attua quanto disposto dal Sindaco in tema di informazione alla popolazione.
Preallarme	• Ove previsto dal PEE, invia al PCA personale per la gestione delle funzioni di competenza della Polizia locale. • Utilizza, per la gestione dell'emergenza, le dotazioni cartografiche per l'eventuale modifica alla gestione della viabilità. • Utilizza le apparecchiature per le telecomunicazioni a disposizione presso il COC. • Concorre alla gestione della viabilità in coordinamento con le altre FF.OO.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Predispone e presidia i cancelli nella Zona Gialla di competenza.
	Coadiuva la Polstrada nel controllo dei blocchi stradali.
	Presidia i percorsi alternativi individuati nel Piano Operativo per la Viabilità, garantendo un regolare flusso dei mezzi di soccorso.
Cessato allarme	Attua quanto disposto dal Sindaco in tema di informazione alla popolazione.

Il personale della Polizia Locale, qualora adeguatamente formato e dotato di DPI, può operare, su specifica disposizione dei Vigili del Fuoco e in funzione delle condizioni di sicurezza accertate, solo nella III Zona di danno (Zona gialla) altrimenti opererà solo nella Zona sicurezza (Zona bianca).

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Questura in Coordinamento FF. OO.

Livello di allerta	AZIONI
Preallarme	• Invia al PCA personale per la gestione delle funzioni di competenza. • Pre-allerta le FF.OO. per le attività previste dal PEE. • Invia al PCA (ove attivato) un rappresentante. • Ove previsto dal PEE, pre-allerta eventuali Società di trasporto pubblico locale.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Coordina le FF.OO. (Carabinieri, Guardia Di Finanza) e la Polizia Locale.
	Gestisce e controlla i flussi nelle aree dell'emergenza, anche ai fini del mantenimento dell'ordine e della sicurezza pubblica.
	Predispone e presidia i cancelli, gli sbarramenti e le perimetrazioni della zona gialla, avvalendosi delle FF.OO, della Polizia Locale e, se attivate dal Prefetto, delle Forze Armate.
	Predispone e presidia, avvalendosi della Polstrada, i percorsi alternativi di cui al **Piano Operativo di Viabilità**, per garantire il flusso dei soccorsi e l'evacuazione.
	Coordina e vigila sull'evacuazione affinché avvenga in modo corretto ed ordinato, come da Piano Operativo di Evacuazione assistita.

Il personale delle FF.OO., qualora adeguatamente formato e dotato di DPI, può operare, su specifica disposizione dei Vigili del Fuoco e in funzione delle condizioni di sicurezza accertate, solo nella III Zona di danno (Zona gialla) altrimenti opererà solo nella Zona sicurezza (Zona bianca).

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Azienda Sanitaria Locale (ASL)

Livello di allerta	AZIONI
Preallarme	• Mantiene il contatto con il PCA ed invia su richiesta personale al CCS (ove attivato). • In relazione alla pericolosità delle sostanze coinvolte nello scenario, comunica al Sindaco eventuali necessità di misure di salvaguardia della salute pubblica, sotto il profilo igienico–sanitario, anche in raccordo agli esiti degli eventuali rilievi e monitoraggi compiuti e trasmessi dall'ARPA Lazio.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Invia il proprio personale per una valutazione della situazione.
	Sulla base dei dati forniti dall'ARPA Lazio e compatibilmente con i tempi tecnici, valuta i pericoli e gli eventuali rischi per la salute derivanti dalla contaminazione delle matrici ambientali. Se necessario, di concerto con le autorità competenti, fornisce al Sindaco tutti gli elementi per l'immediata adozione di provvedimenti volti a limitare o vietare l'uso di risorse idriche, prodotti agricoli, attività lavorative.
	Invia personale sanitario presso i centri di coordinamento.
	Fornisce al Prefetto e al Sindaco, sentite le altre autorità sanitarie, i dati su entità ed estensione dei rischi per la salute pubblica derivanti dalla contaminazione delle matrici ambientali e indicazioni rispetto alle azioni di tutela della salute da adottare.

Il personale dell'ASL, qualora adeguatamente formato e dotato di DPI, può operare, su specifica disposizione dei Vigili del Fuoco e in funzione delle condizioni di sicurezza accertate, solo nella III Zona di danno (Zona gialla) altrimenti opererà solo nella Zona sicurezza (Zona bianca).

Servizio Emergenza Sanitaria - ARES 118

Livello di allerta	AZIONI
Preallarme	• Invia al PCA il personale necessario alla gestione delle funzioni di competenza del servizio di emergenza sanitaria. • Preallerta gli ospedali per l'emergenza sanitaria conseguente all'incidente rilevante.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Ove costituito, invia un proprio rappresentante presso i centri di coordinamento (es. CCS).
	Dispone, alla notizia dell'evento incidentale, l'invio di personale, mezzi di soccorso.
	Informa le altre strutture tecniche ed amministrative competenti (Prefettura, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Aziende Sanitarie).
	Allerta tutte le strutture ospedaliere ritenute necessarie per l'ospedalizzazione dei feriti.
	Mantiene i contatti con le Sale Operative del 118 delle altre province.
	Si coordina sul luogo dell'evento con gli altri enti, in particolare con il DTS.
	Provvede secondo le proprie procedure all'effettuazione degli interventi sanitari di competenza ed al trasporto dei feriti presso le strutture sanitarie più idonee in relazione al tipo di lesioni riscontrate.

Il personale del 118, qualora adeguatamente formato e dotato di DPI, può operare, su specifica disposizione dei Vigili del Fuoco e in funzione delle condizioni di sicurezza accertate, solo nella III Zona di danno (Zona gialla) altrimenti opererà solo nella Zona sicurezza (Zona bianca).

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - (ARPA Lazio)

Livello di allerta	AZIONI
Preallarme	• Invia personale al PCA ed al CCS (ove attivato) per le valutazioni di competenza (es. inerenti alla pericolosità delle sostanze coinvolte nello scenario incidentale). • Fornisce un supporto tecnico scientifico al DTS, sulla base delle conoscenze dello stabilimento, dei rilievi e monitoraggi ambientali effettuati (es. anche in riferimento alle condizioni meteo) e di altre informazioni tecniche disponibili. • Trasmette gli esiti degli eventuali rilievi e monitoraggi effettuati al CCS (ove attivato) al Sindaco e all'ASL, anche al fine di eventuali misure di salvaguardia di salute pubblica.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Fornisce supporto tecnico in base alla conoscenza dei rischi che risulta dall'analisi della documentazione di sicurezza e dei piani di emergenza interna, se presenti, e dagli eventuali controlli effettuati e/o della documentazione in proprio possesso.
	Effettua, di concerto con l'ASL, ogni accertamento necessario sullo stato di contaminazione dell'ambiente eseguendo i rilievi ambientali di competenza per valutare l'evoluzione della situazione nelle zone più critiche.
	Fornisce tutte le informazioni sulle sostanze coinvolte nell'evento incidentale.
	Trasmette direttamente al DTS, all'ASL, al Prefetto e al Sindaco e al Comando VV.F. (ad es. in ambito PCA e CCS) i risultati delle analisi e delle rilevazioni effettuate.
	Fornisce, relativamente alle proprie competenze, supporto alle azioni di tutela dell'ambiente e della sicurezza della popolazione e luoghi.

Il personale può operare solo nella zona sicura (zona bianca).

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Protezione Civile della Regione Lazio e Volontariato

Livello di allerta	AZIONI
Attenzione	Nel caso in cui il Prefetto ne abbia fatto richiesta al Dipartimento nazionale della Protezione civile, la Sala Operativa Regionale (SOR), operativa H24, riceve comunicazione dell'effettivo invio del messaggio **IT-Alert** e ne dà comunicazione al Prefetto.
Preallarme	• Nel caso in cui il Prefetto ne abbia fatto richiesta al Dipartimento nazionale della Protezione civile, la Sala Operativa Regionale (SOR), operativa H24, riceve comunicazione dell'effettivo invio del messaggio **IT-Alert** e ne dà comunicazione al Prefetto. • Mantiene le comunicazioni con il Prefetto e si predispone, ove necessario, ad attuare lo stato di allerta successivo. • Invia, su richiesta, propri rappresentanti presso CCS (ove attivato) e PCA.
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	Partecipa con propri rappresentanti, ove richiesto, al CCS ed al COC.
	la Sala Operativa Regionale (SOR), operativa H24, riceve comunicazione dell'effettivo invio del messaggio **IT-Alert** da parte del DPC e ne dà comunicazione al Prefetto.
	la Sala Operativa Regionale (SOR), operativa H24, se necessario, attiva i Gruppi di Protezione Civile dei Comuni limitrofi, di altri Comuni o delle Associazioni di volontariato.
	Supporta le FF.OO. e la Polizia Locale per il controllo del traffico all'esterno delle zone di danno.
	Assiste la popolazione in caso di evacuazione o momentaneo allontanamento verso i centri di raccolta.
	Il Centro Funzionale della Regione Lazio (CFR) fornisce, a supporto dell'attività prefettizia e se richiesta, i dati meteo locali avvalendosi delle stazioni presenti sul territorio.

Il personale, adeguatamente formato ed equipaggiato, può operare solo in zona sicura (zona bianca).

Provincia di Latina

Livello di allerta	AZIONI
Preallarme	• Mantiene le comunicazioni con il Prefetto. • Allerta propri rappresentanti per l'invio presso CCS (ove attivato) e PCA. • Allerta le proprie strutture (Corpo di Polizia Provinciale, squadre di cantonieri del Servizio Manutenzione Strade, ecc.).
Allarme INCIDENTE RILEVANTE	• Attivazione di servizi urgenti, anche di natura tecnica. • Attivazione della Polizia Provinciale e delle squadre di cantonieri del Servizio Manutenzione Strade per ogni problema connesso con la sicurezza e la viabilità sulle strade di competenza. • In caso di emergenza, partecipa con propri rappresentanti al CCS ed al COC.

Il personale può operare solo in zona sicura (zona bianca).

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

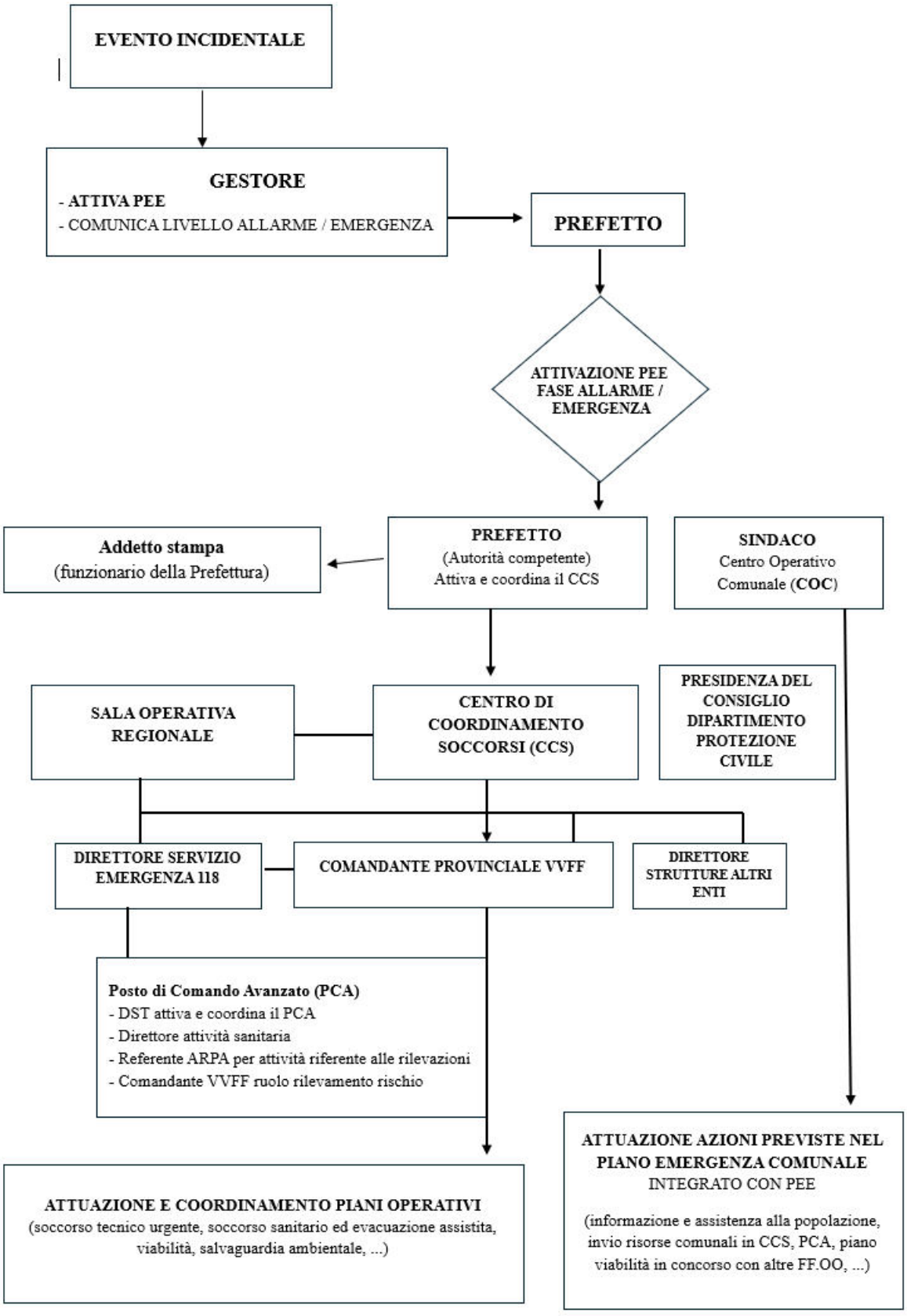


FIG. 2 – Diagramma di flusso delle comunicazioni tra enti.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

CESSATO ALLARME

Il Coordinatore dell'emergenza Interno dello stabilimento

Su decisione congiunta con il Comandante dei Vigili del Fuoco o del Funzionario che ha assunto la direzione dell'intervento, dà comunicazione della fine dello stato di allarme alla Prefettura e al Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Latina tramite comunicazione telefonica, seguita da PEC.

La Prefettura

Il Prefetto, o suo delegato, avuta conferma dal direttore dell'intervento che si trova presso lo Stabilimento che sussistono le condizioni per poter dichiarare chiusa la fase di allarme, comunica agli Organi coinvolti la fine dell'allarme.

Il Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Latina

Dà comunicazione della fine dello stato di preallarme alla Prefettura, al funzionario reperibile del Dipartimento provinciale dell'ARPA Lazio ed alla ASL di Latina.

Il Dipartimento Provinciale ARPA

Se l'evento è stato di natura tossicologica i servizi territoriali intensificano il monitoraggio delle conseguenze dell'incidente sulle condizioni ambientali.

Polizia Stradale in coordinamento con FF.OO.

Rimuovono i blocchi della circolazione veicolare.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

DIRAMAZIONE ALLARME ALLA POPOLAZIONE

La segnalazione d'inizio allarme è effettuata **mediante un suono di sirena prolungato** udibile all'esterno dello stabilimento per almeno 1 km di raggio, azionata su decisione congiunta dal Responsabile del Piano di Emergenza Interno dello Stabilimento e del Comandante dei Vigili del Fuoco o del Funzionario di Servizio, **previa autorizzazione del Prefetto** se riferita ad una evacuazione.

SISTEMA IT–ALERT (Strumento integrativo e non sostitutivo dei canali di allertamento tradizionali)

Per fornire tempestiva informazione alla popolazione sull'evento in atto e sulla sua evoluzione e comunicare indicazioni volte all'adozione di comportamenti di autoprotezione da attuare nell'immediatezza, quale ad esempio il "non avvicinarsi alla zona interessata dall'evento", verrà utilizzata la messagistica IT-ALERT che sarà inviata, in base al principio di massima precauzione, all'interno di un'area di 2 km di raggio intorno all'impianto.

Il soggetto responsabile dell'invio del messaggio IT-ALERT è il Prefetto in quanto coordinatore dell'attuazione del PEE. Il messaggio di IT-Alert verrà inviato in modalità telematica tramite il portale dedicato alle Prefetture.

Si riporta di seguito il testo del messaggio, che sarà trasmesso anche in lingua inglese, a seguito della comunicazione di Allarme, in caso di evento ascrivibile al solo rischio industriale rilevante:

"Allarme Protezione Civile GG/MM/AA ore 00:00 – Incidente nell'impianto industriale LANXESS S.R.L. con presenza di sostanze pericolose, nel Comune di LATINA…. TROVA RIPARO AL CHIUSO E NON AVVICINARTI all'impianto. Tieniti aggiornato e segui le indicazioni delle autorità."

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Prefettura di Latina

Ufficio Territoriale del Governo

AREA V – PROTEZIONE CIVILE, DIFESA CIVILE E COORDINAMENTO DEL SOCCORSO PUBBLICO

Allegati al Piano di Emergenza Esterna Lanxess S.r.L. – Stabilimento di Latina

Edizione 2026

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 1

INFO e AVVISI ALLA POPOLAZIONE

(tratte dal vademecum "Protezione Civile in famiglia" realizzato dal Dipartimento di Protezione Civile)

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

COSA FARE IN CASO DI INCIDENTE INDUSTRIALE..

SEGUI LE INDICAZIONI CONTENUTE NELLE SCHEDE DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE DISTRIBUITE DAL COMUNE

Per conoscere le misure di sicurezza da adottare e le norme di comportamento





TIENITI INFORMATO CON il WEB, SOCIAL, RADIO E TV LOCALI

Per ascoltare le indicazioni fornite dagli organi competenti sulle misure da adottare e sulla situazione in atto fino a cessato allarme

IN CASO DI EMISSIONE DI SOSTANZE TOSSICHE NELL'ARIA

Rifugiati in un luogo chiuso



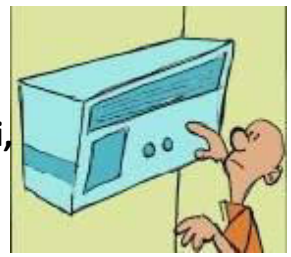


ATTENZIONE ALLE INFORMAZIONI DATE DALLE AUTORITÀ ATTRAVERSO IMPIANTI MEGAFONICI, ALTRI MEZZI ED EVENTUALI SEGNALI

Possono fornire utili indicazioni sulle misure da adottare e sulla situazione

PER RIDURRE L'ESPOSIZIONE ALLE SOSTANZE TOSSICHE

Chiudi porte e finestre occludendo gli spiragli con tessuti bagnati, spegni condizionatori ed aeratori evitando l'interscambio di aria con l'esterno





AL CESSATO ALLARME AREA GLI AMBIENTI E RIMANI SINTONIZZATO SU WEB, SOCIAL, RADIO e TV LOCALI

Per effettuare idoneo cambio d'aria e seguire l'evoluzione del post-emergenza

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

RIPARO AL CHIUSO ED EVACUAZIONE

QUANDO SCATTA L'ALLERTA

In caso di incidente rilevante presso lo stabilimento LANXESS S.r.L. stabilimento di Latina, la Prefettura di Latina attiverà le misure di emergenza tramite:

- Sistemi di allarme acustico (sirene, altoparlanti)
- Messaggi tramite IT-Alert, radio, TV, social network ufficiali
- Manifesti o volantini diffusi sul territorio
- Comunicati Stampa del Comune e della Prefettura.

RIPARO AL CHIUSO

In caso di incidente rilevante, restare al chiuso potrebbe proteggere da sostanze pericolose disperse nell'aria.

✔ ISTRUZIONI IMMEDIATE:

1. Entrare in casa o nell'edificio più vicino.
2. Chiudere porte e finestre.
3. Spegnere ventilazione, condizionatori e impianti di riscaldamento.
4. Sigillare fessure con nastro adesivo o panni umidi.
5. Rifugiarsi in una stanza:
   - con poche aperture
   - ai piani alti
   - sul lato opposto alla fabbrica
6. Tenere un mezzo di comunicazione acceso (radio, TV, cellulare).
7. Non usare ascensori.
8. Mantenere la calma e attendere istruzioni ufficiali.

📢 Messaggi di aggiornamento saranno diramati ogni 2 ore dalla Autorità competenti.

FINE DEL RIPARO

Quando la situazione sarà rientrata, la Prefettura provvederà a dichiarare la cessazione della misura.
Solo allora la popolazione potrà:
- Aprire finestre e porte
- Uscire all'aperto in sicurezza.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

EVACUAZIONE

In determinate situazioni di rischio per la popolazione, potrà essere ordinata l'evacuazione di alcune aree interessate dall'incidente.

✔ ISTRUZIONI IMMEDIATE:

1. Raccogliere documenti, medicinali essenziali e oggetti personali.
2. Chiudere gas, acqua ed elettricità.
3. Chiudere porte e finestre prima di uscire.
4. Recarsi a piedi al punto di raccolta indicato sul sito web del Comune.
5. Seguire le indicazioni per il trasporto ai centri di smistamento individuati dalle competenti Autorità.
6. In caso di bisogno (disabili, malati), chiamare il numero fornito dalle Autorità.

🚨 Le zone evacuate saranno sorvegliate dalle Forze dell'Ordine.

FREQUENZA DEI MESSAGGI

I messaggi saranno ripetuti ogni 2 o 4 ore, aggiornati in base all'evoluzione dell'emergenza.

NON TELEFONARE

Non contattare l'Azienda o le autorità per informazioni. Rimani sintonizzato sui canali ufficiali istituzionali (Sito web, Social network, Radio e TV locali).

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 2

All. 2.1 Cartografia 2 Km

All. 2.2 Cartografia 500 m

All. 2.3 Cartografia stabilimento

All. 2.4 Cartografia aree di danno e di attenzione

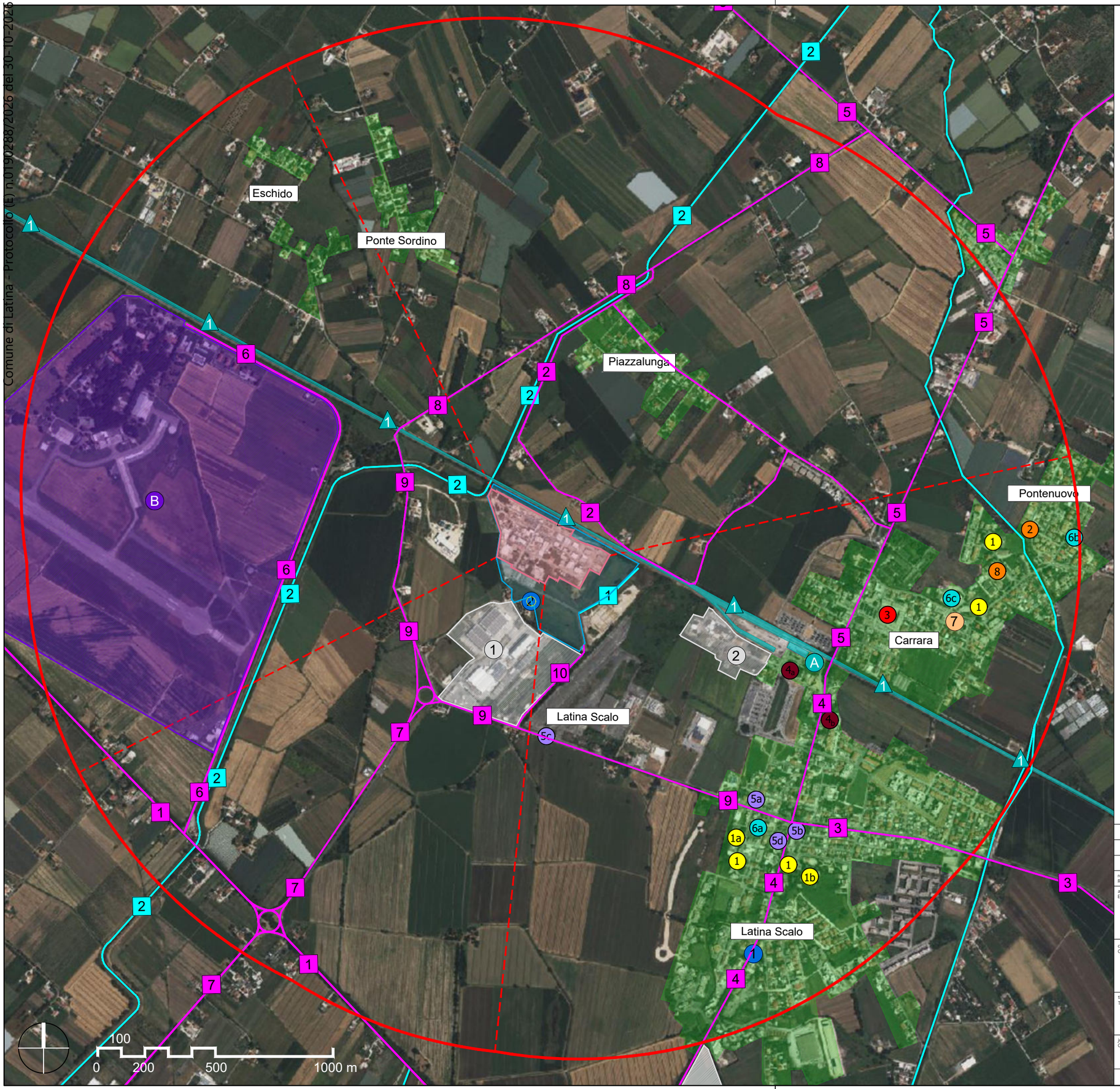
All. 2.5 Blocchi stradali e percorsi alternativi

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 2.1

CARTOGRAFIA 2 KM

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



LEGENDA

STABILIMENTO LANXESS - LATINA SCALO

- Confine di Stabilimento
- Confine di Proprietà

ELEMENTI TERRITORIALI

- LOCALITA' ABITATE, NUCLEI URBANI
- AREE INDUSTRIALI

ELEMENTI AMBIENTALI

- CORSI D'ACQUA
- 1 Fosso Epitaffio
- 2 Canale delle acque medie, Rio Martino

LUOGHI/EDIFICI CON ELEVATA DENSITA' DI AFFOLLAMENTO

SCUOLE
- 1a Scuola primaria Camillo Caetani
- 1b Istituto comprensivo statale Aldo Manuzio

