

Regione PIEMONTE COMUNE DI FRONT

Provincia di TORINO



ELABORATO TECNICO RIR "RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI"

INFORMAZIONI PER ADEGUAMENTO RIR

Aggiornato a maggio 2016

NOVEMBRE 2016

IL PROGETTISTA :

DOTT. ING. FRANCESCO BERTETTO
VIA FIUME N. 18 - CIRIÈ (TO)

Allegato

3

I: richiesta mappe comune di Front

Da: edilizia privata (ediliziaprivata@unionevallinacanavesana.it)

26 ott 2016 - 08:53

A: <studio.bertetto@iol.it>

Allegati

 Accompagnatoria RIR 2015.pdf (1.1 MB)

 inviate.zip (5.7 MB)

[Trasmetto quanto trasmesso da Cartiera.](#)

Laura

Da: Ufficio Tecnico [mailto:ufficiotecnico@cartieragiacosa.it]

Inviato: martedì 25 ottobre 2016 16.52

A: ediliziaprivata@unionevallinacanavesana.it

Oggetto: I: richiesta mappe comune di Front

Buonasera geom. Battuello,

facendo seguito alla Vs. "richiesta di informazioni in merito alla Notifica ex D.L. 105/2015" – prot. 2683

siamo a comunicarvi che le mappe trasmesse nel mese di marzo 2015 in seguito alla allora vs. richiesta per "integrazioni del Gestore per redazione Variante al P.R.G.C. per adeguamento documento R.I.R. al P.T.C. "Seveso" - prot. 286, **furono definite sulla base di una valutazione/analisi incidentale eseguita al proposito e tuttora attuale.**

Si puntualizza che le discrepanze di pochi metri sulle distanze di danno tra questa analisi incidentale (marzo 2015) rispetto a quanto indicato nell'aggiornamento del "Modulo di Notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori di cui agli artt. 13 e 23 - allegato 5 al d.lgs. 105/2015" (maggio 2016) sono riconducibili al fatto che la prima valutazione considera le distanze rispetto al punto del rilascio (evento incidentale), mentre nel secondo caso si prende in esame la distanza rispetto al perimetro (confine) di stabilimento.

In un'ottica conservativa, possiamo consigliare di far riferimento alle mappature inviate nel 2015 (da analisi incidenti) le quali riportano le distanze dall'effettivo punto di rilascio valutato.

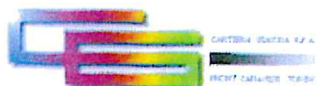
In allegato trasmettiamo per Vostra comodità le mappature già a Vostre mani.

Si resta in ogni caso a disposizione per ogni eventualità, chiarimento o necessità in merito.

[Grazie per trasmetterci una conferma di avvenuta ricezione.](#)

Cordiali saluti

FABIO PIA



CARTIERA GIACOSA

S.p.A. - Cap. Soc. Euro 1.040.000 - Sede Legale: 10070 FRONT C.SE (TO) Via Rivera, 2

C.C.I.A.A. 321.435 - TORINO
CANC. TRIB. TORINO N. 603/61
Part. IVA e Cod. Fisc. : 00509790010

Tel. (011) 92.50.111
FAX (011) 92.51.681
e-mail info@cartieragiacosait

Front C.se, 30/03/2015

Spett.le

**COMUNE di FRONT C.se
UFFICIO TECNICO**

10070 Front (TO)
Fax: 011.9251749
@mail: front@ruparpiemonte.it

Oggetto: Comunicazione dati – vs. richiesta integrazioni del Gestore per redazione Variante al P.R.G.C. per adeguamento documento R.I.R. al P.T.C. “Seveso” - prot. 286

Facendo seguito a quanto richiesto con Comunicazione in oggetto, Vi trasmettiamo il Documento “INFORMAZIONI PER ADEGUAMENTO RIR” aggiornato a Marzo 2015.