AREE RICREATIVE / PARCHI / IMPIANTI SPORTIVI
- 2 Parco Lettura
- 8 Centro Fitness

CENTRI COMMERCIALI
- 3 Sermoneta Shopping Center

HOTEL
- 4a Hotel Excelsior
- 4b B&B Stazione Latina

CASE DI RIPOSO / AMBULATORI
- 7 Villa Aurora, casa di riposo per anziani

UFFICI PUBBLICI
- 5a Stazione dei Carabinieri
- 5b Ufficio Postale
- 5c Agenzia delle dogane
- 5d Ufficio anagrafe

CHIESE
- 6a Parrocchia San Giuseppe Lavoratore
- 6b Chiesa apostolica Cristo Vive
- 6c Parrocchia San Tommaso d'Aquino

ATTIVITA' INDUSTRIALI PRODUTTIVE
- 1 Deposito Regionale Surgelati
- 2 TAGOS Srl

INFRASTRUTTURE

STRADE
- 1 SS7 - Strada Statale Appia
- 2 Via della Bonifica
- 3 Via del Murillo
- 4 Via della Stazione
- 5 Via Le Pastine
- 6 Via dell'Aeroporto
- 7 Via della Chiesuola
- 8 Via Dormigliosa
- 9 Via delle Industrie
- 10 Via Pico della Mirandola

RETE FERROVIARIA
- A Stazione Ferroviaria Latina
- 1 Linea ferroviaria Alta Velocità Roma-Napoli

AEROPORTI / ELIPORTI
- B Aeroporto Militare Enrico Comani

SERVIZI/UTILITIES
- 1 Antenna telefonica
- 2 Metanodotto

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
01	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	SMS	MF	LF
00	Mag 2021	emesso per Rapporto di Sicurezza 2021	SMS	MF	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS Solution Italy S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

Corografia della zona circostante lo Stabilimento
Individuazione elementi sensibili entro 2 km

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Corografie.dwg	Corografia 2km	Mag 2021	A3	1:16000	COR2000

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 2.2

CARTOGRAFIA 500 M

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190280/2026 del 30-10-2026

LEGENDA

STABILIMENTO LANXESS - LATINA SCALO

- Confine di Stabilimento
- Confine di Proprietà

ELEMENTI TERRITORIALI

- LOCALITA' ABITATE, NUCLEI URBANI
- AREE INDUSTRIALI

ELEMENTI AMBIENTALI

- CORSI D'ACQUA
- 1 Fosso Epitaffio
- 2 Canale delle acque medie, Rio Martino

LUOGHI/EDIFICI CON ELEVATA DENSITÀ DI AFFOLLAMENTO

ATTIVITA' INDUSTRIALI PRODUTTIVE
- 1 Deposito Regionale Surgelati
- 2 TAGOS Srl

INFRASTRUTTURE

STRADE
- 2 Via della Bonifica
- 8 Via Dormigliosa
- 9 Via delle Industrie
- 10 Via Pico della Mirandola

RETE FERROVIARIA
- Linea ferroviaria Alta Velocità Roma-Napoli

SERVIZI/UTILITIES

- 2 Metanodotto

N

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
01	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	SMS	MF	LF
00	Mag 2021	emesso per Rapporto di Sicurezza 2021	SMS	MF	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS Solution Italy S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

Area circostante lo stabilimento
Distanza minima 500 metri

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Corografie.dwg	Corografia 500m	Mag 2021	A3	1:5000	COR500

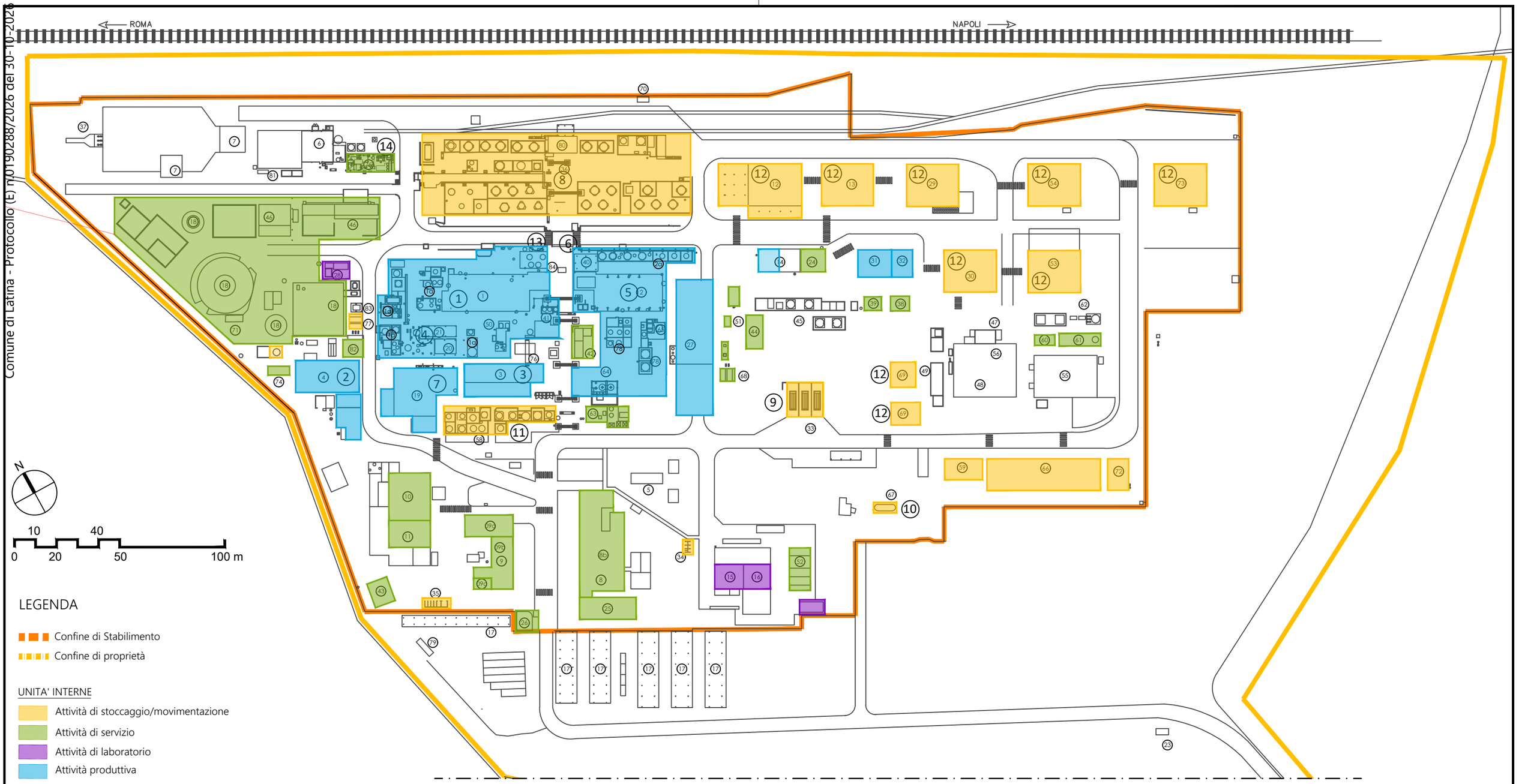
CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 2.3

CARTOGRAFIA STABILIMENTO

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



LEGENDA

- Confine di Stabilimento
- Confine di proprietà

UNITA' INTERNE

- Attività di stoccaggio/movimentazione
- Attività di servizio
- Attività di laboratorio
- Attività produttiva

LEGENDA IMPIANTI

1	Impianto "A"
2	Impianto "J"
3	Impianto "D" / LF3
4	Impianto "B"
5	Cabina elettrica n.1
6	Ex centrale termica/sala controllo Termocombustore
7	Cabina impianto antincendio
8	Uffici
9	Mensa Cucina Spogliatoi Infermeria
10	Officina
11	Magazzino ricambi
12	Magazzino n°1
13	Magazzino n°2
14	Magazzino e locale infustaggio
15	Laboratorio CQ
16	Laboratorio A/V
17	Parcheggio coperto
18	Impianto trattamento acque reflue
19	Impianto "V"
20	Impianto frigoriferi / AR 25
21	Impianto "O"
22	Cabina riduzione metano
23	Cabina ENEL
24	Spogliatoi
25	Uffici
26	Portineria
27	Impianto finitura
28	Lab. imp. trattamento acque reflue
29	Magazzino n°3
30	Magazzino n°6
31	Impianto formulazione polveri
32	Locale confezionamento
33	Bunker idrogeno
34	Bunker bombole laboratori
35	Bunker bombole officina/mensa
36	Parco serbatoi
37	Stazione pompaggio acqua di raffred.
38	Cabina elettrica n.2
39	Locale compressori
40	Impianto "Q"
41	Impianto "G"
42	Impianto "H" / Centrale termica
43	Spogliatoio ditte esterne
44	Tettoia mezzi meccanici
45	Stoccaggio Omite tecnica
46	Deposito rifiuti solidi
47	Impianto formulazione liquidi
48	Locale confezionamento
49	Stoccaggio Formulati liquidi
50	Colonne HCl
51	Servizi igienici impianto finitura
52	Archivio n°2
53	Magazzino n°5
54	Magazzino n°4
55	Impianto "VF"
56	Finitura "VF"
57	-
58	Bacini di contenimento impianto "D"
59	Tettoia imballaggi
60	Locale M.C.C.
61	Locale Compressori e Frigo
62	Stoccaggio Imp. "VF"
63	Impianto Azoto
64	Bacino di contenimento HCl
65	Impianto carico PPDA
66	Deposito imballaggi
67	Serbatoio Isobutilene
68	Torri di raffreddamento
69	Tettoie area fusti
70	Locale pesa
71	Locale turbosoffianti
72	Deposito parti di ricambio
73	Magazzino n°7
74	Deposito apparecchiature nuove
75	Termocombustore
76	Locale frigoriferi
77	Torre di raffreddamento
78	Bacino di contenimento impianto"J"
79	Cabina ENEL n°2
80	Stoccaggio PCl3
81	Cabina elettrica n°3 - MT3
82	Frigo NH3
83	Torre di raffreddamento, deposito gas tossici
84	Impianto "N"

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

Planimetria Generale di Stabilimento con individuazione delle unità logiche interne

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Allegati.dwg	Unità Logiche Interne	Mag 2021	A3	1:1750	UL-I

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 2.4

CARTOGRAFIA AREE DI DANNO E DI ATTENZIONE

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



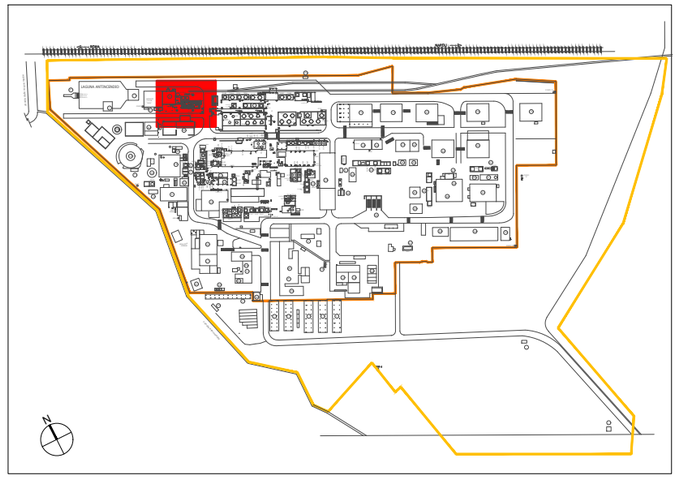
EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Lunghezza jet fire	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di miscela dal termocombustore in seguito ad uno sbilanciamento del profilo di pressione	D5	2,5	1,5	2	2,5	2,5

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	H-11-5	Mag 2026	A3	1:250	SC H-11-5

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1.7 m) Distanza dal punto di rilascio [m]				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di EPTALDEIDE e ANILINA per sovrapressione nel reattore HR01	F2/D5	4,4	7	9	10	12,5

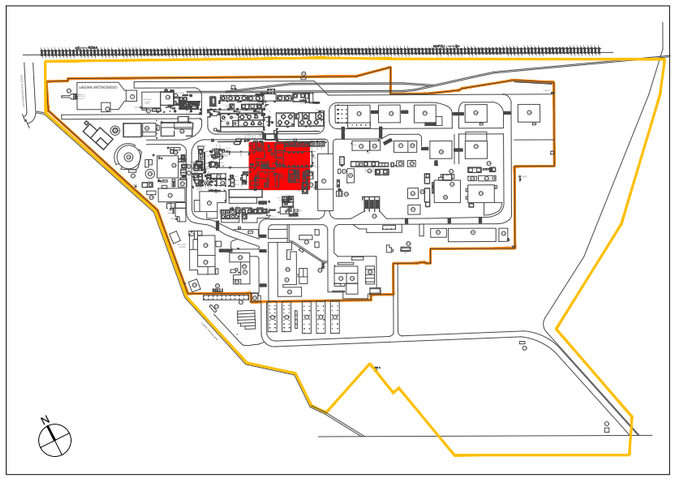
NOTA: L'ipotesi H-A3-2 ricomprende anche l'ipotesi R-A3-2B

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

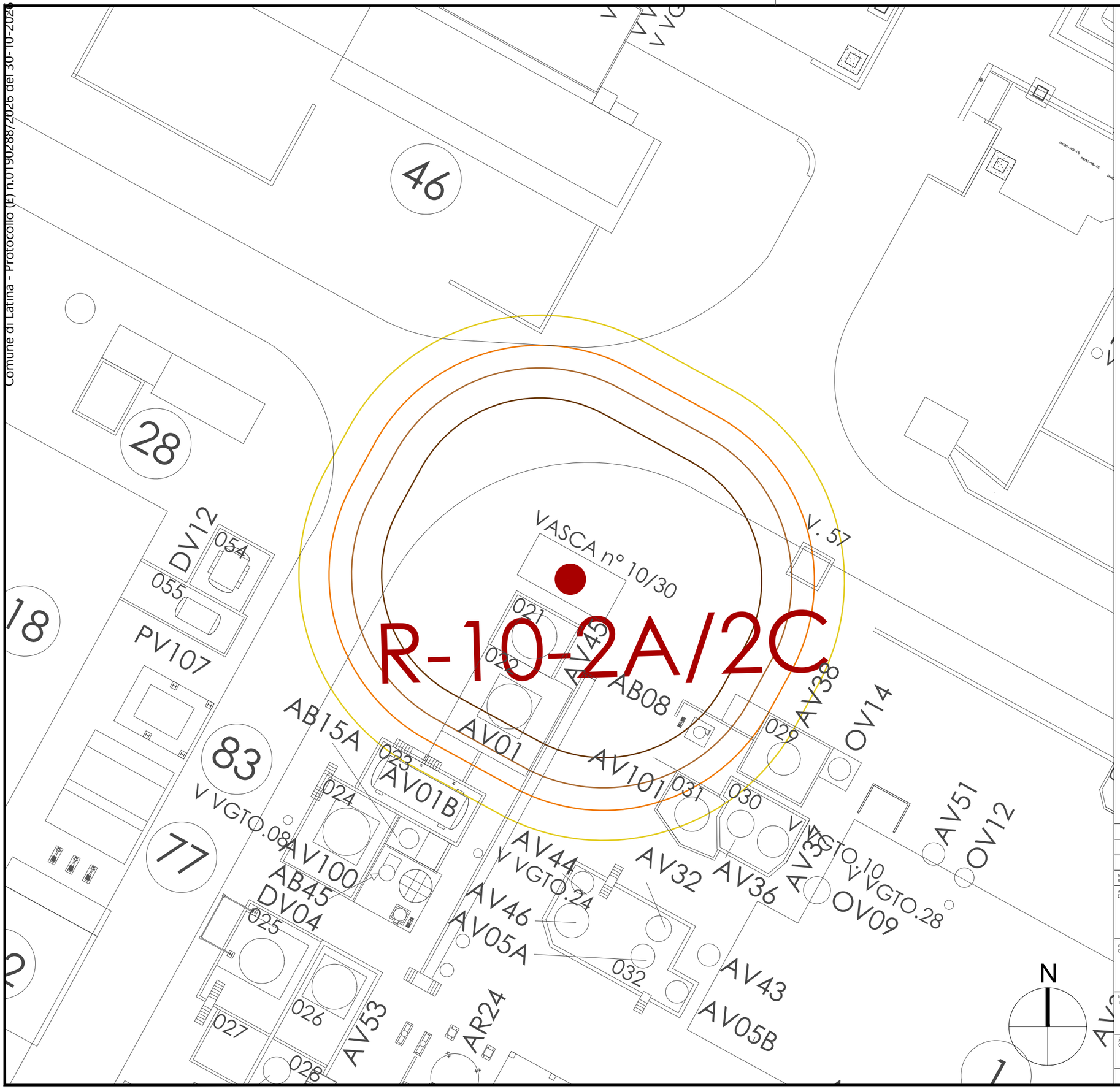
title TITOLO

Stralcio planimetrico dello Stabilimento Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	H-A3-2	Mag 2026	A3	1:250	SCH-A3-2

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Diametro perdita	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di NONENE/DIISOBUTILENE da tubazione (scenario rappresentativo anche dei rilasci da accoppiamenti flangiati)	F2/D5	4,4	9	11	12,5	15

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO
Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	scR-10-2A/2C	Mag 2026	A3	1:250	scR-A10-2A/2C

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

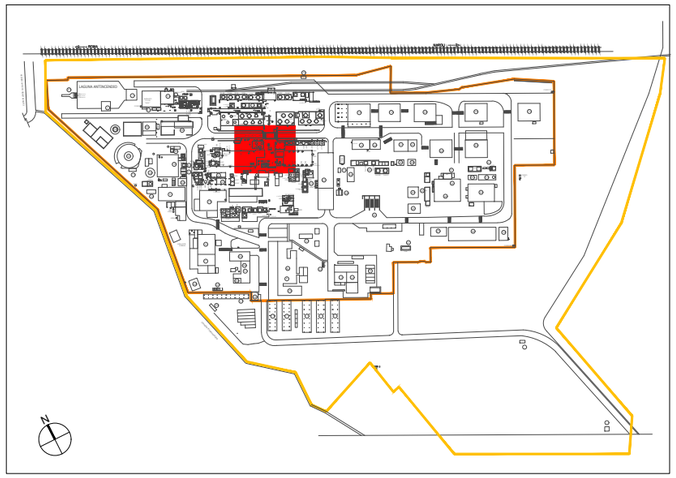
EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Lunghezza del getto	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di ISOBUTILENE da tubazione interna al Reparto 'N'	D5	4	--	--	--	--

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

R-10-2D

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO
Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-10-2D	Mag 2026	A3	1:250	SC R-10-2D

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

R-10-3A/3C

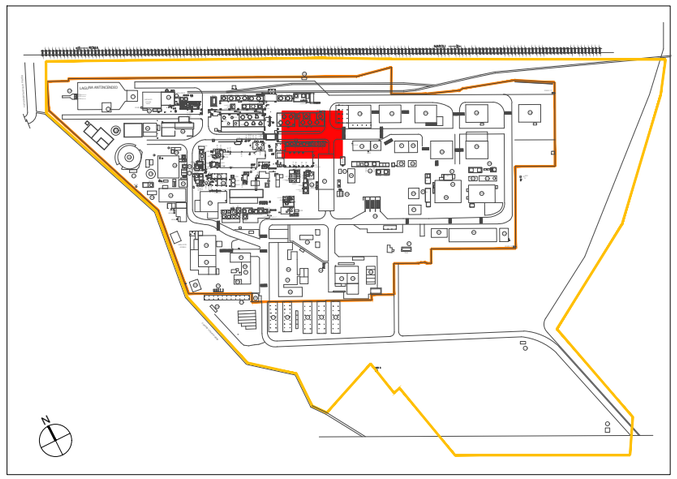
EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di NONENE dalle manichette flessibili in area stoccaggio (rottura totale)	D5	3,9	8,5	11	12	14

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-10-3A-3C	Mag 2026	A3	1:250	scR-10-3A/3C

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

R-A1-2D

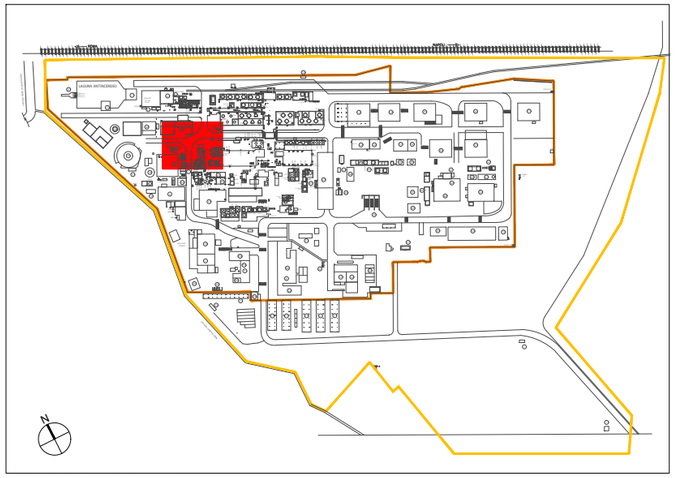
EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di NONENE per rottura parziale tubazioni di trasferimento	F2/D5	4,4	8	10	11	13

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE

Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE

LANXESS Italy S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A1-2D	Mag 2026	A3	1:250	SCR-A1-2D

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1.7 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di NAUGAWHITE per rottura parziale manichetta flessibile reparto infustaggio	D5	2,5	3	4	5,3	6,5

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

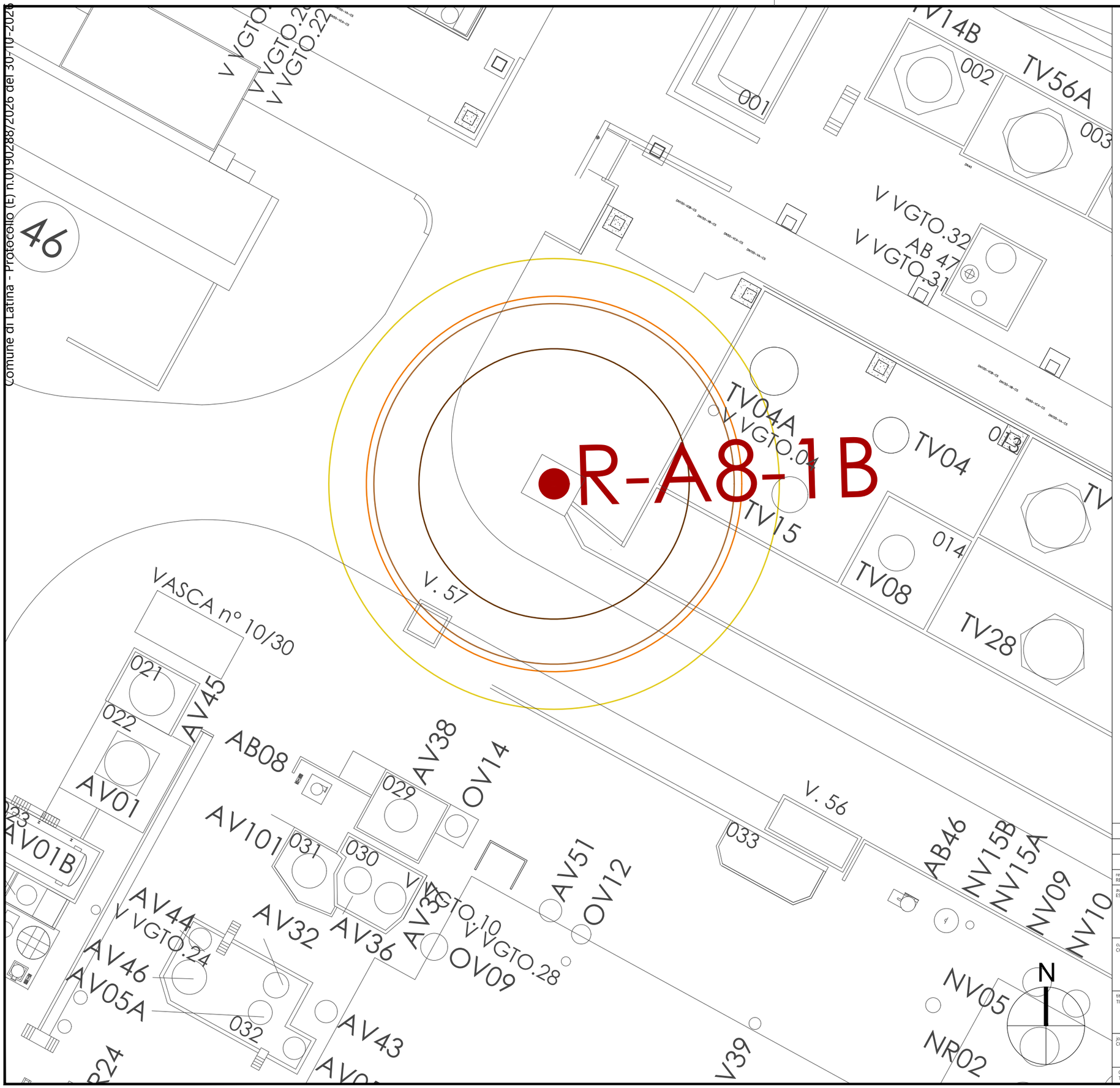
customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO
Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A2-3	Mag 2026	A3	1:250	SCR-A2-3

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di DISOBUTILENE dalla tenute delle pompe	F2/D5	4,4	9	12	12,5	15

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

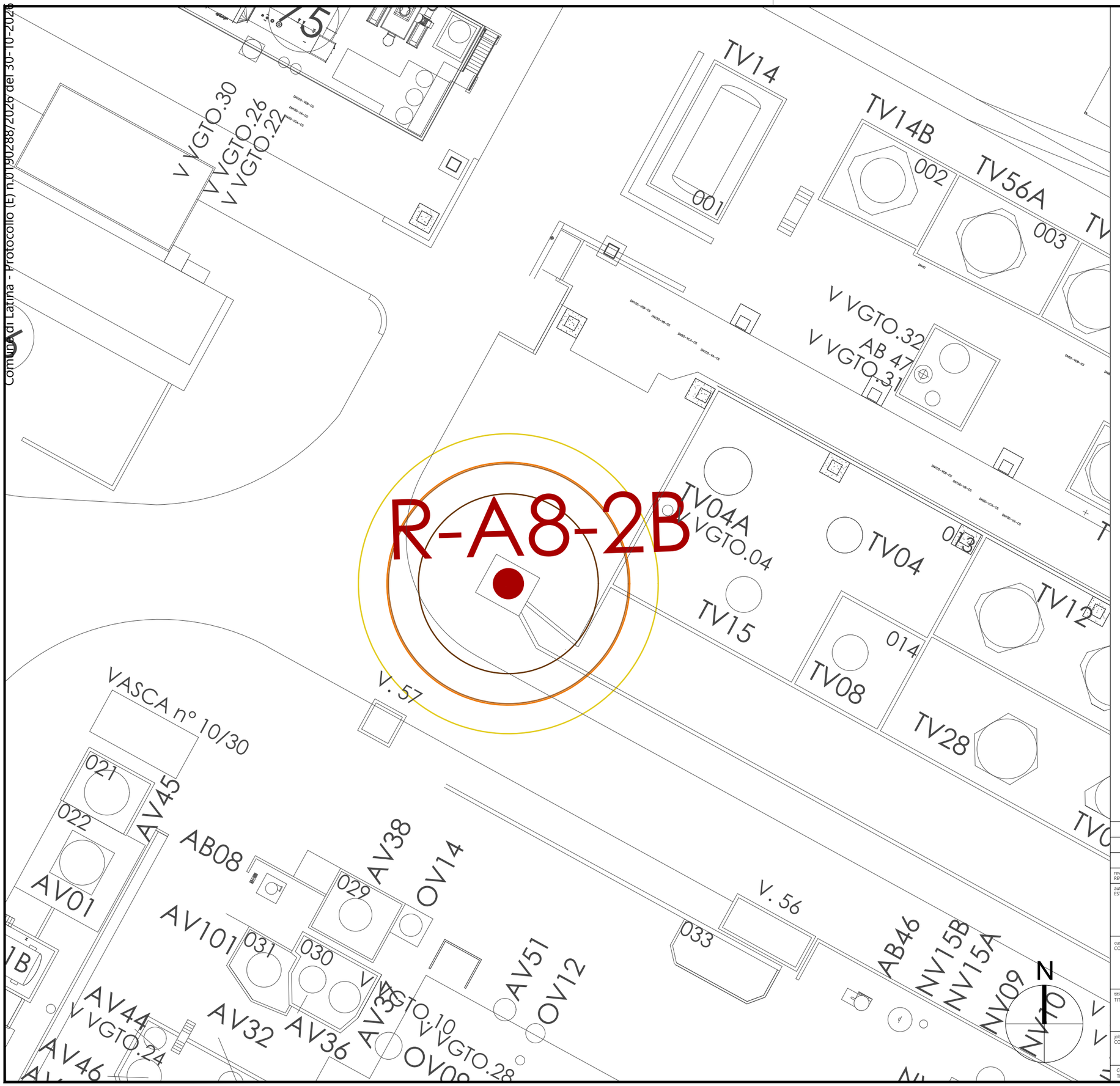
title TITOLO

Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A8-1B	Mag 2026	A3	1:250	SCR-A8-1B

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



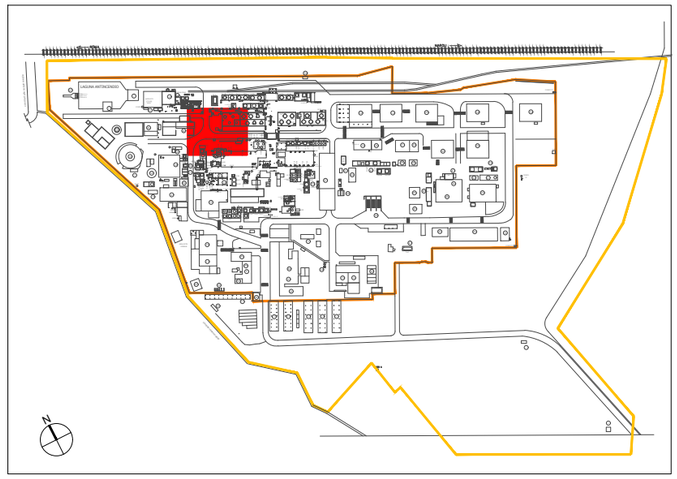
EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanza dal punto di rilascio [m]				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di ACETONE per rottura parziale tubazioni di trasferimento	D5	4,4	6	8	8	10

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO
Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A8-2B	Mag 2026	A3	1:250	SC R-A8-2B

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

R-A8-2C-FF

EVENTO	Condizioni meteo	DISPERSIONE GAS INFIAMMABILI Distanze dal punto di rilascio [m]	
		Elevata letalità	Inizio letalità
		LFL	0.5 LFL
Rilascio di ISOBUTILENE per rottura parziale tubazioni di trasferimento	2F	4	7

FLASH FIRE/DISPERSIONE INFIAMMABILE

- LFL
- ½ LFL
- Confine di Stabilimento
- Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

R-A8-2C-FF

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

Stralcio planimetrico dello Stabilimento Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A8-2C-FF	Mag 2026	A3	1:600	SCR-A8-2C-FF

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Lunghezza jet fire	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di IDROGENO per rottura parziale tubazioni di trasferimento	5D	3,3	--	--	--	--

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

R-A8-2C-JF

R-A8-2C-JF

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO
Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A8-2C-JF	Mag 2026	A3	1:500	SC R-A8-2C-JF

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

R-A8-2C-PF

EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1.7 m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Diametro rottura	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di ISOBUTILENE per rottura parziale tubazioni di trasferimento	D5	2	3,5	5,5	6,5	7,5

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

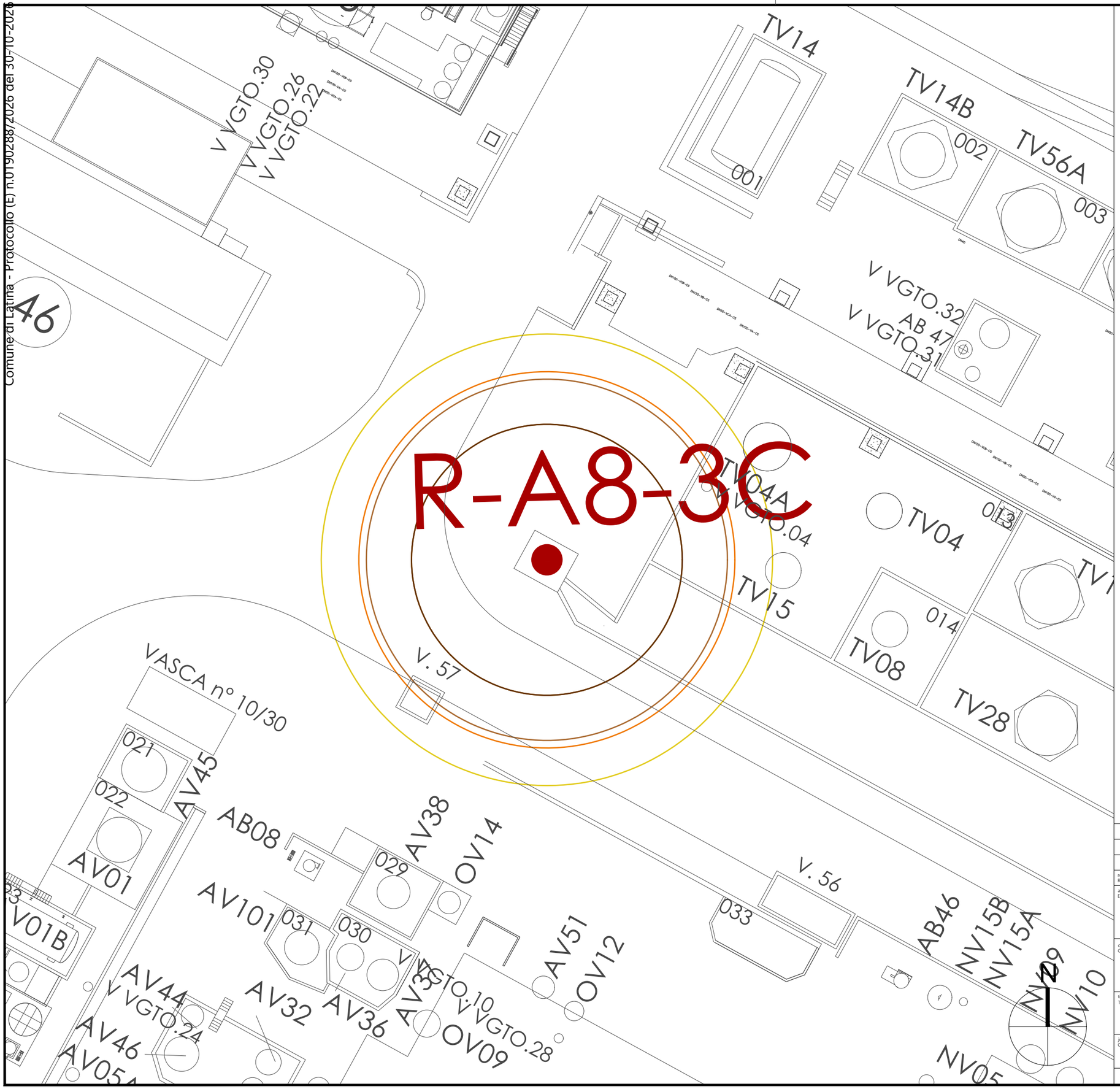
Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A8-2C-PF	Mag 2026	A3	1:600	SCR-A8-2C-PF

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner.

R-A8-2C-PF

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



FLUIDO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanze dal punto di rilascio (m)				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di DISOBUTILENE per rottura parziale tubazioni di trasferimento	F2/D5	4,4	9	12	12,5	15

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

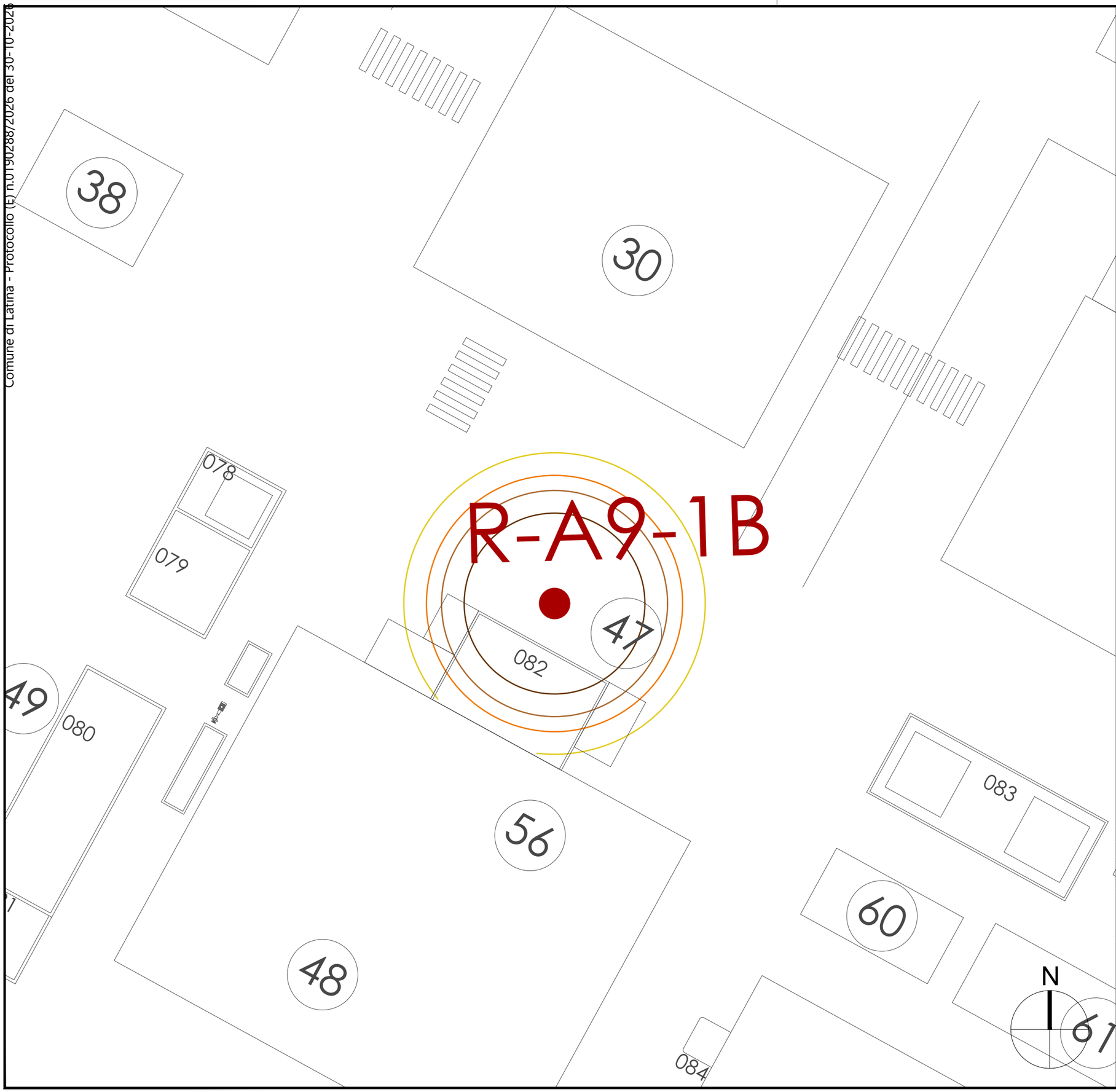
customer COMMITTENTE
LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO
Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A8-3C	Mag 2026	A3	1:250	SCR-A8-3C

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



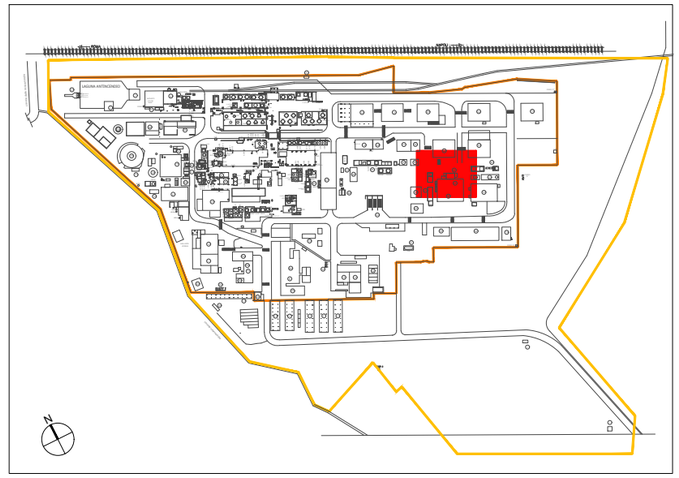
EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (a 1,7 m) Distanza dal punto di rilascio [m]				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di NAUGAWHITE per movimentazione fusti	F2/D5	4,4	7	8	9	11

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE

Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE

LANXESS Solution Italy S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

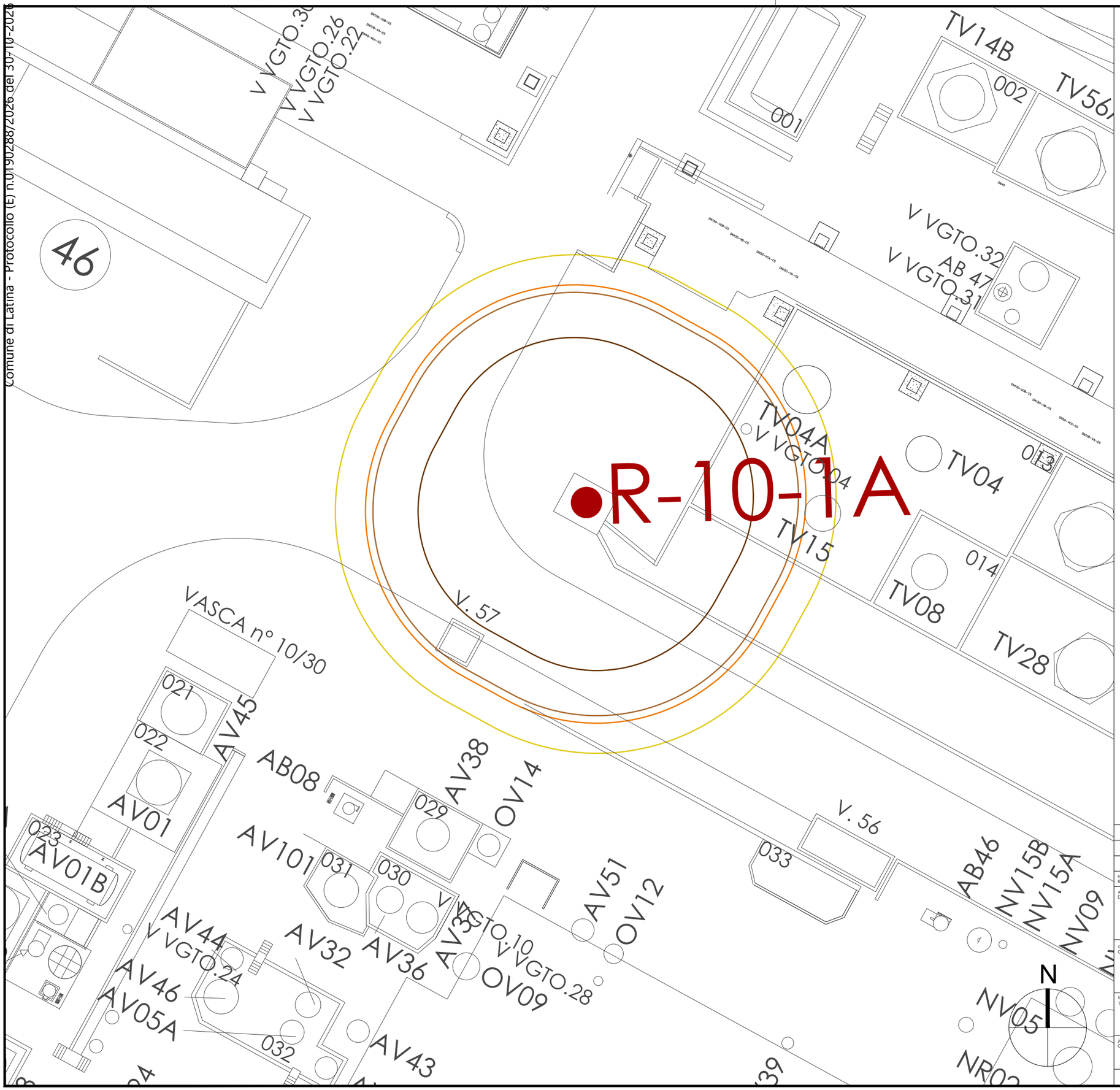
title TITOLO

Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A9-1B	Mag 2026	A3	1:250	SCR-A9-1B

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



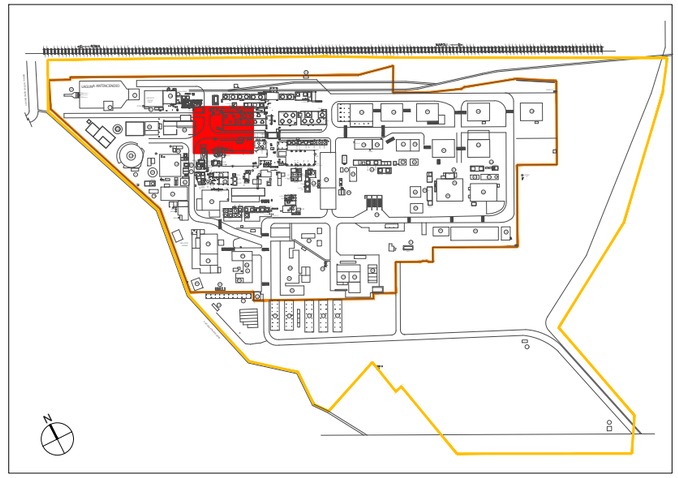
EVENTO	Condizioni meteo	IRRAGGIAMENTO (q.tà / m) Distanze dal punto di rilascio [m]				
		Diametro pozza	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
Rilascio di DIISOBUTILENE da tenuta pompa TP28 (area stoccaggio)	F2/D5	4,4	9	12	12,5	15

IRRAGGIAMENTO TERMICO

L/D — 12,5 kW/m² — 7 kW/m² — 5 kW/m² — 3 kW/m²

Confine di Stabilimento

Confine di Proprietà



PLANIMETRIA CHIAVE

rev. REV.	date DATA	description DESCRIZIONE	drawn REDATTO	checked CONTROLLATO	approved APPROVATO
00	Mag 2026	emesso per Rapporto di Sicurezza 2026	MT	SC	LF

author ESTENSORE
Tecsa S.r.l.
Via Figino, 101 - 20016 Pero (Milano) ITALY
Tel. +39 2 33910.484 - Fax +39 2 33910.737
PIVA: IT12396090156
tecsa@tecsasrl.it - www.tecsasrl.it

customer COMMITTENTE

LANXESS Italy S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo
Via Pico della Mirandola, 8
04100, Latina

title TITOLO

Stralcio planimetrico dello Stabilimento
Rappresentazione grafica degli scenari incidentali

job no. COMMESSA N°	filename NOME DEL FILE	layout FOGLIO	date DATA	format FORMATO	scale SCALA	drawing TAVOLA
43261	43261_Scenari.dwg	R-A10-1A	Mag 2026	A3	1:250	SCR-A10-1A

CONFIDENTIALITY NOTICE
This drawing is the property only of the recipient indicated above, which is the only authorized to use it. It is strictly forbidden to disclose it to third parties or reproduced without the permission of the owner.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 2.5

BLOCCHI STRADALI

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



A seguito del verificarsi dell'evento incidentale, al fine di delimitare la zona e favorire il transito dei mezzi di soccorso e l'eventuale evacuazione della zona, si provvederà a bloccare e deviare il traffico negli incroci:

BLOCCO 1: INCROCIO V.LE DELLA STAZIONE / V.LE DELLE INDUSTRIE

BLOCCO 2: INCROCIO VIA DORMIGLIOSA / VIA ESCHIDO

BLOCCO 3: STR. DELLA CHIESUOLA, IN PROSSIMITÀ DELLA ROTATORIA DI INCROCIO CON LA SS. 7

BLOCCO 4: INCROCIO SS. 7 / VIA DELL'AEROPORTO

I blocchi sono stati definiti in collaborazione con le Forze dell'Ordine.
I cittadini sono invitati a seguire gli avvisi ufficiali.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 3
DIRAMAZIONE ALLARMI DALLO STABILIMENTO

DA LANXESS S.r.L. Stabilimento di Latina

COORDINATE STABILIMENTO: LAT. - LONG.

A:

VIGILI DEL FUOCO DI LATINA	TEL 112 - 0773 40861
QUESTURA LATINA	TEL 112 – 0773 6591
CARABINIERI DI LATINA	TEL 112 – 0773 4851
PREFETTURA DI LATINA	TEL 0773 6581
ARES 118	TEL 112
70° STORMO - AEROPORTO "E. COMANI"	TEL 0773 8212242

Vedi Allegato 5 (Contatti Emergenza)

AT ORE _____ DEL _____ PRESSO COMPLESSO INDUSTRIALE **Lanxess S.r.L. Stabilimento di Latina** È IN ATTO UN'EMERGENZA COME DI SEGUITO SPECIFICATO

Si comunica che è in atto un'emergenza per la quale si dichiara lo stato di:

ATTENZIONE	☐
PREALLARME	☐
ALLARME	☐

Dovuta a :

_____

_____

CONDIZIONI METEO

DIREZIONE DEL VENTO	
INTENSITA' VENTO	
UMIDITA' RELATIVA	
TEMPERATURA	

DATA_____ Lanxess S.r.L. – Il Coordinatore dell'emergenza Firma_____

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 4
DIRAMAZIONE ALLARMI DELLA PREFETTURA

DA PREFETTURA DI LATINA

A: Dipartimento della Protezione Civile – Sala Situazioni, Roma
Dipartimento dei Vigili del Fuoco – Centro Operativo Nazionale, Roma
Direzione Regionale Emergenza Protezione Civile e NUE 112
Questura di Latina
Comando Provinciale Carabinieri di Latina
Comando Provinciale Guardia di Finanza di Latina
Sezione Polizia Stradale di Latina
Provincia di Latina
Comune di Latina
Comune di Sermoneta
ASL di Latina
ARPA di Latina
ARES 118
70° Stormo - Aeroporto E. Comani

Messaggio di Protezione Civile n° _____

AT ORE _____ DEL _____ **PRESSO COMPLESSO INDUSTRIALE**

LANXESS S.r.L. Stabilimento di Latina

SI È VERIFICATO:

_____

_____

DICHIARASI STATO DI [1] _____

p. Il Prefetto
Il Funzionario di turno

…..……..