A disposizione per ogni eventualità in merito, con l’occasione si porgono

Distinti saluti

CARTIERA GIACOSA S.p.A.

Cesare Chignola
Gestore

CARTIERA GIACOSA S.p.A.
Via Rivera n. 2
10070 FRONT C.SE (TO)
P. IVA - C. Fisc. 00509790010



CARTIERA GIACOSA SPA

Stabilimento di Front Canavese (TO)

***INFORMAZIONI PER ADEGUAMENTO
DOCUMENTO RIR***

Maggio 2016

PREMESSA

A seguito della richiesta formulata di Servizi Tecnici Comunali del Comune di Front in data 03/02/2015 prot. 286, sono pervenute le informazioni del Gestore per la redazione della Variante al PRGC per adeguamento documento R.I.R. al P.T.C. Seveso.

A seguito dell'entrata in vigore del D.lgs. 105/2015 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose" – il Gestore ha presentato la Notifica ai sensi degli artt. 13 e 23 – Alleg. 5 – del D.Lgs. 105/2015 che adegua le ultime informazioni di marzo 2015.

Per quanto riguarda le zone di danno il Gestore ha specificato che le discrepanze di pochi metri riscontrate tra le distanze di cui alla Notifica del 2016 e le distanze riportate nelle informazioni di marzo 2015 dipendono dal fatto che queste ultime erano riferite al punto di rilascio dell'evento incidentale, mentre le ultime del 2016 sono riferite al perimetro (confine) dello stabilimento.

Conformemente a quanto suggerito dal Gestore si farà pertanto riferimento alla rappresentazione planimetrica delle aree di danno del 2015 riportanti le distanze dall'effettivo punto di rilascio.

INDICE GENERALE

PREMESSA.....	3
1. SOSTANZE E MISCELE PRESENTI: SEZIONE B – SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI E QUANTITÀ MASSIME DETENUTE, CHE SI INTENDONO DETENERE O PREVISTE, AI SENSI DELL’ART. 3, COMMA 1, LETTERA N).....	5
2 – SCENARI INCIDENTALI: SEZIONE M – INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITA’ COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL’ESTERNO DELLO STABILIMENTO.....	13
3. CENTRI DI PERICOLO.....	25
4. CURVE DI ISODANNO	26
5. TABELLA 4 LINEE GUIDA VARIANTE “SEVESO” PTC.....	27

INDICE ALLEGATI

Allegato 1	Planimetria con evidenziati i centri di pericolo
Allegato 2	Mappature scenari incidentali
Allegato 3	Curve di inviluppo

1. SOSTANZE E MISCELE PRESENTI: SEZIONE B – SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI E QUANTITÀ MASSIME DETENUTE, CHE SI INTENDONO DETENERE O PREVISTE, AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 1, LETTERA N)

Quadro 1

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE			
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20	----
H2 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	50	200	142
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	----
Sezione «P» — PERICOLI FISICI			
P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) Esplosivi instabili; oppure Esplosivi, divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9*) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	10	50	----
P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10*)	50	200	----
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2	10	50	----
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 (peso netto)	500 (peso netto)	----

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite(tonnellate) delle sostanze detenute pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol infiammabili delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2*)	5000 (peso netto)	50000 (peso netto)	----
P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti, categoria 1	50	200	----
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*)	10	50	----
P5b LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12*)	50	200	----
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	5000	50000	----
P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B	10	50	----
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	----
P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	50	200	----

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite(tonnellate) delle sostanze detenuta pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categorie 1, 2 o 3, oppure solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200	----
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	8
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	64
Sezione «O» — ALTRI PERICOLI			
01 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	----
02 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500	----
03 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029	50	200	----
*Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE			

Per ogni categoria indicare nella seguente tabella l'elenco delle singole sostanze significative ai fini del rischio di incidente rilevante, i quantitativi di dettaglio e le loro caratteristiche:

Categoria			H2– TOSSICITA’			
Tab. 1.1						
Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte I, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
FORMO FENOLO	9003-35-4	Liquido	Resina polimerica 30-35% Formaldeide 20-35% Fenolo <10% Metanolo <3%	H301-H311-H331 - H314-H317-H335- H373-H341-H351	--	14,5
FORMALDEIDE	50-00-0	Liquido	30-50	H301+311+331 cat.3 H314-H317-H335- H341-H350-H370	200-001-8	63,8
FENOLO	108-95-2	Liquido	100	H301+311+331 cat. 3 H314-H341-H373- H411	203-632-7	64

E

Categoria			E1 – PERICOLI PER L’AMBIENTE			
Tab. 1.2						
Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Nome Sostanza	C a s	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
ACQ892	68424-85-1 55965-84-9	Liquido	<50% <5%	H302 - H314 - H317 - H332 -H400 -H412	--	1
DISFLAMOLL DPK	26444-49-5	Liquido	Componente principale fosfato di difenile e tolile	H400 – H412	--	5
SODIO IPOCLORITO	7681-52-9	Liquido	15	EUH031A – H314- H400	231-668-3	2

E

Categoria				E2- PERICOLI PER L'AMBIENTE		
Tab. 1.3						
Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
FENOLO	108-95-2	Liquido	100	H301+311+331 cat. 3 H314-H341-H373- H411	203-632-7	64

Quadro 2

Il presente quadro comprende tutte le sostanze pericolose specificate di cui all'allegato 1, parte 2, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Colonna 1	Numero CAS1	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
1. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 13*)	—	5000.	10000	----
2. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 14*)	—	1250	5000	----
3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15*)	—	350	2500	----
4. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 16*)	—	10	50	----
5. Nitrato di potassio (cfr. nota 17*)	—	5000.	10000	----
6. Nitrato di potassio (cfr. nota 18*)	—	1250.	5000	----
7. Pentossido di arsenico, acido (V) arsenico e/o suoi Sali (2)	1303-28-2	1	2	----
8. Triossido di arsenico, acido (III) arsenioso e/o suoi Sali (2)	1327-53-3		0.100	----
9. Bromo	7726-95-6	20.	100	----
10. Cloro	7782-50-5	10	25	----
11. Composti del nichel (2) in forma polverulenta inalabile: monossido di nichel, biossido di nichel, solfuro di nichel, bisolfuro di trinichel, triossido di nichel	—		1	----
12. Etilenimina	151-56-4	10.	20	----
13. Fluoro	7782-41-4	10.	20	----
14. Formaldeide (concentrazione ≥ 90 %)	50-00-0	5	50	----
15. Idrogeno	1333-74-0	5	50	----
16. Acido cloridrico (gas liquefatto)	7647-01-0	25	250	----
17. Alchili di piombo	—	5	50	----
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL) e gas naturale (cfr. nota 19*)	—	50.	200	0,017
19. Acetilene	74-86-2	5	50	0,05
20. Ossido di etilene	75-21-8	5	50	----
21. Ossido di propilene	75-56-9	5	50	----
22. Metanolo	67-56-1	500.	5000	47,5
23. 4,4'- metilen-bis-(2-cloroanilina) e/o suoi Sali (2), in forma polverulenta	101-14-4		0.01	----
24. Isocianato di metile	624-83-9		0.15	----
25. Ossigeno	7782-44-7	200.	2000	0,05