[1] ATTENZIONE; PREALLARME; ALLARME

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 5

NUMERO UNICO DI EMERGENZA - 112

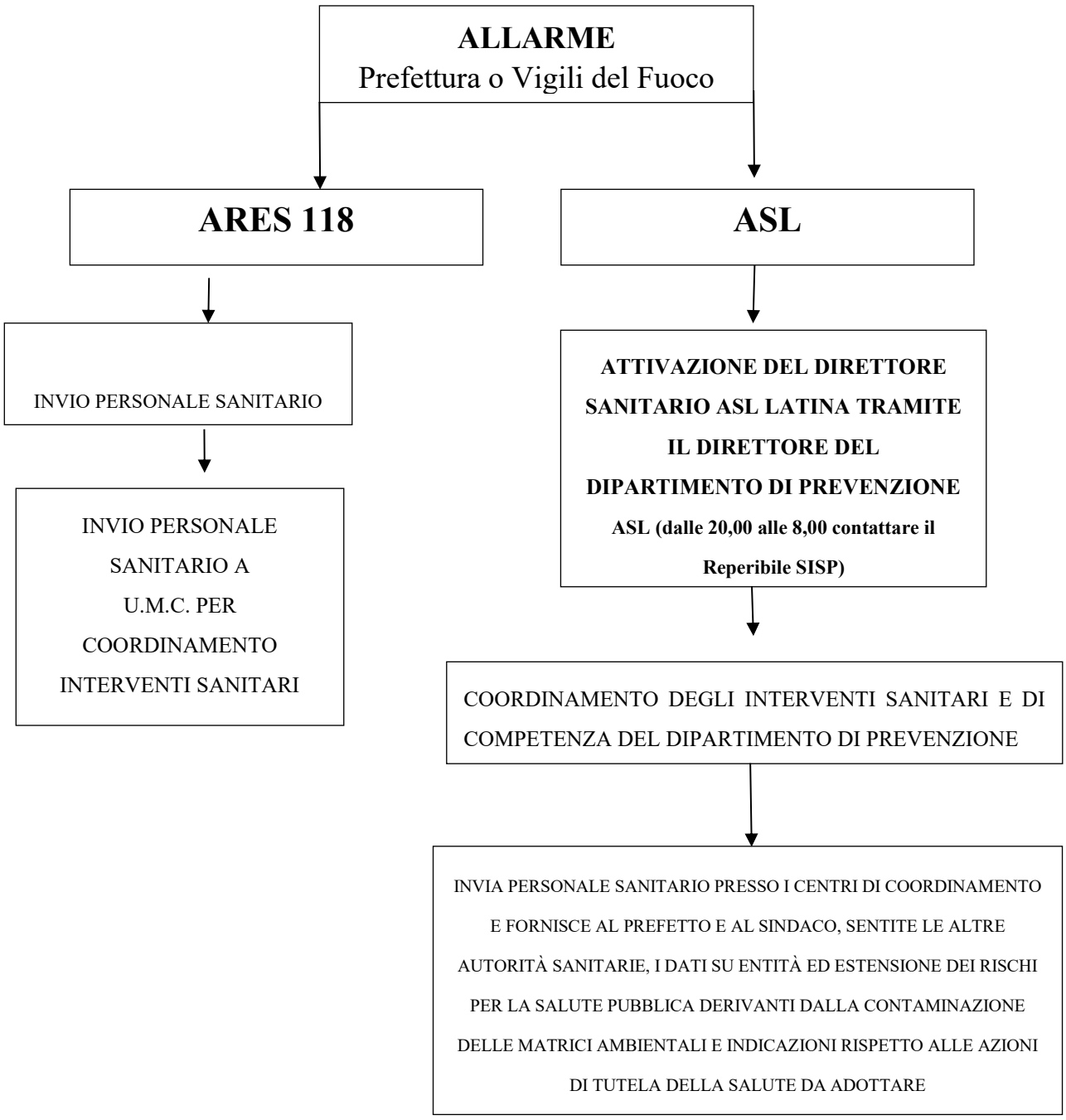
ENTI	TELEFONO	MAIL/PEC
Protezione Civile – Nazionale **Sala Italia**	**800 840 840** **06 68202265**	protezionecivile@pec.governo.it
Dipartimento Vigili del Fuoco, **Soccorso e Difesa Civile - Roma**		segreteria.capodipartimento@cert.vigilfuoco.it
MASE Roma		segreteria.ministro@pec.mase.gov.it
Prefettura di Latina	**0773 6581**	prefettura.prefIt@pec.interno.it prefettura.latina@interno.it protcivile.prefIt@pec.interno.it
Questura di Latina **Centrale Operativa - 112** **Squadra Mobile**	**0773 6591**	dipps142.00f0@pecps.poliziadistato.it 112nue.lt@poliziadistato.it dipps142.00I0@pecps.poliziadistato.it
FS Security SpA	**06 4828864**	fssecurity@pec.fsitalianesecurity.it
Polizia Stradale Latina	**0773 26081**	dipps218.0500@pecps.poliziadistato.it
Comando Carabinieri Latina - 112	**0773 4851**	tlt20944@pec.carabinieri.it
Comando Prov. GDF - 112	**0773 19379**	lt0520000p@pec.gdf.it
Consorzio Bonifica Lazio Sud Ovest		consorzio.bonifica.latina@pec.it
Comando Vigili del Fuoco di Latina **Sala Operativa - 112**	**0773 40861**	com.latina@cert.vigilfuoco.it com.salaop.latina@cert.vigilfuoco.it comando.latina@vigilfuoco.it
Comando di Polizia Locale di Latina	**07734666320** **07734666333** **3888260208**	polizialocale.prontointervento@pec.comune.latina.it comandopm@comune.latina.it protezione.civile@comune.latina.it
Comando di Polizia Locale di **Sermoneta**	**0773 30151** **348 0317370**	comandopolizialocale@pec.comune.sermoneta.latina.it polizialocale@comunedisermoneta.it
Aeroporto militare "E. Comani"	**07738212242**	aerostormo70@postacert.difesa.it aerostormo70@aeronautica.difesa.it
Regione Lazio – SOR **Regione Lazio – Centro Funzionale** **Regionale**	**803 555** **800 276570**	emepcnue112@regione.lazio.it emepcnue112@pec.regione.lazio.it sor@regione.lazio.it centrofunzionale@regione.lazio.it
ASL Latina	**0773 6551**	dipprevenzione@pec.ausl.latina.it
ARES 118 Latina	**0655527998**	co-ares118-latina@pec.ares118.it
ARPA Latina **Pronta Emergenza H24**	**349 2611786** **347 0671894** **347 0672474**	sededilatina@arpalazio.legalmailpa.it
Croce Rossa Italiana SO	**0773 693726**	son@cert.cri.it - son@cri.it
Croce Rossa Latina	**0773 693726**	cp.latina@cert.cri.it
Provincia di Latina	**0773 401200**	ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it
Stabilimento Lanxess S.r.L. - Latina	**07736151**	lanxess01@pecm.it
FiberCop Spa	**800861077** **02 55214884**	crisis.management@pec.fibercop.it protezione.difesa.civile@fibercop.it

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 6

PIANO OPERATIVO PER IL SOCCORSO SANITARIO

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



La Prefettura e/o i VV.FF. attivano l'ARES 118 per il coordinamento sanitario di competenza; contestualmente interessa l'ASL per l'attivazione del Direttore Sanitario ASL Latina tramite Direttore del Dipartimento di prevenzione che coordinerà le attività sanitarie di propria competenza. I suddetti valuteranno collegialmente con i componenti dell'U.M.C. l'opportunità di far evacuare la popolazione a rischio o la permanenza al chiuso.

Il Direttore del Dipartimento di Prevenzione attiva i servizi dipartimentali per le relative competenze: Igiene e Sanità Pubblica, Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro, Igiene degli Alimenti e Nutrizione, Servizi di Sanità Pubblica Veterinaria.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

PROCEDURE DI SOCCORSO AGLI ADDETTI E ALLA POPOLAZIONE (CENTRALE OPERATIVA 118 LAZIO SOCCORSO)

FASE DI PREALLARME
Durante questo tempo viene preallertato il nucleo della Centrale 118 già predisposto come Unità di crisi in caso di maxi-emergenza.

FASE DI ALLARME
Entra in azione l'Unità di crisi della C.O. 118 che così opera:
- Invio di mezzi di soccorso e personale sanitario dalla postazione più vicina nella zona indicata (I zona di sicuro impatto, II zona di danno, III zona di attenzione).
- Invio di altri mezzi e personale sanitario nella zona già predisposta come POSTO MEDICO AVANZATO (AREA TRIAGE).
- Reclutamento di personale sanitario e non, dipendente A.S.L. e volontario, Medici di famiglia, Guardia Medica N.F.P. da inviare sul posto medico.

AREA TRIAGE
L'Area Triage, scelta e confermata dai Vigili del Fuoco, è individuata nell'area del distributore ERG, sito in Via Marittima.
Si effettua la codifica sul posto dei feriti e/o intossicati in base alla gravità delle lesioni riportate:

CODICE ROSSO	PERICOLO IMMINENTE DI VITA
	Tempo pochi secondi
CODICE GIALLO	URGENZA
	Tempo 10 minuti
CODICE VERDE	URGENZA
	Tempo > 10 minuti
CODICE BIANCO	NON URGENZA
	Tempo > 30 minuti

Effettuata la codifica, si inviano i feriti o intossicati nei diversi presidi più vicini e più idonei al codice di gravità assegnato.

PRESIDI OSPEDALIERI TERRITORIALI PROVINCIALI ED EXTRAPROVINCIALI

PRESIDI OSPEDALIERI PROVINCIALI

FONDI	OSPEDALE SAN GIOVANNI DI DIO
LATINA	SANTA MARIA GORETTI
LATINA	ICOT
TERRACINA	A. FIORINI
FORMIA	DONO SVIZZERO

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

PRESIDI OSPEDALIERI EXTRA-PROVINCIALI

FROSINONE	
ROMA	SAN CAMILLO
	S. EUGENIO
	POLICLINICO UMBERO 1°
	POLICLINICO GEMELLI
	OSPEDALE DEI CASTELLI (N.O.C.)

Tali Presidi Ospedalieri vengono già allertati al momento dell'allarme, direttamente dall'Unità di crisi della Centrale Operativa 118, nella persona del Direttore Sanitario del Presidio, o di chi ne fa le veci, che a sua volta fa scattare il Piano intra-ospedaliero in caso di maxi-emergenza (affluenza di un numero di feriti superiore a 10 unità nello stesso tempo).
Tale Piano è modulato sulla base del censimento della popolazione compresa nelle aree interessate dalle singole Aziende ad alto rischio.

INFORMAZIONI SANITARIE ALLA POPOLAZIONE

Il Personale del Dipartimento di Prevenzione facente parte del U.M.C., sentito il Direttore del Dipartimento di Prevenzione, unitamente agli altri membri, detta le indicazioni sanitarie per le informazioni da trasmettere alla popolazione a rischio sulle misure da adottare per affrontare l'emergenza, con i mezzi di comunicazione previsti dal Piano (riparo al chiuso e relative misure accessorie, evacuazione, altro).
Dall'analisi delle sostanze impiegate e valutato il rischio di incendio e il rilascio di nube tossica relativo alle sostanze la cui categorizzazione è indicata in Allegato 5, per uso degli operatori che potranno altresì utilizzare, ove la scheda sia carente, anche le indicazioni riportate in basso sugli interventi di primo soccorso, sono stati considerati anche i prodotti derivanti dalla combustione completa o incompleta delle suddette sostanze. Si ritiene che, fino a comunicazione diversa e specifica del U.M.C., la popolazione debba essere informata, con le modalità stabilite, di attuare come prima misura di emergenza il riparo al chiuso con tutti gli accorgimenti in Allegato 1**;** ciò in considerazione del maggior rischio che un'evacuazione spontanea (non controllata) determina sia per l'effetto protettivo che le pareti creano anche rispetto all'incendio, oltre che per la protezione fisica rispetto alla nube tossica.
La U.M.C prontamente operante deciderà sulle misure necessarie per tutelare la salute della popolazione e dei soccorritori a seconda della sostanza interessata, della quantità della stessa, del tipo di impianto e dei possibili tempi di evoluzione dell'incidente.

D.P.I. (DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE)

Per quanto riguarda i mezzi di protezione individuale dei soccorritori nelle immediate vicinanze dell'evento e, comunque, a distanza di sicurezza dal rischio ustione, nel caso di incendio o alta concentrazione di nube tossica, sarà necessario l'utilizzo di D.P.I. per proteggere cute e vie respiratorie. Nello specifico, si tratta di di tuta impermeabile con cappuccio, stivali, guanti, maschera pieno-facciale con autorespiratore, per la presenza di gas di combustione antagonisti dell'O2. Negli altri casi, saranno utilizzate dai soccorritori tuta impermeabile con cappuccio, stivali, guanti impermeabili, maschera pieno-facciale con filtri universali.
Gli interventi meno immediati, ma non per questo meno importanti, riguarderanno i provvedimenti igienico-sanitari anche perché alcune sostanze primarie e secondarie, oltre che tossiche, sono anche cancerogene.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

INTERVENTI INTERESSANTI PER GLI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI

- Censimento allevamenti zootecnici (attuato);
- Abbattimento degli animali colpiti e/o moribondi tramite reclutamento di macellatori presso mattatoi pubblici o privati;
- Trasporto delle carcasse presso l'Industria di Trasformazione ILSAP tramite i propri 30 automezzi autorizzati e sigillati.

INTERVENTI SULL'AMBIENTE DI VITA E DI LAVORO

Il Direttore del Dipartimento di Prevenzione attiverà le Strutture dipartimentali (SISP, SPreSAL, Igiene degli Alimenti, Servizi Veterinari) per la valutazione e l'attuazione delle necessarie misure di tutela nell'ambito dell'attività di cooperazione con ARPA Lazio.

- Campionamento di acque destinate al consumo umano e non;
- Campionamento di alimenti esposti e terreni di coltura;
- Campionamenti dell'aria;
- Prescrizioni, sequestri, informative all'Autorità Giudiziaria;
- Informativa alla Regione Lazio.

Sulla base dei dati forniti dall'ARPA e compatibilmente con i tempi tecnici, valuta i pericoli e gli eventuali rischi per la salute derivanti dalla contaminazione delle matrici ambientali. Se necessario, di concerto con le autorità competenti, fornisce al Prefetto e al Sindaco tutti gli elementi per l'immediata adozione di provvedimenti per la Salute pubblica volti anche a limitare o vietare l'uso di risorse idriche, prodotti agricoli, attività lavorative.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 7

PROCEDURE DI ALLERTAMENTO R.F.I. S.P.A.

E

70° STORMO - AEROPORTO MILITARE E. COMANI

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

PROCEDURE DI ALLERTAMENTO R.F.I. S.P.A.

In conformità con quanto disposto nella Procedura RFI LG FU 05 1 1, PROCESSO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE, il Responsabile per l'attivazione e la gestione delle emergenze che interferiscono con l'esercizio ferroviario è il Dirigente Centrale Coordinatore Movimento (DCCM) in servizio presso la Sala Circolazione di Roma Termini, i cui recapiti sono di seguito riportati, il quale si farà carico di attivare i previsti flussi informativi, tanto internamente al Gruppo FSI quanto verso i soggetti esterni interessati (Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, 118, Protezione Civile) tramite Numero Unico Emergenze (NUE-112).

RECAPITI DCCM SALA CIRCOLAZIONE DI ROMA

Sede	Telefono F.S.	Telefono Urbano	Cellulare F.S.	Fax
Roma	970 870 61320	06 4828864	3138093400	06 4730 1362 970 870 61362

PROCEDURE DI ALLERTAMENTO 70° STORMO - AEROPORTO MILITARE E. COMANI

Ai fini dell'attivazione delle procedure interne del Piano di Emergenza Aeroportuale, il Responsabile per l'attivazione e la gestione delle emergenze che interferiscono con l'esercizio dell'attività di volo è l'operatore dello Stormo deputato a tali funzioni, i cui recapiti sono di seguito riportati, il quale si farà carico di attivare i previsti flussi informativi, internamente al 70° Stormo – Aeroporto E. COMANI.

Recapiti BOC/COD del 70° Stormo – Aeroporto Comani

Sede	Telefono
Latina	0773/8212242

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

ALLEGATO 8

RELAZIONE TECNICA SULL'ANALISI FLUIDODINAMICA DI DISPERSIONE DEI FUMI IN CASO DI INCIDENTE

Prefettura Latina - Area 5 - Prot. Ingresso N.0054939 del 17-11-2026 Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026
Comune di Latina

LANXESS S.r.l.
Stabilimento di Latina Scalo (LT)

RELAZIONE TECNICA

ANALISI FLUIDODINAMICA DI DISPERSIONE DI FUMI IN RISPOSTA ALLA RICHIESTA DELLA PREFETTURA DI LATINA

EMISSIONE:	E00
DATA:	LUGLIO 2026
COMMESSA:	44040
DOCUMENTO:	26RELTEC44040
FILE:	26IRELTEC44040_E00.docx

Il presente documento è composto da n° 34 pagine progressivamente numerate.

TECSA S.R.L.
via Figino, 101 • 20016 Pero (MI), Italia
t (+39) 02 33910484 • f (+39) 02 33910737
tecsa@tecsasrl.it • tecsasrl.it

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	4
3.	IDENTIFICAZIONE DEGLI SCENARI DI EMERGENZA CONSIDERATI	5
4.	SIMULAZIONI CON CODICE DI CALCOLO FLUIDODINAMICO	6
4.1.	CONDIZIONI METEOROLOGICHE	6
4.2.	PARAMETRI DI COMBUSTIONE	8
4.2.1.	Dal Yield Sooting Index (YSI) al Soot Yield	9
4.2.2.	Burning rate e HRRPUA	10
4.2.3.	Prodotti della combustione e loro quantità	10
4.2.4.	Schede delle sostanze	11
4.2.5.	Prodotti della combustione: specie e quantità	13
4.2.6.	Colore e opacità dei fumi	13
4.3.	DEFINIZIONE DEL DOMINIO DI CALCOLO	14
4.4.	GRANDEZZE TRACCIATE	14
5.	ANALISI DEI RISULTATI	16
5.1.	ANALISI DI SENSITIVITÀ	16
5.2.	SIMULAZIONE H-A3-2_5D	19
5.3.	SIMULAZIONE H-A3-2_2F	20
5.4.	SIMULAZIONE R-10-1A_5D	22
5.5.	SIMULAZIONE R-10-1A_2F	24
5.6.	SIMULAZIONE R-10-3A/3C_5D	26
5.7.	SIMULAZIONE R-10-3A/3C_2F	28
5.8.	SIMULAZIONE R-A3-2B_5D	30
5.9.	SIMULAZIONE R-A3-2B_2F	32
6.	CONCLUSIONI	34

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

1. PREMESSA

La prefettura di Latina – Area V – Protezione civile, difesa civile e coordinamento del soccorso pubblico ha formulato allo stabilimento Lanxess di Latina Scalo la seguente richiesta: di "*[…] considerata la prossimità di codesto stabilimento all'Aeroporto Militare "E. Comani" e le conseguenti problematiche emerse ai fini delle relative attività di volo, si prega di voler procedere ad una analisi dei possibili scenari incidentali, con particolare riguardo alla tipologia di fumi che potrebbero svilupparsi (tossicità, colore, densità, altezza massima che potrebbero raggiungere) ed alla direzione/intensità prevalente del vento.*"

Lanxess S.R.L. ha quindi incaricato la società scrivente di effettuare le analisi richieste.

Nel presente documento sono descritte le modalità di lavoro adottate ed i risultati ottenuti.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

2. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Soot yield macroscopico e prodotti di combustione (ancoraggio CFD)

Tewarson, A. (2002). Generation of Heat and Chemical Compounds in Fires. In P. J. DiNenno (Ed.), SFPE Handbook of Fire Protection Engineering (3rd ed., Section 3, Chapter 4). NFPA / SFPE. — Database dei soot yield macroscopici (n-eptano 0,037; aromatici ≈ 0,18) usati come ancoraggio.

Scala YSI e database sperimentale

McEnally, C. S., & Pfefferle, L. D. (2011). Sooting Tendencies of Oxygenated Hydrocarbons in Laboratory-Scale Flames. Environmental Science & Technology, 45(6), 2498-2503. DOI: 10.1021/es103863j. — YSI delle catene lineari fino all'ottano (n-eptano 36; n-nonano 50,1).

Das, D. D., McEnally, C. S., & Pfefferle, L. D. (2012). Sooting tendencies of oxygenated molecules. Combustion and Flame, 159(12), 3462-3468. DOI: 10.1016/j.combustflame.2012.06.012. — Effetto dei gruppi funzionali ossigenati (aldeidico, carbonilico) sul fumo.

St. John, P. C., Kairys, P. T., Das, V. N., McEnally, C. S., Pfefferle, L. D., & Kim, S. (2017). A Quantitative Model for the Prediction of Sooting Tendency from Molecular Structure. Energy & Fuels, 31(9), 9983-9990. DOI: 10.1021/acs.energyfuels.7b00616. — Modello QSPR: le aldeidi lineari (eptanale) hanno YSI inferiore all'alcano corrispondente.

Implementazione della chimica in FDS

McGrattan, K., Hostikka, S., McDermott, R., Floyd, J., Weinschenk, C., & Overholt, K. Fire Dynamics Simulator User's Guide (NIST Special Publication 1019). NIST. — Modello "simple chemistry" e stechiometria complessa (SPEC_ID_NU, NU).

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

3. IDENTIFICAZIONE DEGLI SCENARI DI EMERGENZA CONSIDERATI

Per l'identificazione degli scenari si è fatto riferimento al Rapporto di Sicurezza ed. 2026, individuando gli scenari di incendio più gravosi per ciascuna sostanza coinvolta.

Per quanto riguarda gli scenari di dispersione tossica, come riportato nel Rapporto di Sicurezza, in tutti i casi la zona di pericolo è limitata alle immediate vicinanze del punto di rilascio, pertanto non sono state sviluppate ulteriori simulazioni.

Nella tabella che segue sono riportati gli scenari considerati e quelli selezionati per le simulazioni CFD sviluppate, indicati in grassetto.

Tabella 1 - Elenco scenari

Numero	Descrizione	Sostanza scenario	Scenario	Area pozza [m^2]	Quantità rilasciata [kg]
R-A1-2D	Rilascio di nonene per rottura tubazioni di trasferimento	Nonene	Pool Fire	15	1440
R-A2-3	Rilascio di Naugawhite per rottura parziale manichetta flessibile reparto infustaggio	Para-cresolo	Pool Fire	5	0.33
H-A3-2	Rilascio di eptaldeide per sovrappressione nel reattore HR01	Eptanale	Pool Fire	15	6480
R-A3-2B	Rilascio di acetone per rottura parziale tubazioni all'interno del reparto	Acetone	Pool Fire	15	100.8
R-A8-1B	Rilascio di diisobutilene dalla tenuta delle pompe	M-ottano	Pool Fire	15	1800
R-A8-2C	Rilascio isobutilene per rottura parziale tubazioni di trasferimento	propano	Pool Fire	3	25
R-A8-3C	Rilascio di diisobutilene per rottura parziale tubazioni di trasferimento	N-ottano	Pool Fire	15	540
R-10-1A	Rilascio di diisobutilene da tenuta pompa TP28 (area stoccaggio)	N-ottano	Pool Fire	15	1350
R-10-2A/2C	Rilascio di nonene/diisobutilene da tubazione (scenario rappresentativo anche dei rilasci da accoppiamenti flangiati)	N-ottano	Pool Fire	15	1800
R-10-3A/3C	Rilascio di nonene dalle manichette flessibili in area stoccaggio (rottura totale)	Nonene	Pool Fire	12	2100

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

4. SIMULAZIONI CON CODICE DI CALCOLO FLUIDODINAMICO

Al fine di caratterizzare la dispersione degli inquinanti per gli scenari incidentali ipotizzabili, sono state condotte delle simulazioni utilizzando il codice di calcolo fluidodinamico FDS, versione 6.10.1, rilasciato dal NIST (National Institute for Standards and Technologies) statunitense.

FDS è un programma di fluidodinamica computazionale specificamente dedicato all'analisi del moto dell'aria determinato da effetti termici.
Il programma risolve matematicamente una forma delle equazioni di Navier-Stokes relativa alla soluzione di flussi a bassa velocità generati da gradienti termici, con particolare riguardo ai fenomeni di trasporto di calore e di fumo tipici degli incendi.
Il dominio di simulazione viene suddiviso in una o più *mesh* a forma di parallelepipedo, e ciascuna mesh è suddivisa in elementi, detti celle, anch'essi a forma di parallelepipedo; il codice di calcolo risolve le equazioni di conservazione all'interno di ciascuno di essi.

4.1. CONDIZIONI METEOROLOGICHE

Si riportano, dal Rapporto di Sicurezza ed. 2026, le condizioni meteorologiche prevalenti per la zona.

Le valutazioni relative a temperatura media al suolo, piovosità media ed ai valori di umidità relativa media sono state condotte relativamente al periodo Gennaio 2021 - Dicembre 2025.

Durante tale periodo sono stati osservati i seguenti dati statistici:

- Temperatura media: 15,7 °C
  Temperatura minima assoluta: - 4,4 °C;
  Temperatura massima assoluta: 37,9 °C;

  Relativamente alle temperature i massimi si registrano solitamente nella stagione estiva, con prevalenza statistica per i mesi di Luglio e Agosto mentre le temperature minime sono raggiunte durante la stagione invernale con prevalenza statistica per i mesi di Gennaio e Febbraio.

- Piovosità media: 3,8 mm/d
  Piovosità minima assoluta: 0,1 mm/d
  Piovosità massima assoluta: 58,2 mm/d

  Relativamente alle precipitazioni i massimi si registrano solitamente nella stagione estiva, con prevalenza statistica per il mese di Luglio. I mesi meno piovosi risultano essere Agosto e Gennaio.

- Umidità relativa media: 78,9 %
  Umidità relativa minima: 38 %
  Umidità relativa massima: 100 %

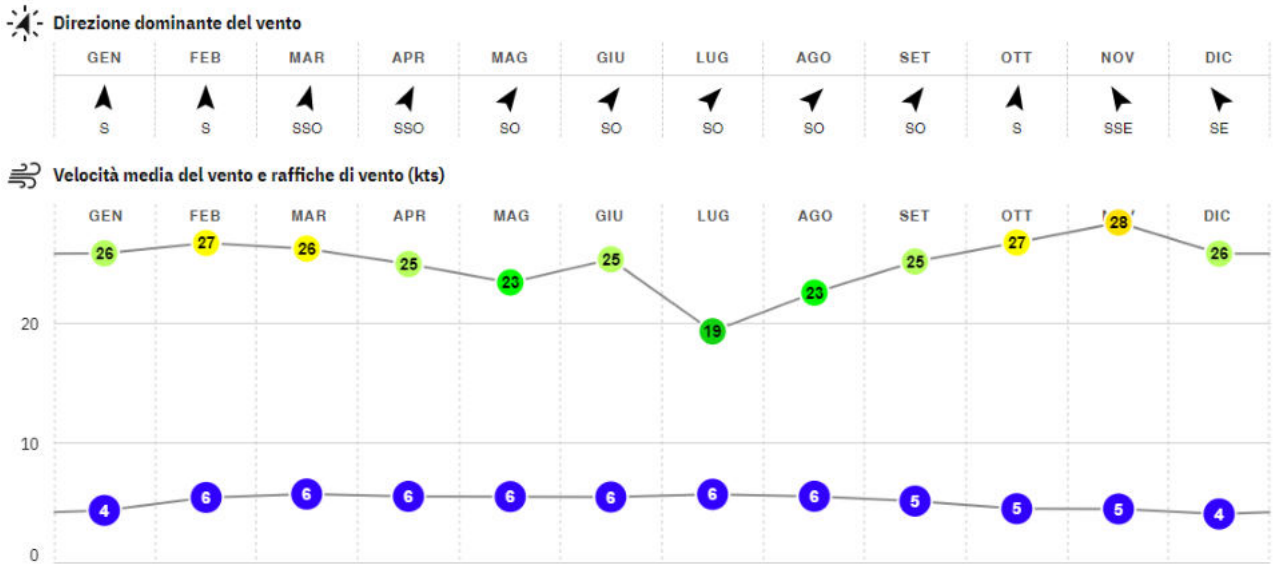
  Relativamente all'umidità, la stagione più umida risulta essere quelle autunnale, con particolare riferimento al mese di Novembre dove si registra nel periodo di osservazione una umidità relativa media pari a circa il 86%.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Le medie mensili dei dati statistici di umidità relativa, precipitazioni e temperatura per il periodo dal 01/01/2021 al 31/12/2025 sono stati forniti dalla centralina di rilevazione Cisterna Borgo Carso[1] (in data Febbraio 2025) sita nel Comune di Latina.

- Velocità media del vento: 2,57 m/s (5 kts)
- Direzione prevalente del vento: Sud-Sud Ovest

Di seguito si riporta il grafico con indicazione delle statistiche mensili sulla velocità e sulla direzione del vento per Latina Aeroporto, basate su osservazioni effettuate nel periodo 10/2000 – 01/2026 presso Latina Aeroporto, desunte dal sito Windfinder[2].



Di seguito si riporta il grafico con indicazione della distribuzione mensile della direzione e della forza del vento.

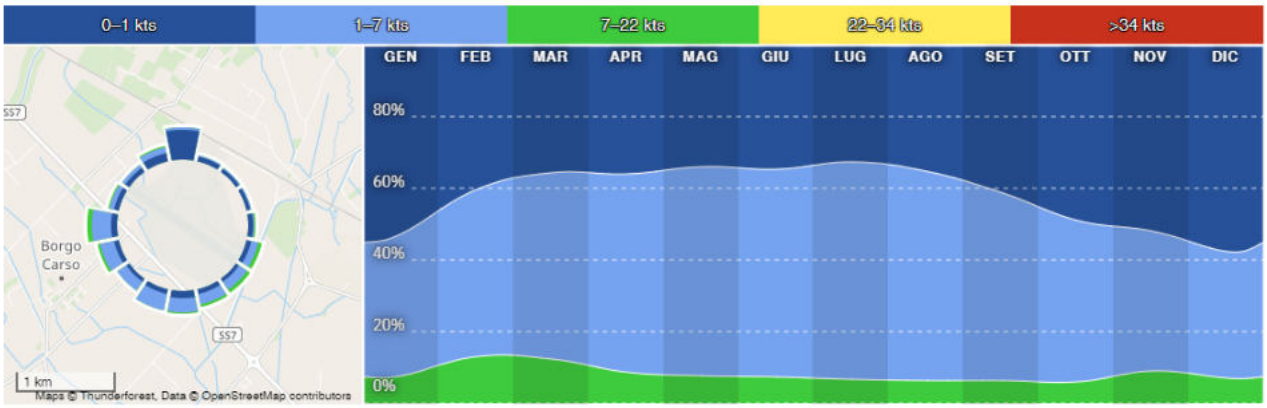
Come si può osservare, il vento spira prevalentemente da sud, quindi non verso l'aeroporto militare E.Comani, ubicato a ovest dello stabilimento Lanxess.

Ciò nonostante, conservativamente, è stato deciso di sviluppare tutte le simulazioni con vento orientato lungo la congiungente tra lo stabilimento ed il punto dell'aeroporto ad esso più vicino, quindi a 80°, secondo la convenzione comunemente utilizzata, con orientamento angolare crescente in senso orario e nord a 0°.

Sono state considerate entrambe le condizioni meteo 2F e 5D.

[1] http://www.arsial.it/portalearsial/agrometeo
[2] https://it.windfinder.com/windstatistics/lido_di_latina_foce_verde

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026



Nelle modellazioni il profilo della velocità del vento è stato impostato in accordo alla similarità di Monin-Obukhov adottando un profilo del terreno di tipo *roughly open* (Z_0=0,1 m).

4.2. PARAMETRI DI COMBUSTIONE

Poiché gli scenari analizzati coinvolgono sostanze diverse, al fine di stimare gli effetti derivanti dall'incendio di queste sostanze, è necessario che ciascuna di esse venga caratterizzata all'interno del modello definendo la potenza dell'incendio risultante e la quantità di sostanze di interesse prodotte.

Nel caso specifico, poiché tutte le sostanze in esame contengono solo atomi di carbonio, ossigeno e idrogeno, è da attendersi lo sviluppo di anidride carbonica, monossido di carbonio e particolato, che è quello che determina la fumosità dell'incendio; non è atteso lo sviluppo di altre sostanze tossiche.

In FDS, utilizzando il simple chemistry model, appropriato per lo studio condotto, il monossido di carbonio e il particolato vengono prodotti in proporzione fissa rispetto alla quantità di combustibile bruciato, pertanto, per ciascuna reazione, è necessario definire due parametri, CO_YIELD e SOOT_YIELD, che definiscono la percentuale di combustibile che viene convertito rispettivamente in CO e soot.

Poiché questi parametri non sono disponibili per tutte le sostanze, oltre al fatto che variano con le condizioni dell'incendio, in primis il livello di ventilazione e la conseguente disponibilità di ossigeno, è stata condotta una ricerca in letteratura sulla base della quale sono stati definiti i parametri utilizzati nelle simulazioni, come di seguito illustrato.

La procedura di stima è identica per tutte le sostanze e viene qui esposta una sola volta; nei paragrafi successivi si applicano i risultati caso per caso. Essa si articola in due passaggi:

1) stima del soot yield a partire dal Yield Sooting Index (YSI);
2) calcolo delle quantità dei prodotti di combustione rispetto alla massa di combustibile.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

4.2.1. Dal Yield Sooting Index (YSI) al Soot Yield

Nella modellazione in FDS il parametro SOOT_YIELD (y_soot, in kg_soot/kg_fuel) definisce la frazione di massa del combustibile convertita in fuliggine in condizioni di combustione ben ventilata. Quando non esistono dati diretti al calorimetro a cono (ISO 5660), il valore si ricava dallo YSI — metrica di laboratorio adimensionale, misurata su fiamme di diffusione di piccola scala, che quantifica la tendenza intrinseca di una molecola a formare fuliggine, indipendentemente dalle condizioni dell'incendio reale. Poiché lo YSI e il soot yield macroscopico sono grandezze diverse (la prima di laboratorio, la seconda tabulata da Tewarson nel SFPE Handbook su focolari di scala reale), la conversione tra le due richiede una mappatura empirica: si individuano composti per cui sono noti entrambi i valori e si usa la loro coppia (YSI, y_soot) come punto di ancoraggio della curva di conversione, da cui interpolare poi i composti privi di dato diretto.

Composti di riferimento per l'ancoraggio: si usano due famiglie chimiche distinte, perché — come mostrato di seguito — la relazione fra YSI e soot yield macroscopico ha andamento diverso per gli alcani lineari e per gli aromatici:

- N-eptano (alcano lineare): YSI = 36,0 → y_soot = 0,037 kg/kg
- N-nonano (alcano lineare): YSI = 50,1 — confronto con l'n-eptano che conferma la progressione lineare dello YSI con la lunghezza della catena alifatica
- Benzene (aromatico): YSI = 100,0 → y_soot = 0,181 kg/kg
- Toluene (aromatico): YSI = 170,0 → y_soot = 0,177 kg/kg

Le due famiglie mostrano andamenti opposti, e questo è il punto centrale della mappatura. Per gli aromatici lo YSI cresce molto rapidamente con la complessità della molecola (da 100 a 170 passando da benzene a toluene), ma il soot yield macroscopico misurato in condizioni ben ventilate resta quasi invariato, attestandosi su un plateau tra 0,17 e 0,19 kg/kg; questo è un limite fisico imposto dalla cinetica di ossidazione della fiamma, che non riesce a convertire in fuliggine visibile tutto il precursore aggiuntivo generato da molecole via via più ricche di anelli aromatici.

Per gli alcani lineari, invece, non si osserva alcuna saturazione nell'intervallo qui rilevante: la resa cresce in modo graduale e proporzionale alla lunghezza della catena, cioè lo YSI resta un buon predittore lineare del soot yield. È in questa regione della curva, non in quella satura degli aromatici, che si collocano le sostanze alifatiche trattate in questo documento (eptanale, n-ottano, nonene): per questo n-eptano e n-nonano, e non benzene e toluene, sono i composti effettivamente usati per interpolare i loro valori; i due dati aromatici servono solo a delimitare l'andamento asintotico della curva completa. Infine, la presenza di ossigeno nel combustibile (gruppi -OH, -CHO, C=O) sottrae carbonio alla nucleazione convertendolo direttamente in CO, riducendo la resa di soot rispetto all'idrocarburo omologo privo di ossigeno, l'effetto che giustifica i valori più contenuti assunti per eptanale e acetone rispetto ai rispettivi analoghi idrocarburici.

Ventilazione e scala. I valori di soot yield qui riportati sono riferiti alla combustione ben ventilata misurata su piccola scala. Una pozza all'aperto, anche estesa, come quelle da 15 m^2 delle simulazioni sviluppate, ha abbondante disponibilità d'aria, quindi è globalmente ben ventilata (controllata dal combustibile): non si applicano i moltiplicatori tipici degli incendi confinati sotto-ventilati. Tuttavia, per pozze di grande diametro il nucleo interno, otticamente spesso e schermato dall'irraggiamento, brucia localmente in difetto di ossigeno; le rese effettive di soot e CO risultano perciò superiori ai dati di laboratorio, tanto più quanto più il combustibile è fuligginoso. In ogni caso, conservativamente i valori adottati per i combustibili più fumosi (nonene e, in misura minore, n-ottano) includono un margine prudenziale di scala, mentre per i combustibili puliti (acetone, eptanale) l'incremento è trascurabile e si mantengono i valori di piccola scala.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

4.2.2. Burning rate e HRRPUA

Il burning rate adottato è stato ripreso dalle simulazioni di incendio sviluppate nel Rapporto di Sicurezza ed. 2016.

Per passare dal burning rate all'HRR per unità di superficie (HRRPUA) si moltiplica il burning rate specifico (kg/(s·m^2)) per il potere calorifico della sostanza (kJ/kg) per l'efficienza di combustione, assunta per tutti i casi pari a 0,9, valore tipico per idrocarburi e composti ossigenati alifatici in condizioni ben ventilate.

I valori dei parametri adottati sono riportati in Tabella 2.

Non sono state definite delle curve d'incendio in funzione del tempo, in quanti in tutti i casi gli incendi riguardano pozze di liquidi infiammabili sulle quali il fronte di fiamma si muove velocemente, determinando il raggiungimento del massimo HRR in pochi secondi. Conseguentemente, tutti gli incendi partono con la potenza termica a regime che viene mantenuta per tutta la durata della simulazione.

4.2.3. Prodotti della combustione e loro quantità

Tutte e quattro le sostanze contengono soltanto carbonio, idrogeno e ossigeno (C_xH_yO_z). La reazione della combustione completa può essere scritta come:

$$C_xH_yO_z + (x + y/4 - z/2)\ O_2 \rightarrow x\ CO_2 + (y/2)\ H_2O$$

In condizioni reali una frazione del carbonio non si ossida completamente e rimane allo stato di monossido di carbonio (CO) e fuliggine (soot). Note le rese y_CO e y_soot, le quantità dei prodotti per unità di massa di combustibile si ottengono dal bilancio del carbonio:

$$y_CO2 = x\cdot(44{,}01/MW_fuel) - y_CO\cdot(44{,}01/28{,}01) - y_soot\cdot(44{,}01/12{,}01)$$

$$y_H2O = (y/2)\cdot(18{,}02/MW_fuel)$$

Poiché nessuna delle sostanze contiene azoto, cloro o zolfo, gli unici prodotti tossici generati nel quadro della "simple chemistry" di FDS sono CO e soot; non si formano HCN, HCl, SO_2 né altri gas acidi. Le quantità numeriche per ciascuna sostanza sono riepilogate ai paragrafi che seguono.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

4.2.4. Schede delle sostanze

4.2.4.1. Eptanale – $C_7H_{14}O$

Aldeide alifatica lineare a sette atomi di carbonio (aldeide eptilica). A differenza degli aromatici brucia in modo relativamente pulito: il gruppo carbonilico (-CHO) sequestra un atomo di carbonio fin dalle prime fasi della pirolisi convertendolo direttamente in CO e sottraendolo alla cascata che porta agli idrocarburi policiclici aromatici (PAH).

Formula / MW: $C_7H_{14}O$ / 114,19 g/mol – Punto di ebollizione: ≈ 153 °C – ΔH_c ≈ 38.930 kJ/kg

YSI: ≈ 28–30 (inferiore all'n-eptano, 36,0, per effetto del gruppo aldeidico).

Soot yield adottato: 0,030 kg/kg. Per interpolazione rispetto alle catene alifatiche pure si assume una resa equivalente a quella di un alcano a 6 atomi di carbonio (n-esano ≈ 0,030), coerente con la bassa propensione al fumo dei composti alifatici leggeri ossigenati.

CO yield adottato: 0,020 kg/kg (valore tipico per un'aldeide ben ventilata).

Burning rate: 0,056 kg/m²·s.

HRRPUA: Q″ = 0,056 · 38.930 · 0,90 = 1.951 kW/m².

4.2.4.2. n-Ottano – C_8H_{18}

Idrocarburo alifatico puro a catena lineare, gradino omologo successivo all'n-eptano. Privo di anelli aromatici brucia in modo pulito, ma la tendenza al fumo è lievemente superiore a quella degli alcani più corti per il maggior numero di legami C–C che, durante la pirolisi, si frammentano in precursori del particolato (etilene, propene).

Formula / MW: C_8H_{18} / 114,23 g/mol – Punto di ebollizione: ≈ 126 °C – ΔH_c ≈ 44.400 kJ/kg

YSI: ≈ 40–41 (lieve ma misurabile incremento rispetto all'n-eptano, 36,0; l'n-nonano sale a 50,1: progressione lineare con la lunghezza di catena).

Soot yield adottato: 0,050 kg/kg. Il valore di base, ancorato al database di Tewarson (n-eptano 36 → 0,037; n-ottano ~4 % della massa), è stato maggiorato con un margine prudenziale di scala per la grande pozza all'aperto (vedi Sezione 1.1).

CO yield adottato: 0,010 kg/kg (valore tipico per alcani lineari ben ventilati).

Burning rate: 0,078 kg/m²·s

HRRPUA: Q″ = 0,085 · 44.400 · 0,90 = 3.117 kW/m².

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

4.2.4.3. Nonene – C_9H_{18}

Olefina lineare a nove atomi di carbonio (rif. 1-nonene). Il doppio legame C=C aumenta la propensione al fumo rispetto all'alcano omologo (n-nonano): durante la pirolisi genera radicali allilici e propargilici che alimentano direttamente la formazione dei PAH e quindi del soot. È quindi la sostanza più fuligginosa fra le alifatiche qui considerate.

Formula / MW: C_9H_{18} / 126,24 g/mol – Punto di ebollizione: ≈ 147 °C – ΔH_c ≈ 44.500 kJ/kg

YSI: ≈ 52–58. L'n-nonano ha YSI 50,1; il doppio legame terminale innalza ulteriormente l'indice (le olefine hanno YSI sistematicamente superiore al paraffinico corrispondente).

Soot yield adottato: 0,080 kg/kg (valore ingegneristico conservativo). Parte da una base olefinica (~0,06, già superiore all'estrapolazione del solo n-nonano ≈ 0,045 per via del doppio legame) maggiorata di un margine di scala per la grande pozza all'aperto (vedi Sezione 1.1), dove il nucleo ricco amplifica la resa del combustibile più fuligginoso del gruppo.

CO yield adottato: 0,025 kg/kg (comprende il contributo del nucleo ricco della grande pozza).

Burning rate: 0,089 kg/m²·s

HRRPUA: $Q'' = 0{,}089 \cdot 44.500 \cdot 0{,}90 \approx 3571$ kW/m².

4.2.4.4. Acetone (propanone) – C_3H_6O

Chetone alifatico semplice, molto volatile. Brucia con fiamma poco luminosa e resa di fuliggine molto bassa: l'ossigeno già presente nella molecola e la struttura corta limitano fortemente la nucleazione del soot.

Formula / MW: C_3H_6O / 58,08 g/mol – Punto di ebollizione: ≈ 56 °C – ΔH_c ≈ 28.500 kJ/kg (netto); ΔH_c,eff ≈ 25.800 kJ/kg.

YSI: molto basso (prossimo alla base della scala, n-esano = 0); coerente con la combustione quasi non fuligginosa osservata sperimentalmente nelle pozze di acetone.

Soot yield adottato: 0,014 kg/kg (valore da database SFPE/Tewarson per l'acetone).

CO yield adottato: 0,003 kg/kg (combustione molto efficiente, χ prossima all'unità).

Burning rate: 0,049 kg/m²·s

HRRPUA: $Q'' = 0{,}049 \cdot 28.500 \cdot 0{,}90 = 1.265$ kW/m².

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

4.2.5. Prodotti della combustione: specie e quantità

La tabella seguente riporta, per ciascuna sostanza, le masse dei prodotti generati per ogni kg di combustibile bruciato in condizioni ben ventilate, calcolate con il bilancio del carbonio a partire dalle rese di soot e CO adottate. CO_2 e H_2O sono i prodotti maggioritari; CO e soot sono i prodotti tossici dell'incombusto. Come già accennato, trattandosi di combustibili C–H–O non si formano altre specie tossiche (né HCN, né HCl, né SO_2).

Tabella 2 - Parametri di combustione adottati

Sostanza (formula)	CO_2 [kg/kg]	H_2O [kg/kg]	CO [kg/kg]	Soot [kg/kg]
Eptanale ($C_7H_{14}O$)	2,56	1,10	0,020	0,030
n-Ottano (C_8H_{18})	2,88	1,42	0,010	0,050
Nonene (C_9H_{18})	2,81	1,28	0,025	0,080
Acetone (C_3H_6O)	2,22	0,93	0,003	0,014

4.2.6. Colore e opacità dei fumi

Il colore dei fumi non è un parametro di input di FDS: è una conseguenza diretta del contenuto di fuliggine. Più alto è il soot yield, più i fumi risultano scuri e opachi; i combustibili che bruciano puliti producono fumi chiari, tenui o quasi invisibili (in prevalenza vapore d'acqua e CO_2). Il colore va quindi letto in parallelo ai soot yield adottati nelle schede, in ordine crescente di fumosità:

- Acetone (soot 0,014 kg/kg): fiamma azzurrognola poco luminosa, fumo molto scarso e chiaro (biancastro/grigio tenue); riduzione di visibilità minima.
- Eptanale (soot 0,030 kg/kg): fumo grigio chiaro, moderato; l'ossigeno molecolare mantiene la combustione relativamente pulita.
- n-Ottano (soot 0,050 kg/kg): fumo grigio scuro tendente al nero, denso; tipico degli alcani a catena medio-lunga.
- Nonene (soot 0,080 kg/kg): fumo nero e denso, il più opaco del gruppo; il doppio legame alimenta la produzione di fuliggine.

In FDS il colore dei fumi non è un parametro impostabile nella definizione della reazione di combustione, ma è modificabile in fase di visualizzazione dei risultati, ma così facendo si modifica solo la resa grafica a piacere, il che può essere utile, ad esempio, in casi in cui si vogliono rendere più evidenti i fumi rispetto a sfondi sui quali non risaltano.

Il colore dei fumi di combustione è quasi sempre una scala di grigi, dal biancastro del vapore d'acqua condensato al nero della fuliggine: il soot è carbonio quasi puro e assorbe su tutto lo spettro visibile, quindi non può apparire colorato. Non è quindi corretto dire che il fumo è "nero per composizione"; la composizione C–H–O(–N) rende il fumo acromatico e la tonalità dipende solo dalla frazione di soot.

I fumi cromatici (rossi, verdi, blu dei fumogeni di segnalazione) non sono un prodotto di combustione: derivano da coloranti organici che sublimano e ricondensano come particolato colorato, mantenuti volutamente sotto la temperatura di combustione, che distruggerebbe il cromoforo.

I colori delle fiamme pirotecniche derivano invece dall'emissione atomica di sali metallici (sodio → giallo, rame → verde-azzurro, stronzio → rosso) e riguardano la fiamma, non il fumo. Fa eccezione l'NO_2, gas bruno-rossastro, che richiede però tenori di NOx significativi qui assenti, in quanto nessuno dei quattro combustibili contiene azoto.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

4.3. DEFINIZIONE DEL DOMINIO DI CALCOLO

Sulla base dell'immagine satellitare dello stabilimento e della zona circostante, per le diverse simulazioni sono stati realizzati diversi domini di calcolo che si sviluppano su un numero di mesh compreso tra 25 e 32, con celle cubiche di dimensioni comprese tra 25 cm e 8 m; le mesh più fini, costituite dalle celle più piccole, sono state utilizzate per le zone comprendenti l'incendio e immediatamente limitrofe, e sono state utilizzate celle di dimensioni crescenti per le zone più lontane dall'incendio.
Questo tipo approccio si rende necessario per via delle elevate dimensioni del dominio di calcolo.

Al fine di verificare che le dimensioni adottate garantissero la precisione richiesta, è stata fatta un'analisi di sensitività sviluppando la stessa simulazione con due diverse configurazioni: una con mesh più grossolane ed una con mesh più fini, confrontando poi i risultati ottenuti per stabilire quali dimensioni adottare, come illustrato più in dettaglio nel seguito.

Per ciascuna simulazione la pozza incendiata è stata posizionata in accordo all'ubicazione definita nel Rapporto di Sicurezza ed. 2026, e conseguentemente le mesh sono state adattate, tenendo anche conto della differente evoluzione del pennacchio di fumi per la specifica sostanza.

4.4. GRANDEZZE TRACCIATE

Come già argomentato in precedenza, le grandezze di interesse sono il fumo e la concentrazione di monossido di carbonio, in particolare nella zona del vicino aeroporto.

Il fumo determina una diminuzione della visibilità che, se troppo marcata, può costituire pericolo per gli aerei in partenza o in arrivo.
Il monossido di carbonio ha un'affinità con l'emoglobina superiore a quella dell'ossigeno; conseguentemente, se respirato in concentrazioni sufficientemente elevate, causa l'avvelenamento delle cellule alle quali viene fornito al posto dell'ossigeno. E' inoltre caratterizzato dal fatto di essere inodore e incolore, e quindi non si ha modo di percepirne la presenza, se non utilizzando strumenti di rilevazione.

Per l'analisi dei risultati, il modello di calcolo permette di tracciare diverse grandezze fisiche, con diversi metodi per la rappresentazione.
Nel caso in esame per i fumi viene fornita una rappresentazione grafica che permette di stimarne l'impatto in modo qualitativo.

Per quanto riguarda il monossido di carbonio, è stato deciso di definire una isosuperficie, che rappresenta i punti nei quali una determinata grandezza fisica assume un certo valore; questo tipo di rappresentazione è molto utile quando si desidera monitorare una grandezza per la quale è definito un livello di soglia, come ad esempio la concentrazione di un inquinante. L'effetto risultante è una nuvola tridimensionale al cui interno la grandezza rappresentata assume valori superiori alla soglia definita.

Nello specifico, si è scelto di monitorare la concentrazione di monossido di carbonio pari a 100 ppm, valore che causa un leggero mal di testa dopo un'esposizione di 1-2 ore.
La tabella seguente riporta le soglie significative di concentrazione di CO ed i relativi effetti sulla salute:

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

Tabella 3 - Effetti del CO sulla salute

Concentrazione di CO [ppm]	Effetti sulla salute e altre informazioni
10-24	Possibili effetti per esposizione a lungo termine.
25	Massima esposizione TWA per una giornata lavorativa di 8 ore (ACGIH).
50	Livello massimo di esposizione in posti di lavoro (OSHA).
100	Leggero mal di testa dopo 1-2 ore.
200	Vertigini, nausea, affaticamento, mal di testa dopo 2-3 ore di esposizione.
400	Mal di testa e nausea dopo 1-2 ore. Rischio di morte dopo 3 ore.
800	Mal di testa, nausea, vertigini dopo 45 minuti; collasso e perdita di coscienza dopo 1 ora. Morte in 2-3 ore.
1000	Perdita di coscienza dopo 1 ora di esposizione.
1200	IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health), corrispondente alla massima concentrazione di sostanza tossica a cui può essere esposta per 30' una persona in buona salute, senza subire effetti irreversibili sulla propria salute o senza che gli effetti dell'esposizione ne impediscano la fuga.
1600	Mal di testa, nausea, vertigini dopo 20 minuti di esposizione. Morte entro 1-2 ore.
3200	Mal di testa, nausea, vertigini dopo 5-10 minuti; collasso e perdita di coscienza dopo 30 minuti. Morte entro 1 ora.
6400	Morte entro 30 minuti.
12.800	Effetti fisiologici immediati, perdita di coscienza. Morte entro 1-3 minuti di esposizione.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5. ANALISI DEI RISULTATI

Nei paragrafi che seguono sono riportati i risultati delle simulazioni sviluppate.

Ogni simulazione è identificata da un tag costituito dallo scenario di riferimento e dalle condizioni meteorologiche; ad esempio, H-A3-2_2F identifica la simulazione relativa allo scenario H-A3-2 in condizioni meteorologiche 2F.

Le durate delle simulazioni sono state impostate per il tempo necessario affinché i fumi raggiungessero l'aeroporto limitrofo, il che si traduce in 300 secondi per le simulazioni con vento a 5 m/s e 480 secondi per quelle con vento a 2 m/s.

5.1. ANALISI DI SENSITIVITÀ

L'analisi di sensitività è stata svolta facendo girare la simulazione H-A3-2_5D con identica estensione del dominio di calcolo ma con due differenti granularità delle mesh:

- Simulazione H-A3-2_5D: 25 mesh con celle di dimensioni comprese tra 0,25 m e 8 m, per un totale di circa 1,2M celle;
- Simulazione H-A3-2_5D_fine: 43 mesh con celle di dimensioni comprese tra 0,25 m e 4 m, per un totale di circa 2,8M celle.

Nelle figure che seguono sono posti a confronto i risultati ottenuti nelle due simulazioni.
Si noti che i rettangoli neri rappresentano i bordi delle mesh.

Per comodità di lettura, sono state aggiunte delle scale graduate, in modo da agevolare la stima delle distanze ed altezze raggiunte dai fumi.

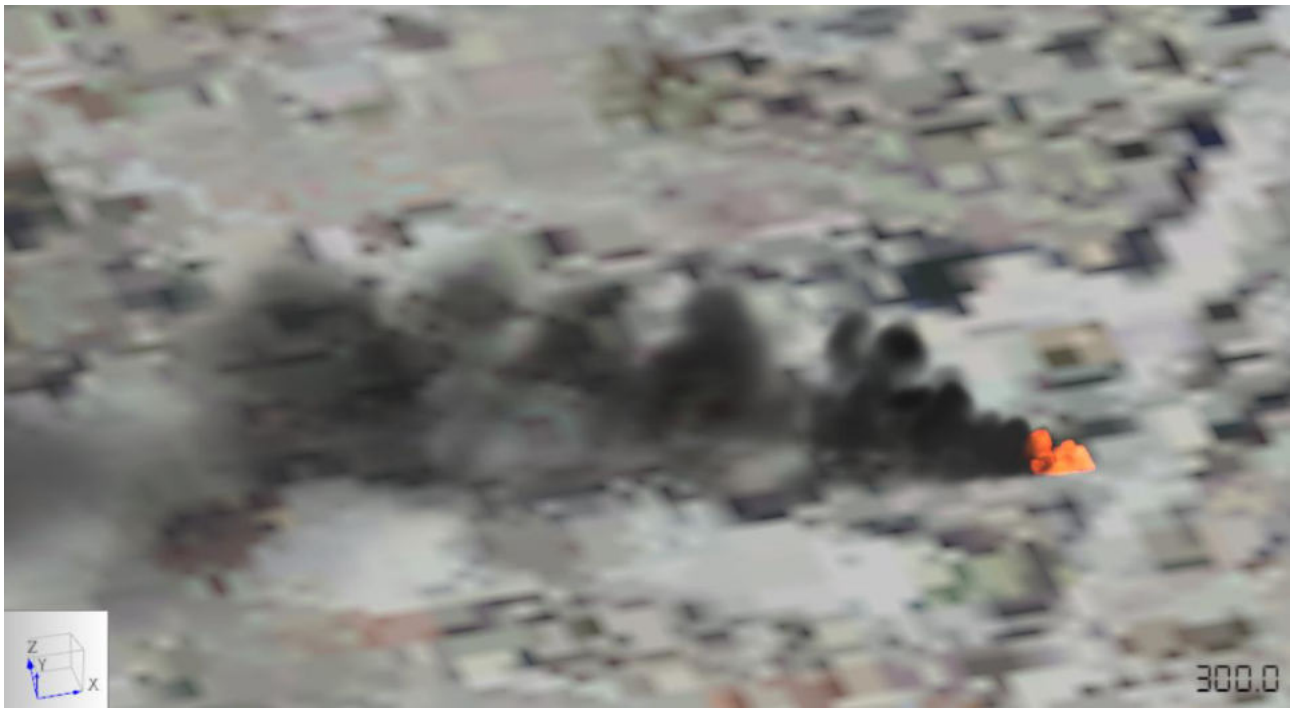


Figura 1 - Simulazione H-A3-2_5D, vista di dettaglio dell'incendio

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

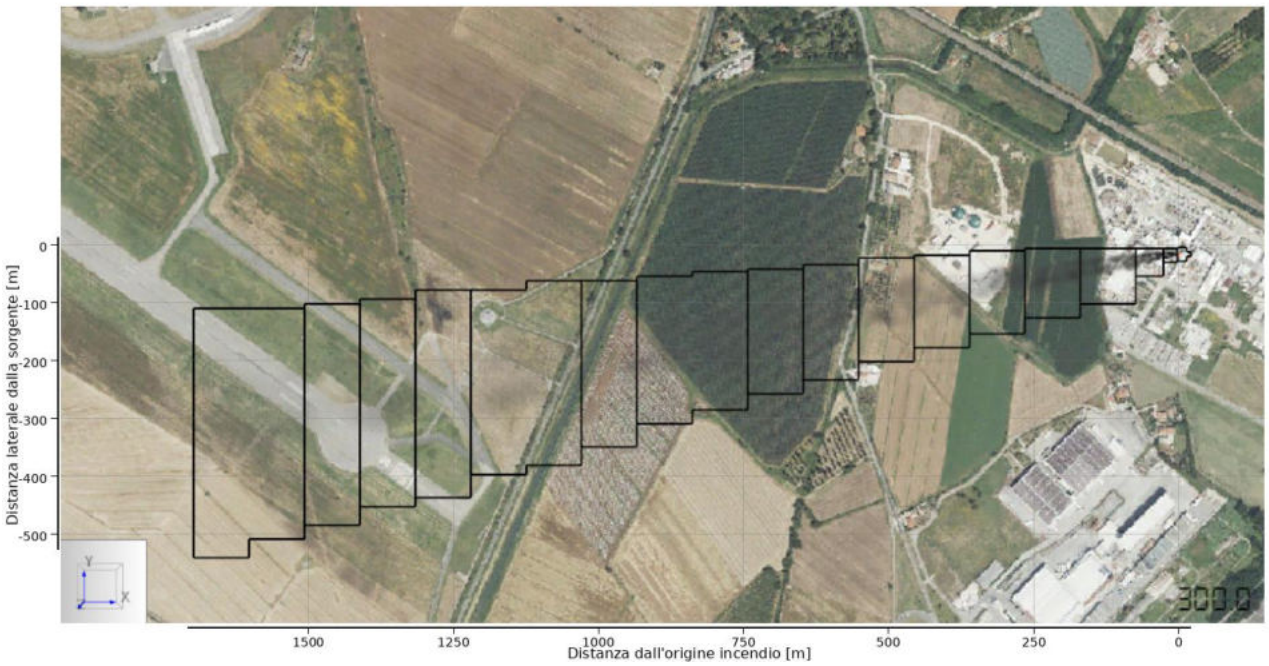


Figura 2 - Simulazione H-A3-2_5D, vista dei fumi dall'alto

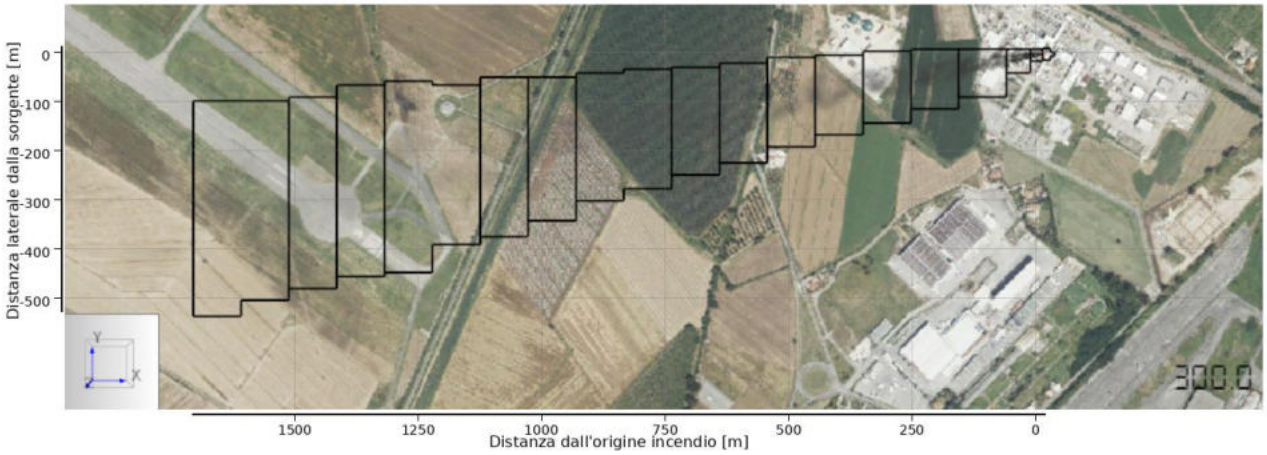


Figura 3 - Simulazione H-A3-2_5D_fine, vista dei fumi dall'alto

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

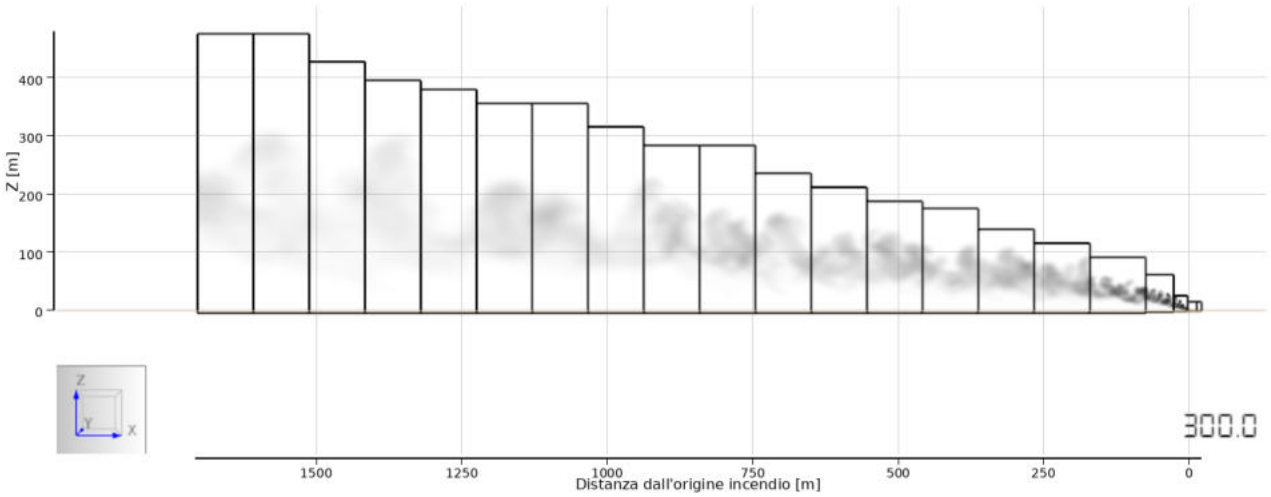


Figura 4 - Simulazione H-A3-2_5D, vista dei fumi di lato

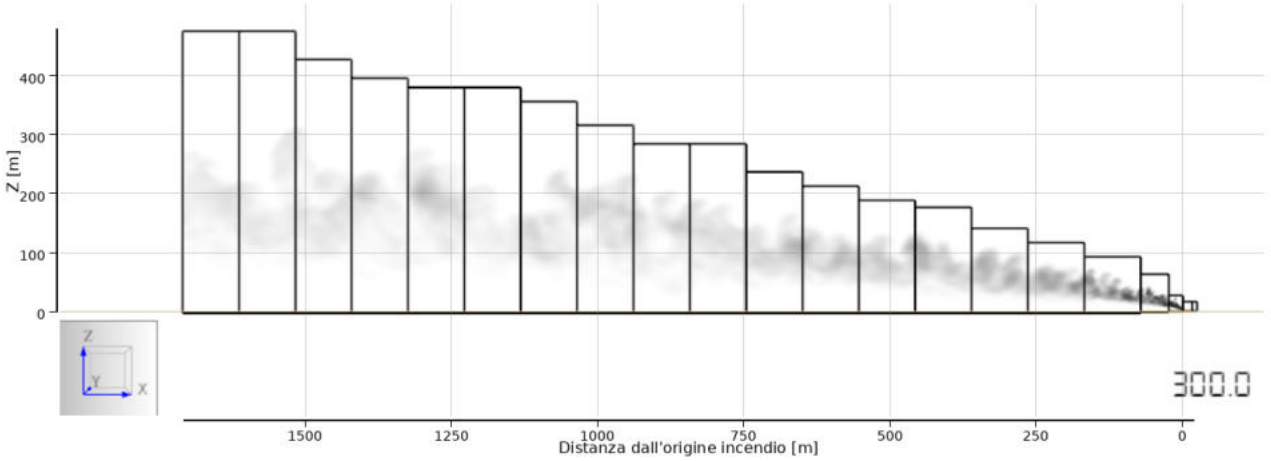


Figura 5 - Simulazione H-A3-2_5D_fine, vista dei fumi di lato

Osservando le immagini sopra riportate, si riscontra che non vi sono differenze apprezzabili nell'utilizzo di mesh più fini rispetto a quelle più grossolane, pertanto, in ottica di contenimento dei tempi di calcolo e di quantità di dati generati, tutte le simulazioni successive sono state sviluppate adottando lo schema con mesh aventi celle di dimensioni fino a 8 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5.2. SIMULAZIONE H-A3-2_5D

Per le rappresentazioni del fumo e delle fiamme si faccia riferimento a Figura 1, Figura 2, Figura 4, dalle quali si osserva che i fumi prodotti, a 1,5 km dall'incendio, sono compresi tra circa 100 e 300 m di e non presentano un'opacità tale da far diminuire in modo significativo la visibilità.

Nella figura che segue è riportata una rappresentazione della isosuperficie relativa alla concentrazione di CO a 100 ppm.

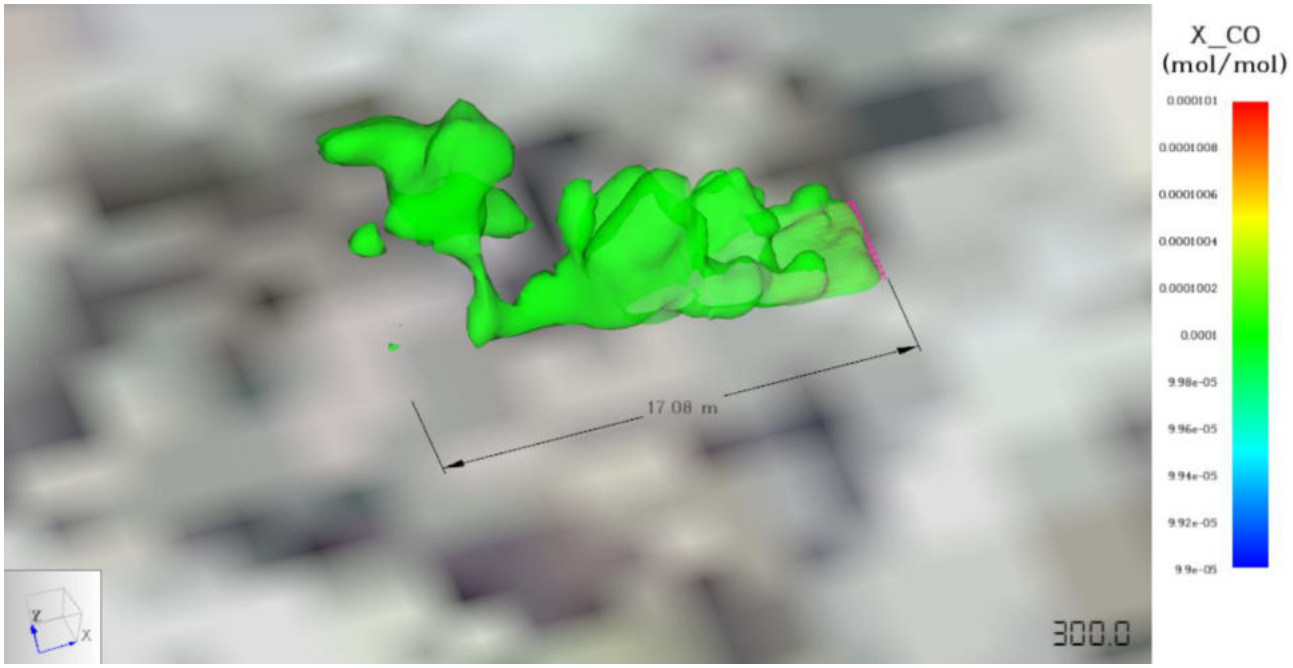


Figura 6 - Simulazione H-A3-2_5D, rappresentazione della concentrazione di CO

Si osserva che in direzione orizzontale la concentrazione scende al di sotto di 100 ppm entro circa 17 m dall'estremo della pozza incendiata, e che anche in altezza arriva a pochi metri dal suolo.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5.3. SIMULAZIONE H-A3-2_2F

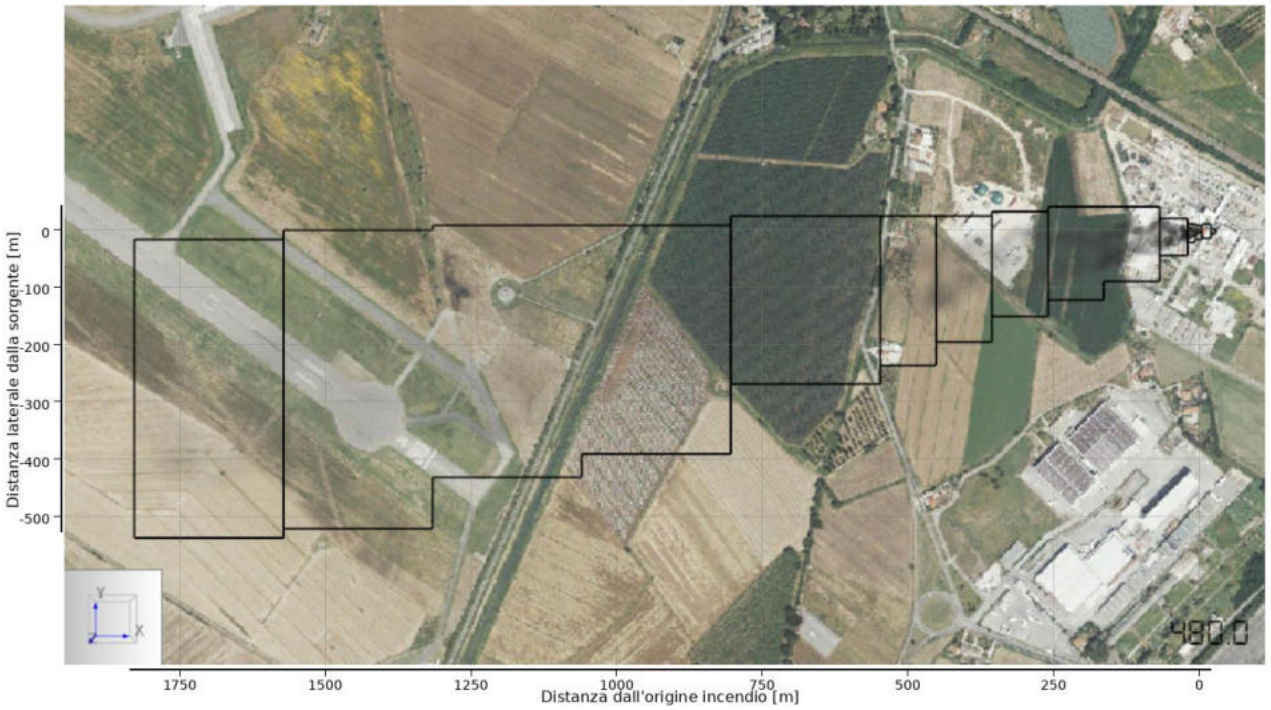


Figura 7 - Simulazione H-A3-2_2F, vista dei fumi dall'alto

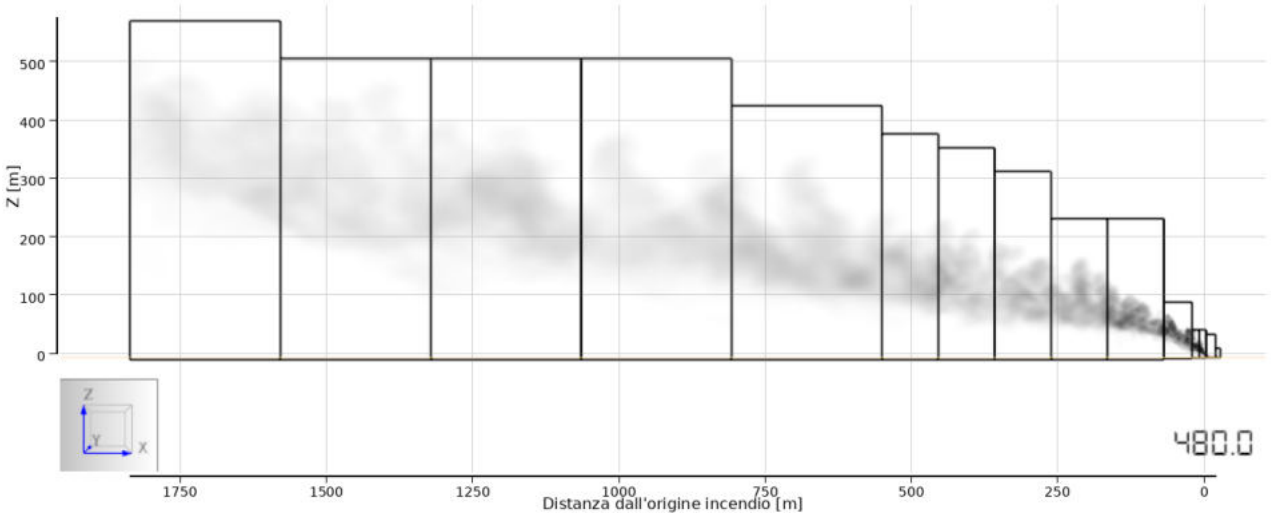


Figura 8 - Simulazione H-A3-2_2F, vista dei fumi di lato

Nella simulazione con vento a 2 m/s, si osserva che i fumi raggiungono altezze maggiori, e che a 1,5 km occupano quote comprese tra circa 150 e 500 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

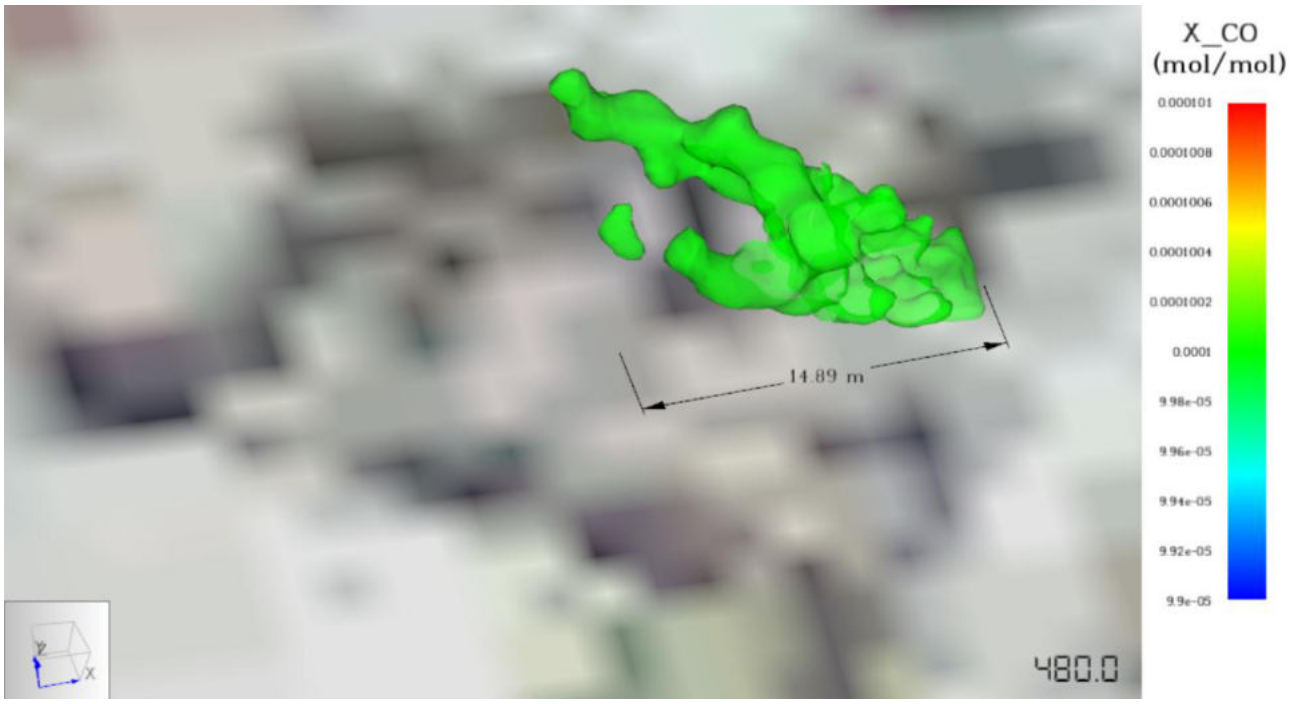


Figura 9 - Simulazione H-A3-2_2F, rappresentazione della concentrazione di CO

Anche la isosuperficie del CO a 100 ppm si sviluppa più in altezza, raggiungendo una distanza massima di poco inferiore a 15 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5.4. SIMULAZIONE R-10-1A_5D

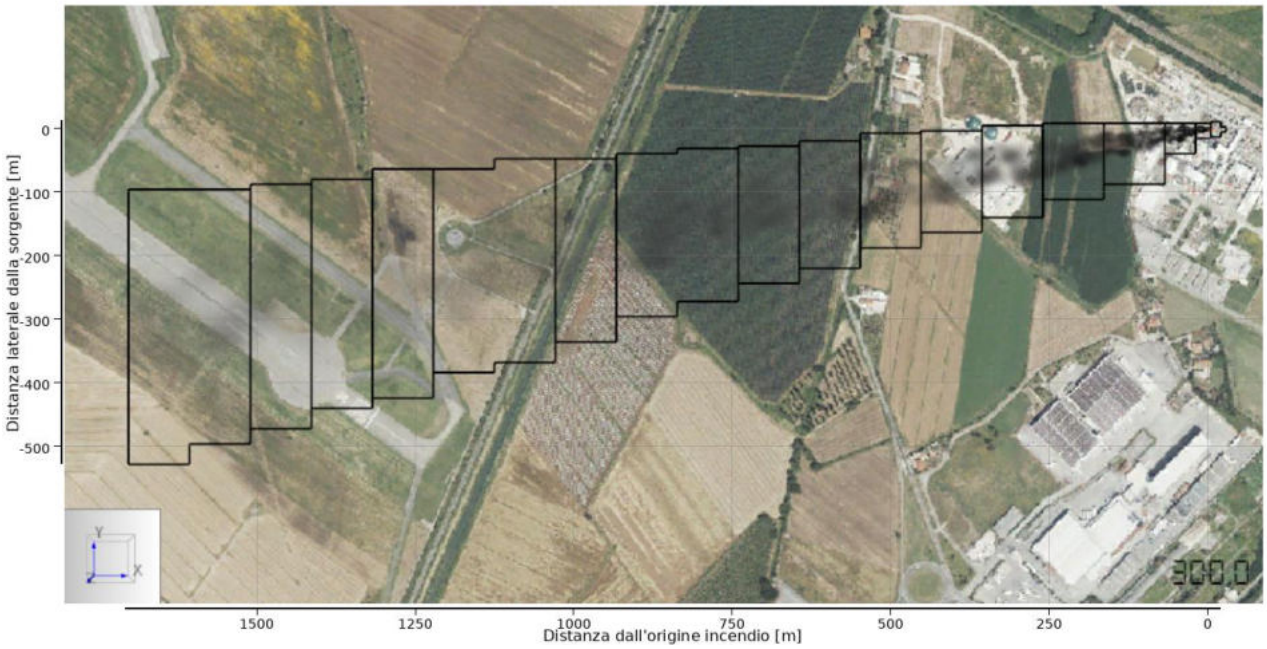


Figura 10 - Simulazione R-10-1A_5D, vista dei fumi dall'alto

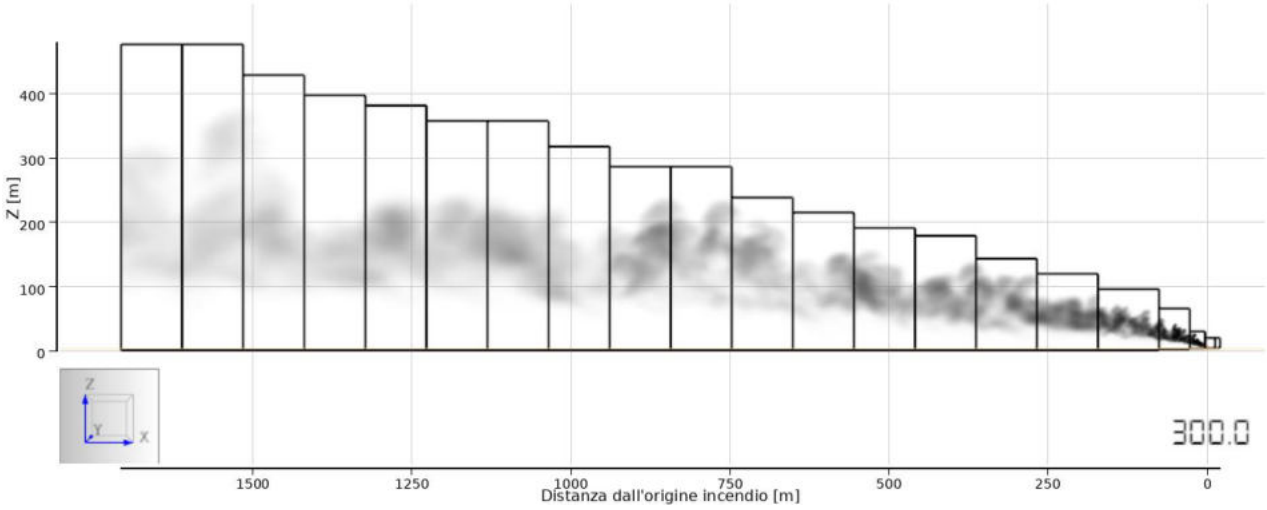


Figura 11 - Simulazione R-10-1A_5D, vista dei fumi di lato

Nella simulazione con vento a 5 m/s, si osserva che i fumi a 1,5 km dall'incendio occupano quote comprese tra circa 100 e 400 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

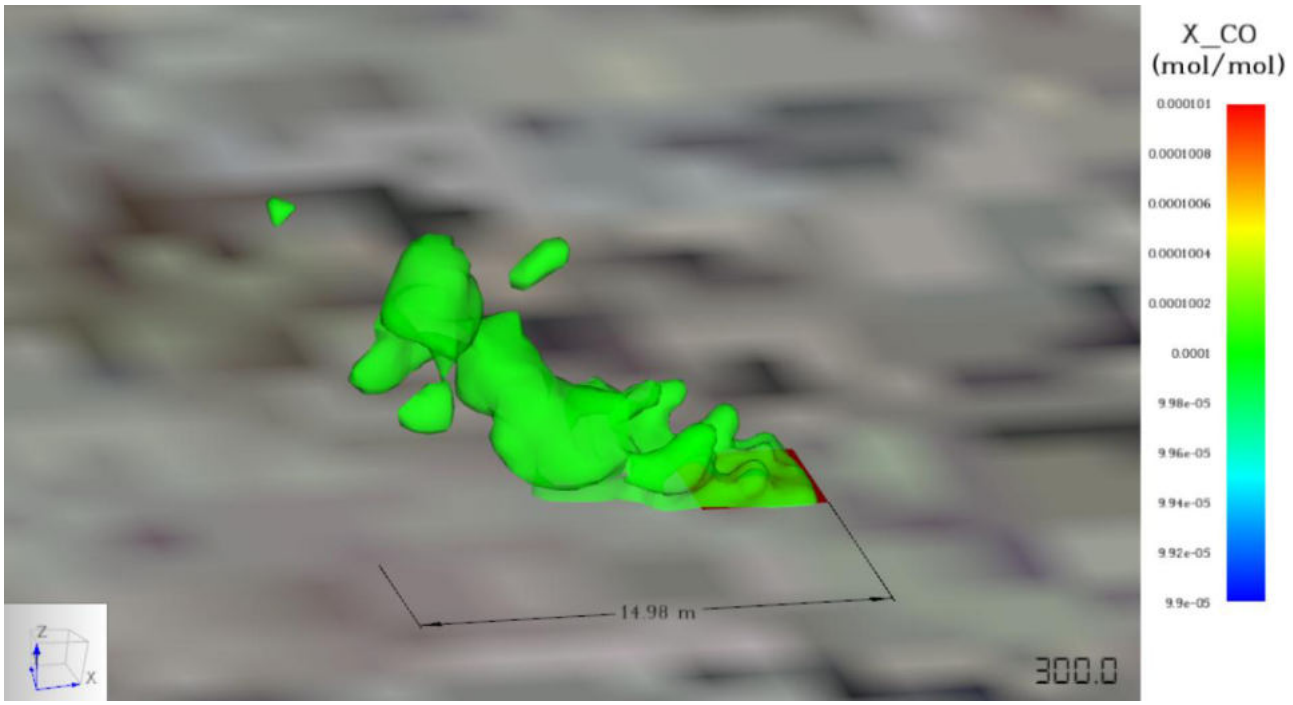


Figura 12 - Simulazione R-10-1A_5D, rappresentazione della concentrazione di CO

Anche in questo caso la isosuperficie del CO a 100 ppm è trascinata orizzontalmente dal vento a 5 m/s, e raggiunge una distanza massima di circa 15 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5.5. SIMULAZIONE R-10-1A_2F

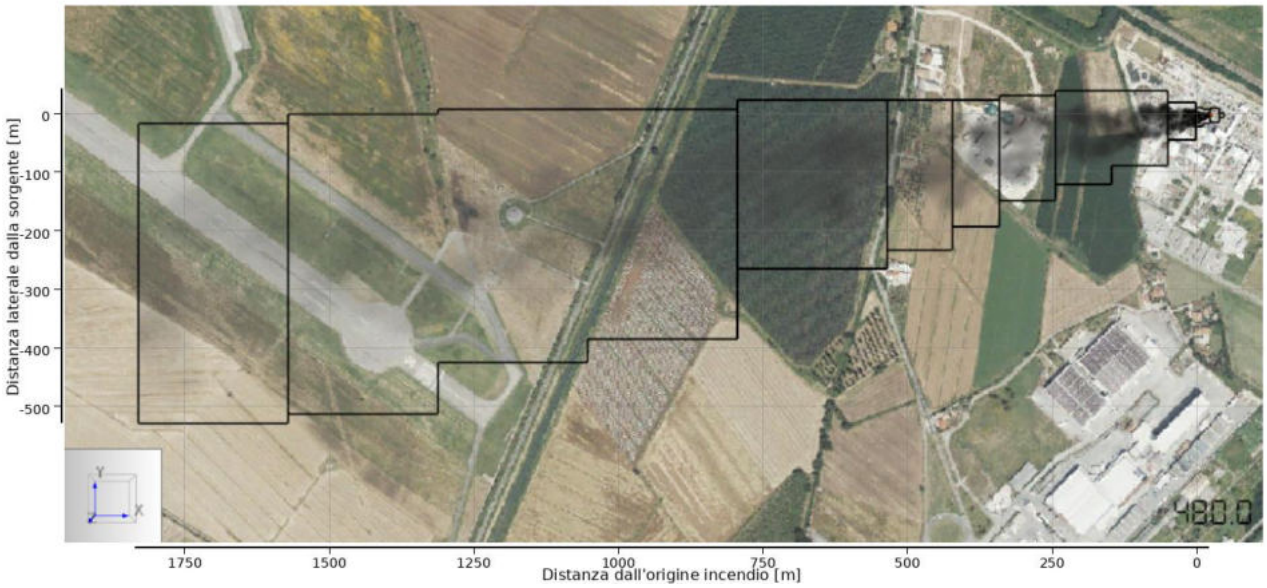


Figura 13 - Simulazione R-10-1A_2F, vista dei fumi dall'alto

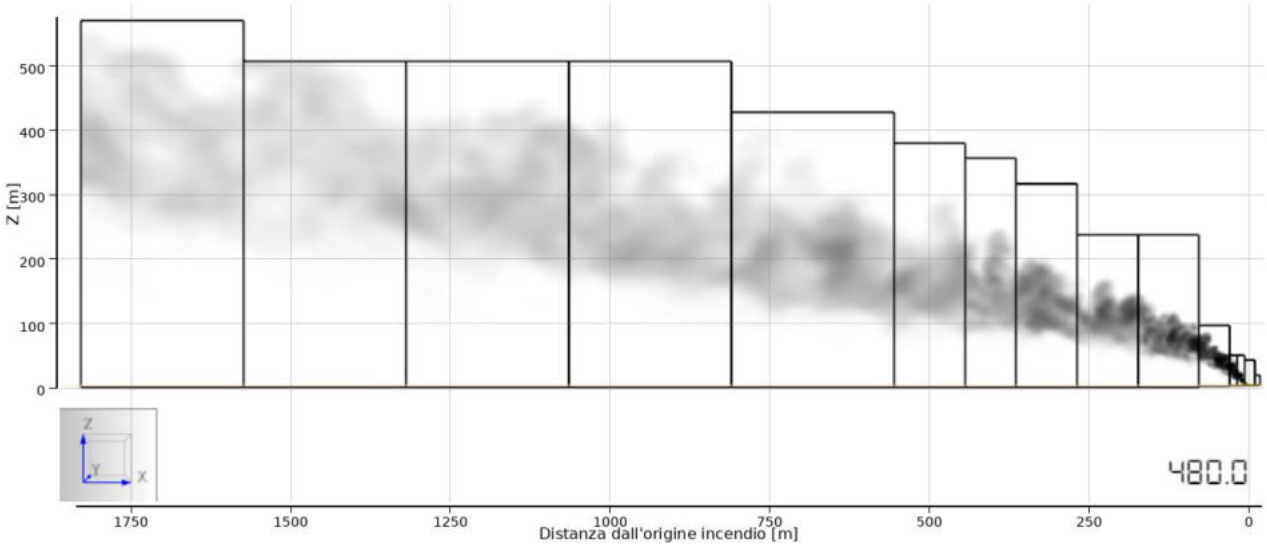


Figura 14 - Simulazione R-10-1A_2F, vista dei fumi di lato

Nella simulazione con vento a 2 m/s, si osserva che i fumi a 1,5 km dall'incendio occupano quote comprese tra circa 200 e 500 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

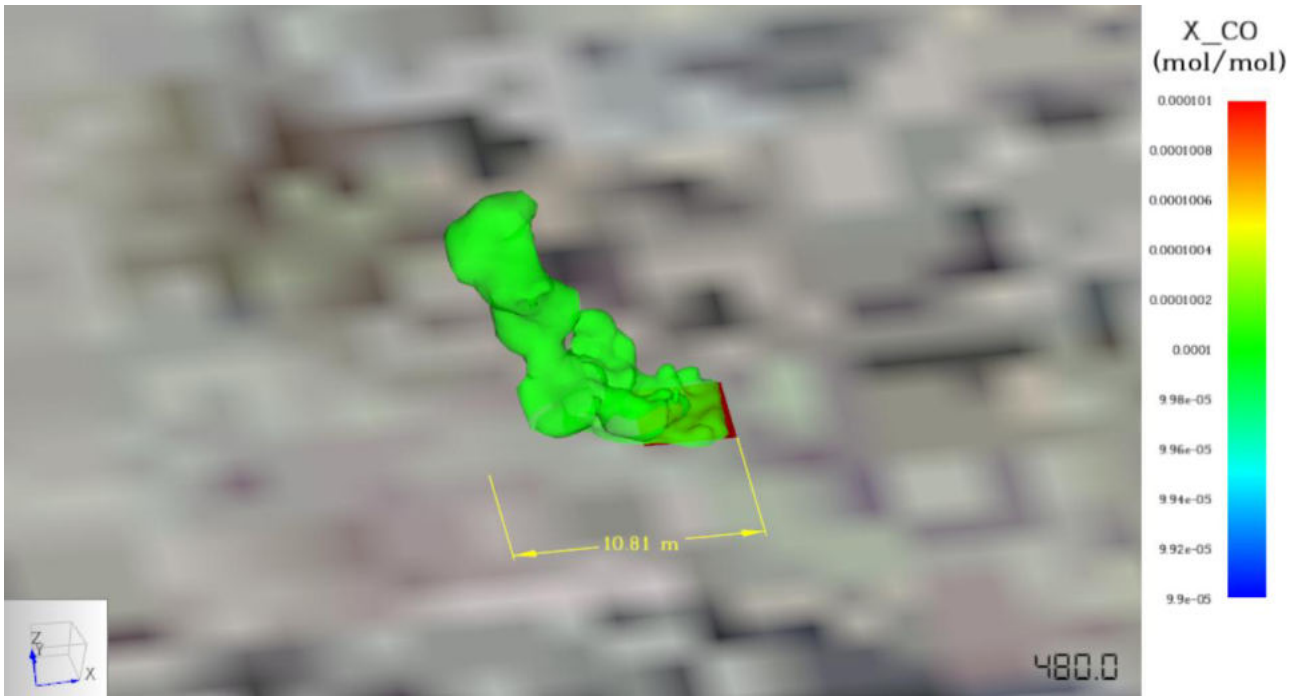


Figura 15 - Simulazione R-10-1A_2F, rappresentazione della concentrazione di CO

La isosuperficie del CO a 100 ppm si sviluppa più in altezza, raggiungendo una distanza massima di circa 11 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5.6. SIMULAZIONE R-10-3A/3C_5D

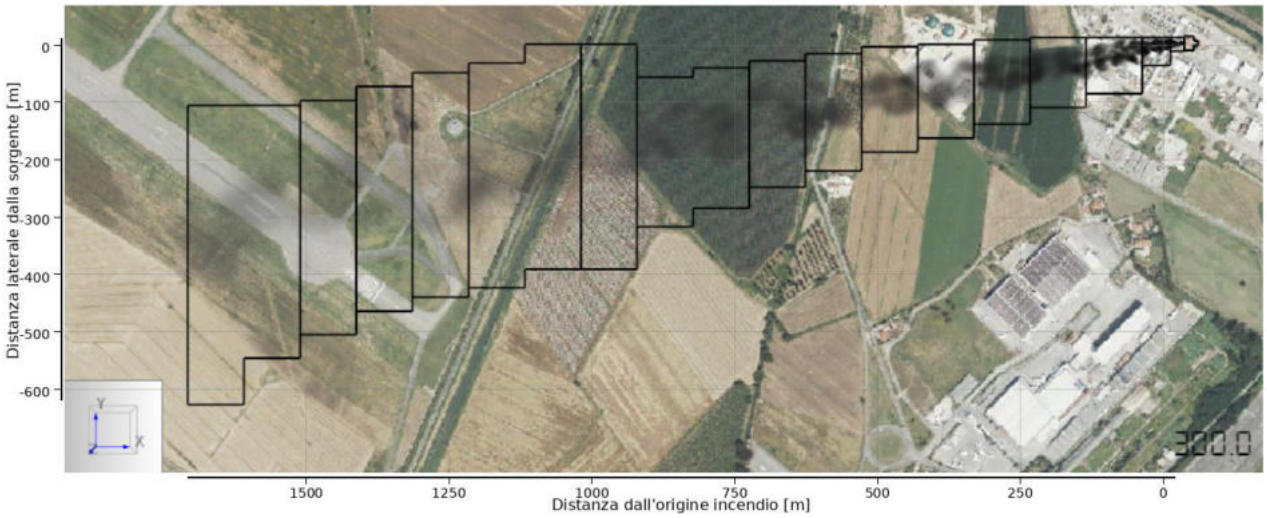


Figura 16 - Simulazione R-10-3A/3C_5D, vista dei fumi dall'alto

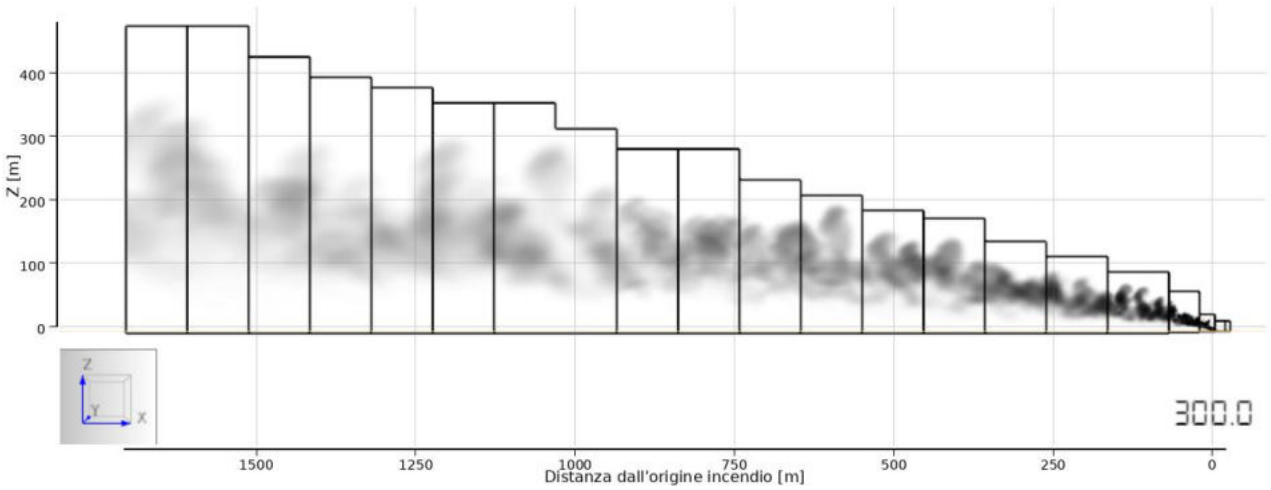


Figura 17 - Simulazione R-10-3A/3C_5D, vista dei fumi di lato

Nella simulazione con vento a 5 m/s, si osserva che i fumi a 1,5 km dall'incendio occupano quote comprese tra circa 80 e 300 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

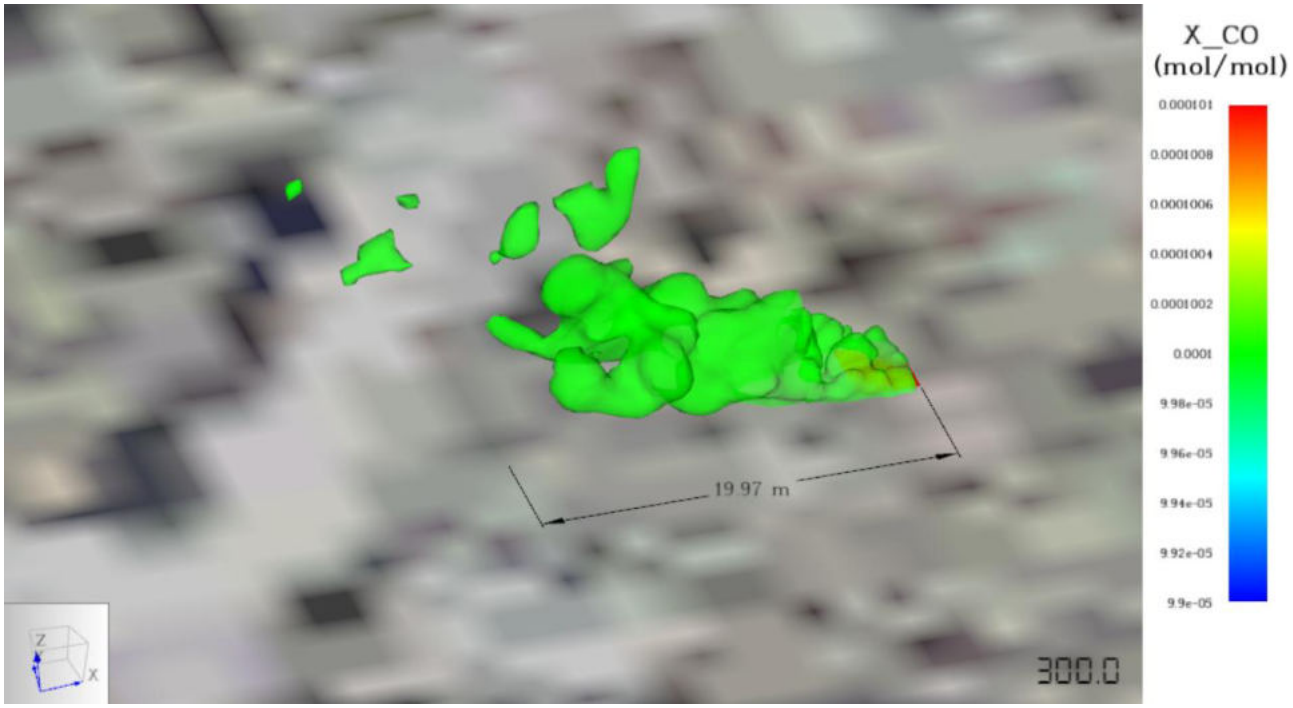


Figura 18 - Simulazione R-10-3A/3C_5D, rappresentazione della concentrazione di CO

Anche in questo caso la isosuperficie del CO a 100 ppm è trascinata orizzontalmente dal vento a 5 m/s, e raggiunge una distanza massima di circa 20 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5.7. SIMULAZIONE R-10-3A/3C_2F

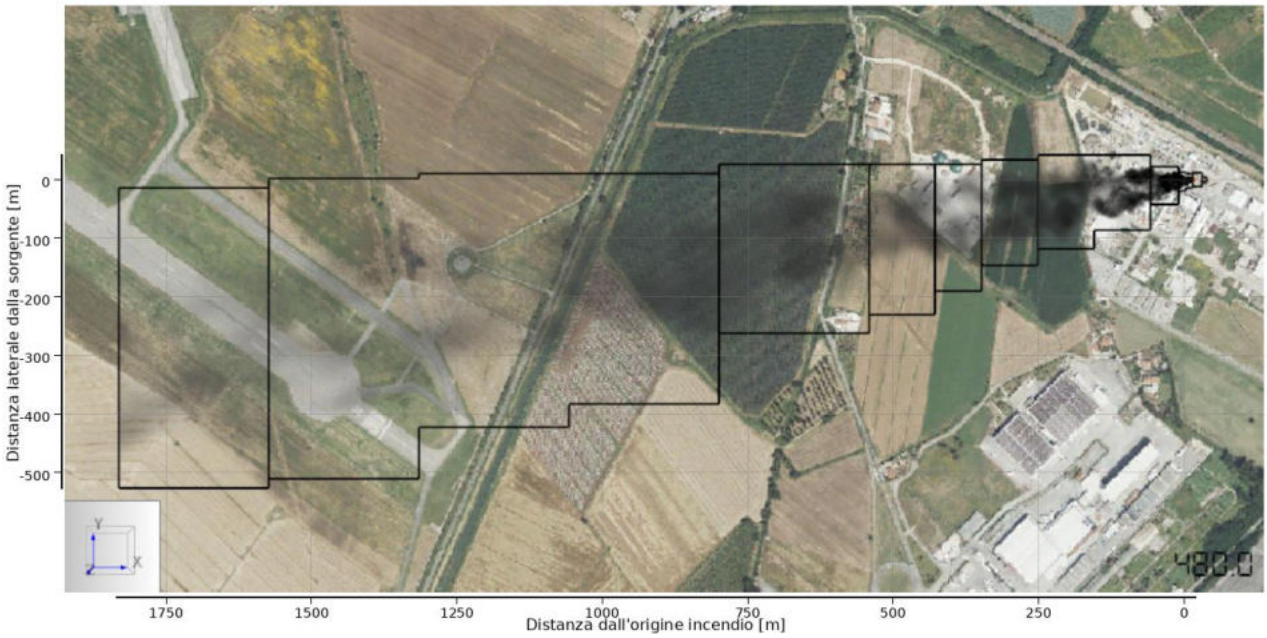


Figura 19 - Simulazione R-10-3A/3C_2F, vista dei fumi dall'alto

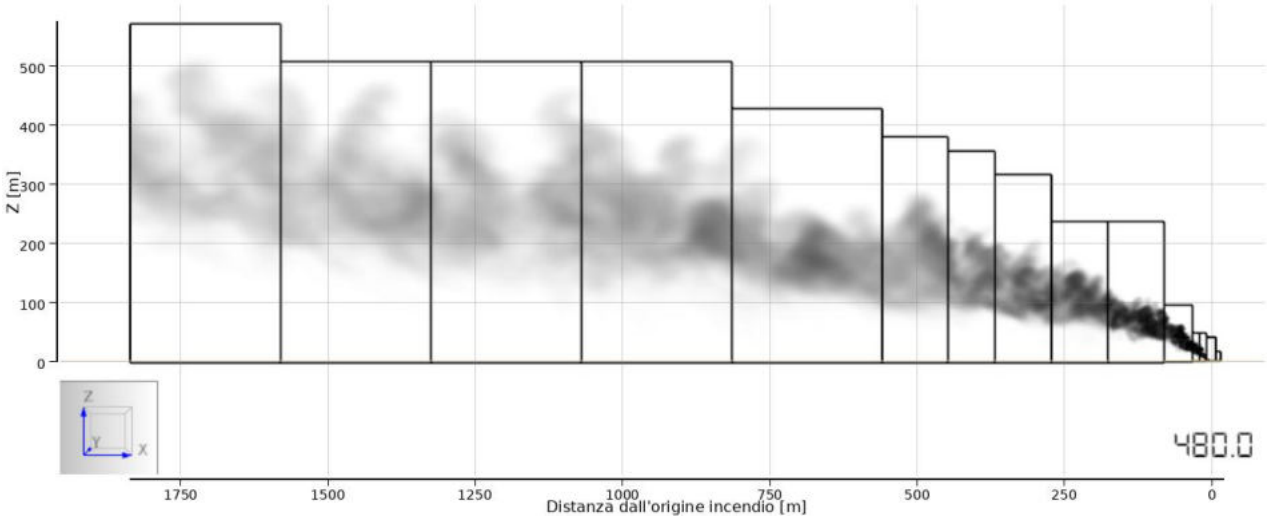


Figura 20 - Simulazione R-10-3A/3C_2F, vista dei fumi di lato

Nella simulazione con vento a 2 m/s, si osserva che i fumi a 1,5 km dall'incendio occupano quote comprese tra circa 150 e 500 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

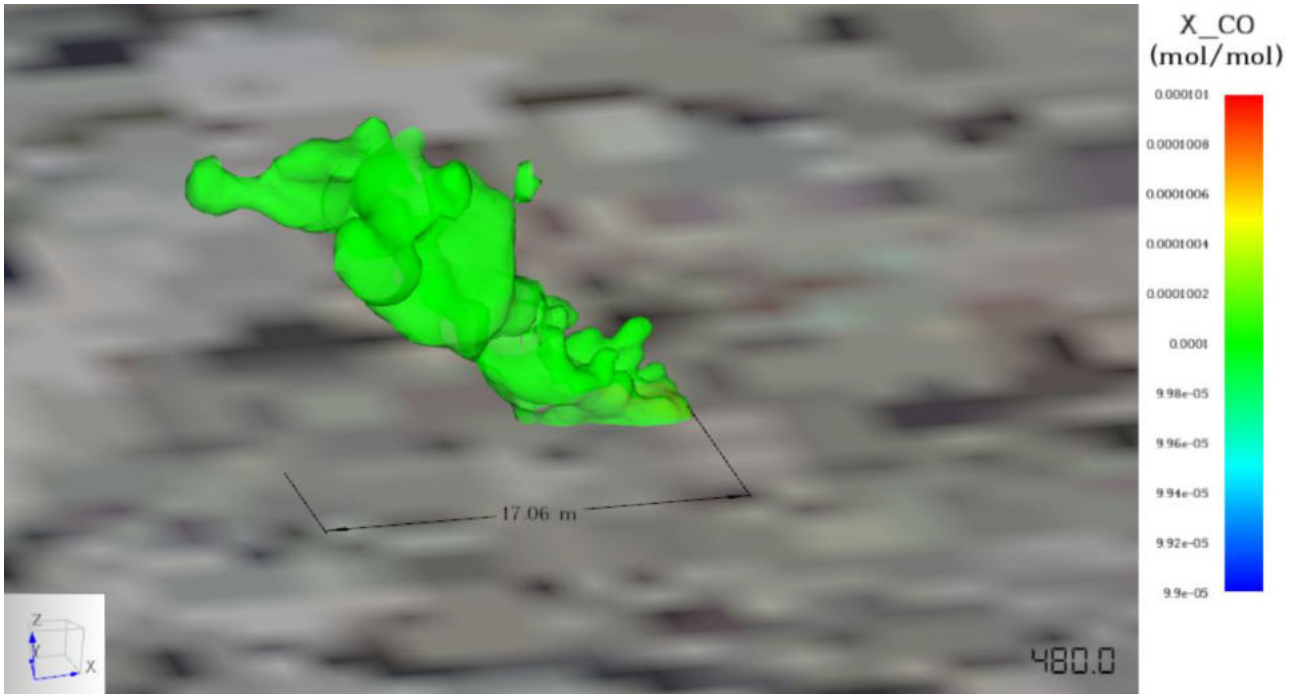


Figura 21 - Simulazione R-10-3A/3C_2F, rappresentazione della concentrazione di CO

La isosuperficie del CO a 100 ppm raggiunge una distanza massima di circa 17 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5.8. SIMULAZIONE R-A3-2B_5D

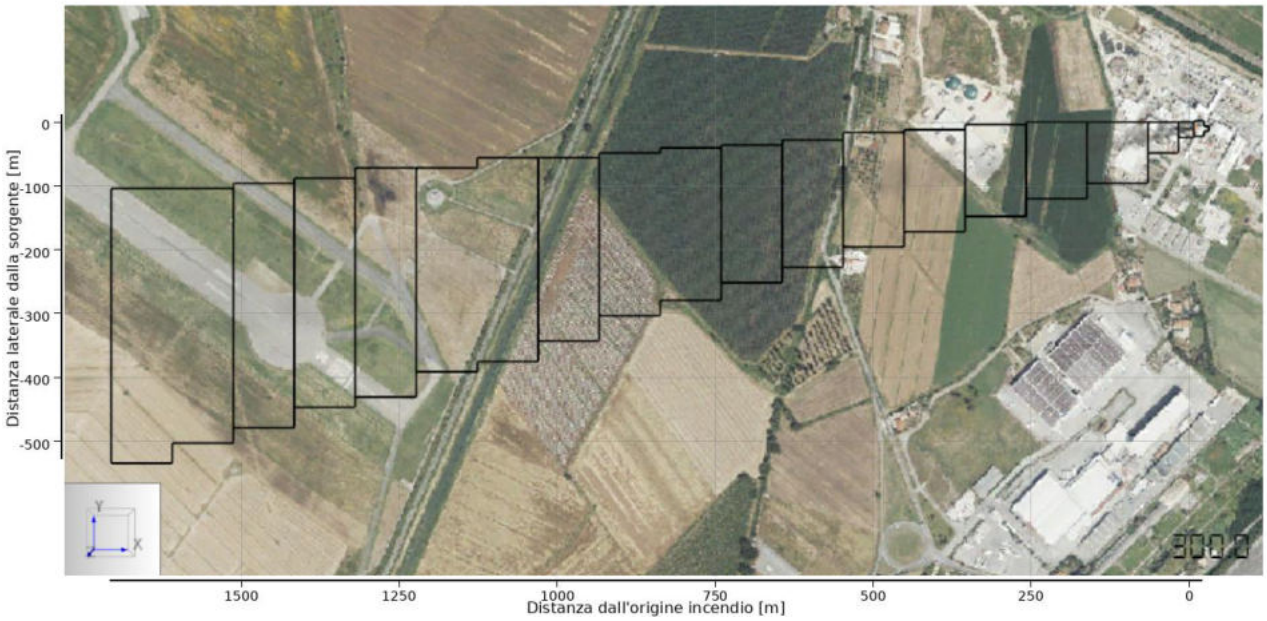


Figura 22 - Simulazione R-A3-2B_5D, vista dei fumi dall'alto

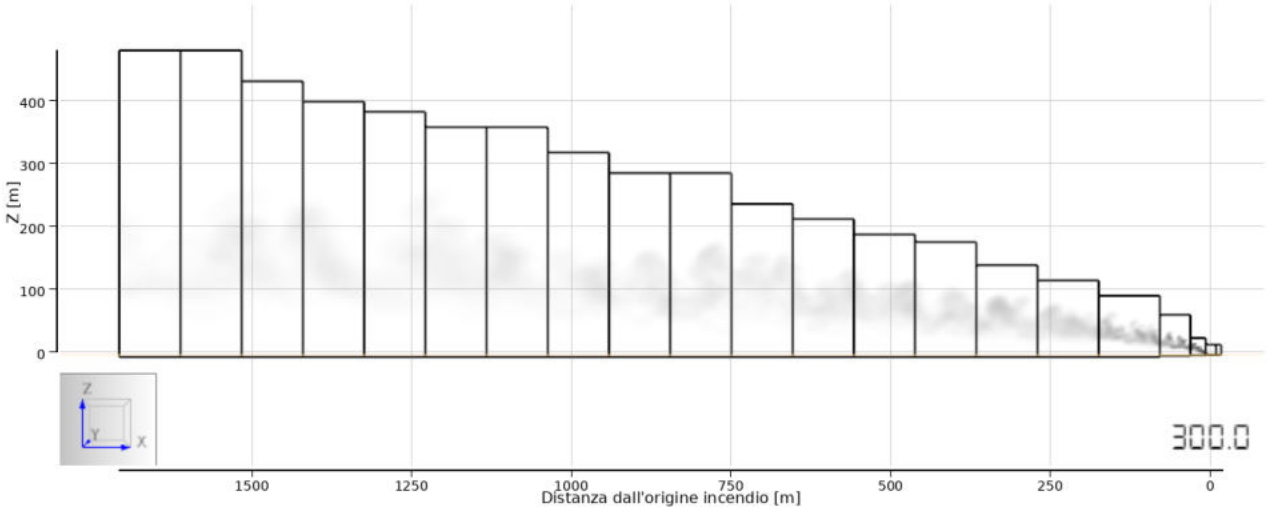


Figura 23 - Simulazione R-A3-2B_5D, vista dei fumi di lato

Nella simulazione con vento a 5 m/s, si osserva che i fumi a 1,5 km dall'incendio occupano quote comprese tra circa 80 e 250 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

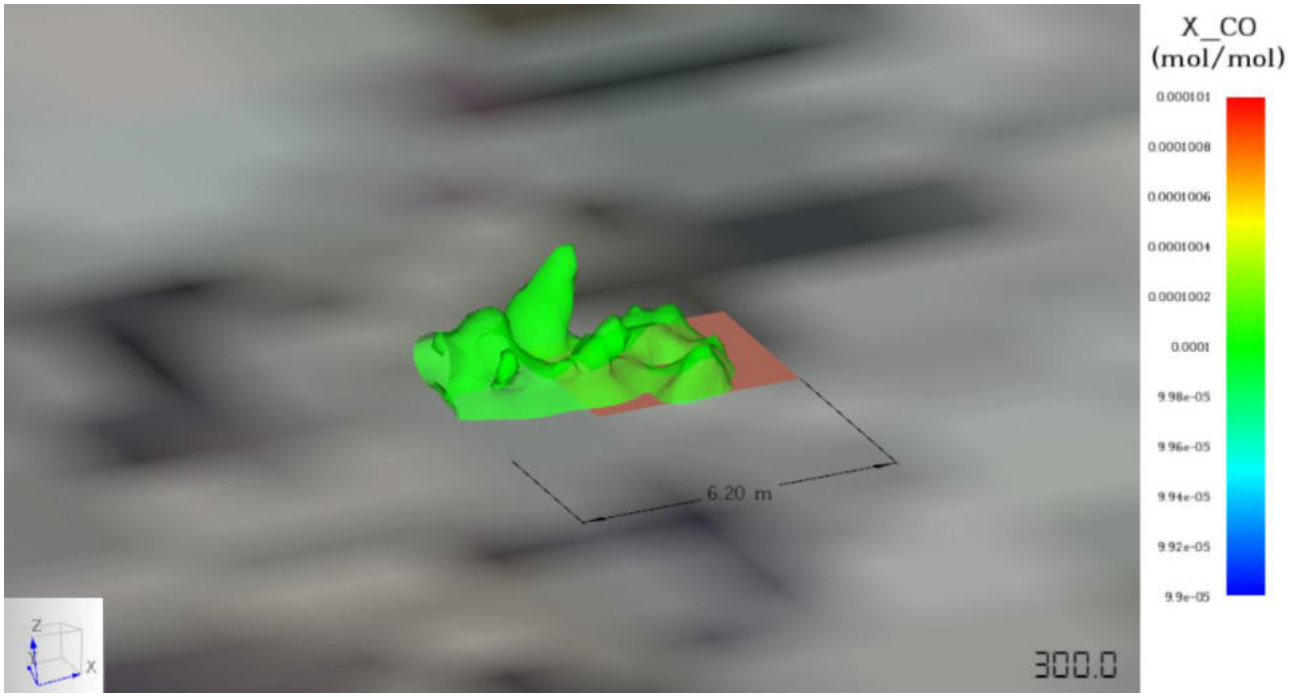


Figura 24 - Simulazione R-A3-2B_5D, rappresentazione della concentrazione di CO

Anche in questo caso la isosuperficie del CO a 100 ppm è trascinata orizzontalmente dal vento a 5 m/s, e raggiunge una distanza massima di circa 6 m dall'estremo della pozza.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

5.9. SIMULAZIONE R-A3-2B_2F

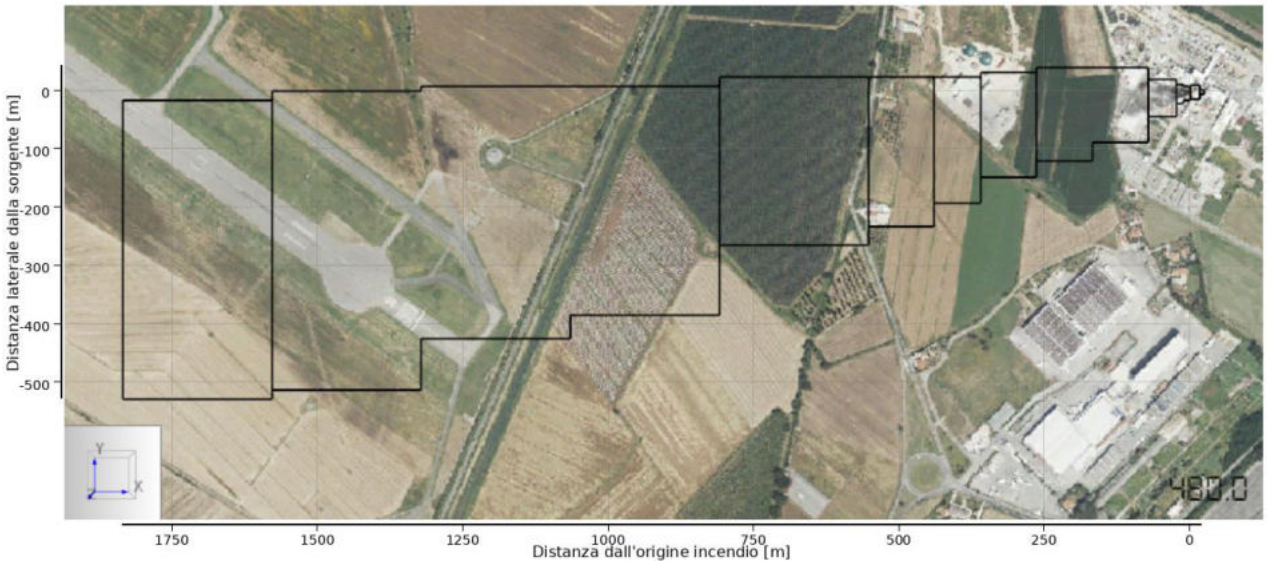


Figura 25 - Simulazione R-A3-2B_2F, vista dei fumi dall'alto

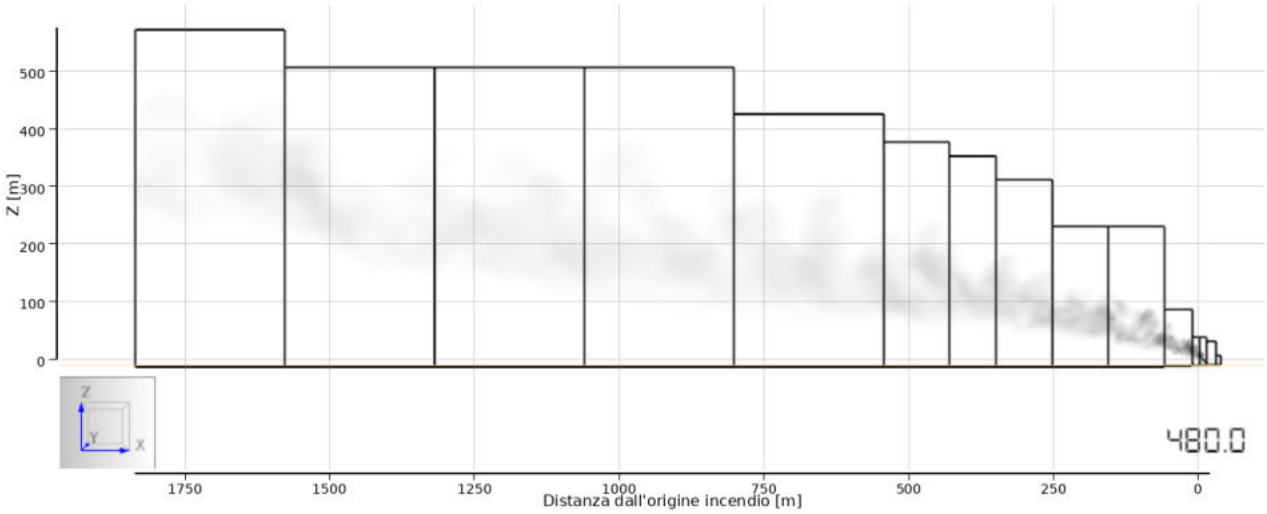


Figura 26 - Simulazione R-A3-2B_2F, vista dei fumi di lato

Nella simulazione con vento a 2 m/s, si osserva che i fumi a 1,5 km dall'incendio occupano quote comprese tra circa 150 e 400 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

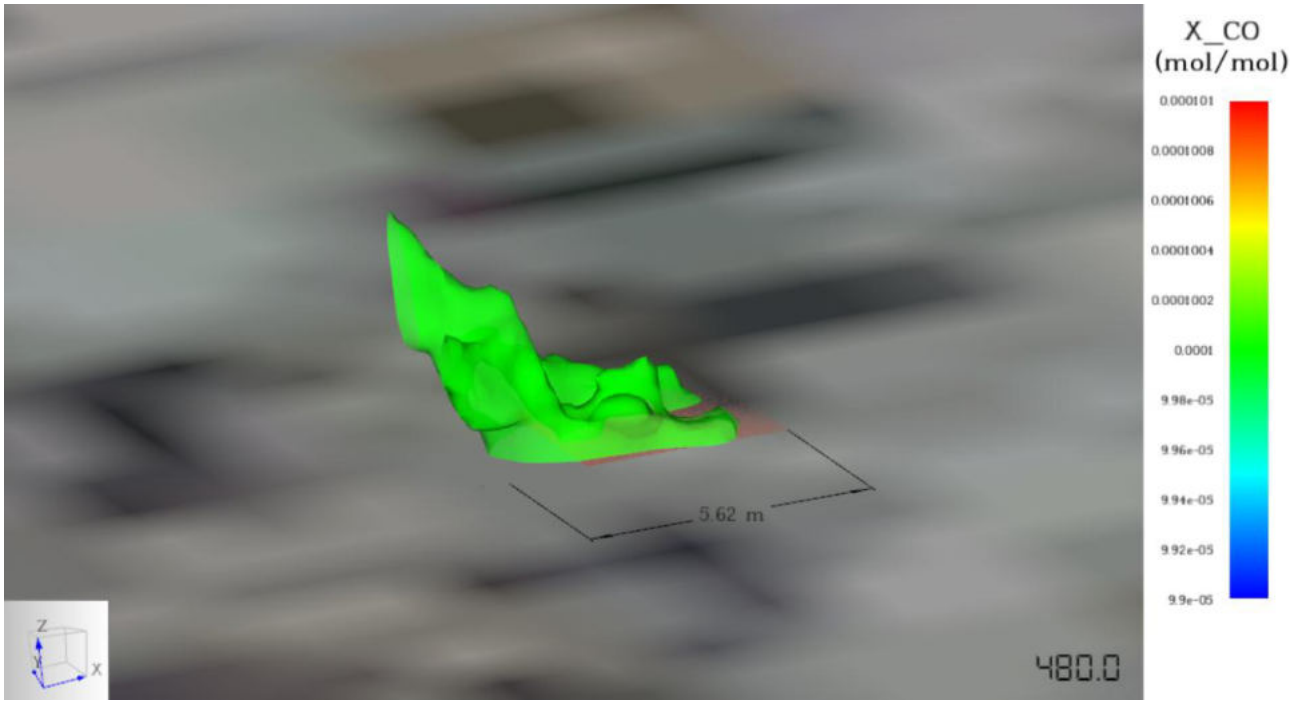


Figura 27 - Simulazione R-A3-2B_2F, rappresentazione della concentrazione di CO

La isosuperficie del CO a 100 ppm raggiunge una distanza massima di circa 6 m.

Comune di Latina - Protocollo (E) n.0190288/2026 del 30-10-2026

6. CONCLUSIONI

Per comodità di lettura, si riportano nella tabella che segue i parametri principali adottati per gli scenari modellati.

Tabella 4 - Riepilogo dei principali parametri per scenario

Scenario	Combustibile	Resa fuliggine	Resa CO	HRR totale	Soot generato
R-10-3A_3C	Nonene	0,080	0,025	42,9 MW	0,077 kg/s
R-10-1A	n-ottano	0,050	0,010	49,9 MW	0,056 kg/s
H-A3-2	Eptanale (aldeide)	0,030	0,020	31,2 MW	0,024 kg/s
R-A3-2B	Acetone	0,014	0,003	20,2 MW	0,010 kg/s

La fumosità visibile nelle immagini è coerente con il soot generato alla sorgente, in ordine: nonene > n-ottano > eptanale > acetone.

Il nonene (R-10-3A_3C) mostra il pennacchio più denso e scuro, con l'impronta di fumo più marcata già a centro dominio: è il combustibile con resa di fuliggine più alta (0.08) unita a un HRR elevato. All'opposto, l'acetone (R-A3-2B) produce il pennacchio di gran lunga più tenue, quasi trasparente nelle viste: coerente con una resa bassissima (0.014, tipica di un solvente ossigenato che brucia "pulito") e con l'HRR più basso. In mezzo, l'n-ottano (R-10-1A) è molto fumoso per via dell'HRR più alto in assoluto (~50 MW) nonostante una resa intermedia, mentre l'Eptanale (H-A3-2) resta su livelli medio-bassi.

In termini relativi, il caso peggiore genera circa 7-8 volte più fuliggine del caso migliore (acetone), un divario percepibile anche visivamente nel contrasto tra i pennacchi.

In tutti gli scenari il fumo è chiaramente spinto dal vento verso valle (lo 0 dell'asse X, cioè il focolare, sta a destra e il pennacchio si sviluppa verso sinistra) e resta basso, in misura maggiore per le simulazioni con vento a 5 m/s.

Nelle viste in pianta, seppure lontano dall'origine il fumo molto disperso risalta poco sull'ortofoto di sfondo, la larghezza laterale del pennacchio cresce con la distanza dalla sorgente, come atteso per la diffusione turbolenta sottovento.

Riguardo alla produzione di monossido di carbonio, in tutte le simulazioni la concentrazione scende al di sotto di 100 ppm a distanza di pochi metri dalla sorgente, sia in direzione orizzontale che verticale.

Complessivamente, si può affermare che gli scenari analizzati non costituiscono pericolo per il limitrofo Aeroporto Militare "E. Comani".