Colonna 1	Numero CAS1	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
26. 2,4-Diisocianato di toluene 2,6-Diisocianato di toluene	584-84-9 91-08-7	10.	100	----
27. Dicloruro di carbonile (fosgene)	75-44-5	0.3	0.75	----
28. Arsina (triidruro di arsenico)	7784-42-1	0.2	1	----
29. Fosfina (triidruro di fosforo)	7803-51-2	0.2	1	----
30. Dicloruro di zolfo	10545-99-0		1	----
31. Triossido di zolfo	7446-11-9	15	75	----
32. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzodiossine (compresa la TCDD), espressi come TCDD equivalente (2)(cfr. nota 20*)	—		0.001	----
33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE, o le miscele (2) contenenti le seguenti sostanze cancerogene, in concentrazioni superiori al 5 % in peso: 4-Amminobifenile e/o suoi sali, benzotricloruro, benzidina e/o suoi sali, ossido di bis(clorometile), ossido di clorometile e di metile, 1,2- dibromoetano, solfato di dietile, solfato di dimetile, cloruro di dimetilcarbamoile, 1,2-dibromo-3- cloropropano, 1,2-dimetilidrazina, dimetilnitrosammina, triammideesametilfosforica, idrazina, 2-naftilammina e/o suoi sali, 4- nitrodifenile e 1,3 propansultone	—	0.5	2	----
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi (2) a) benzine e nafte b) cheroseni (compresi i jet fuel) c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli) d) oli combustibili densi e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'inflammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d)	—	2500.	25000	8
35. Ammoniaca anidra	7664-41-7	50.	200	----
36. Trifluoruro di boro	7637-07-2	5	20	----
37. Solfuro di idrogeno	7783-06-4	5	20	----
38. Piperidina	110-89-4	50.	200	----
39. Bis (2-dimetilamminoetil) (metil) ammina	3030-47-5	50.	200	----
40. 3-(2-etilesilossi) propilammina	5397-31-9	50.	200	----

Colonna 1	Numero CAS1	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
41. Miscele (2)(3) di ipoclorito di sodio classificate come pericolose per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] aventi un tenore di cloro attivo inferiore al 5 % e non classificate in alcuna delle categorie di pericolo nella parte 1 dell'allegato 1. (3) A condizione che la miscela non sia classificata come pericolosa per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] in assenza di ipoclorito di sodio.		200.	500	----
42. Propilammia (cfr. nota 21*)	107-10-8	500.	2000	----
43. Acrilato di ter-butile (cfr. nota 21*)	1663-39-4	200.	500	----
44. 2-Metil-3-butenitrile (cfr. nota 21*)	16529-56-9	500.	2000	----
45. Tetraidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazina - 2-tione (Dazomet) (cfr. nota 21*)	533-74-4	100.	200	----
46. Acrilato di metile (cfr. nota 21*)	96-33-3	500.	2000	----
47. 3-Metilpiridina (cfr. nota 21*)	108-99-6	500.	2000	----
48. 1-Bromo-3-cloropropano(cfr. nota 21*)	109-70-6	500.	2000	----
(1) Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo. *Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE				

Note

- (1) Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo.
- (2) Per questi gruppi di sostanze pericolose riportare nella seguente tabella l'elenco delle denominazioni comuni, i quantitativi di dettaglio, nonché le caratteristiche delle singole sostanze pericolose:

ID Sostanza/Denominazione	Cas	Stato Fisico	Categoria di pericolo di cui all'allegato 1, parte I	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
18. Gas naturale	68410-63-9	Gas	P2	0,017
34. Gasolio	-----	Liquido	P5c E2	8

2 – SCENARI INCIDENTALI: SEZIONE M – INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITA' COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

(Fare riferimento solo agli scenari con impatto all'esterno del perimetro dello stabilimento come da Piano di Emergenza Esterna ovvero, nel caso non sia stato ancora predisposto, da Rapporto di Sicurezza approvato in via definitiva, o derivanti dagli esiti delle analisi di sicurezza effettuata dal gestore)

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
					Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.1.a) Metanolo	Incendio	In fase liquida								
				Incendio da recipiente						
				Incendio da pozza (Pool Fire)	45°17'06"	7°40'13"	4	11	14	
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)						
				Incendio di nube (Flash Fire)	45°17'06"	7°40'13"	---	4	4	
				Sfera di fuoco (Fireball)						
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
				Miscela gas / vapori infiammabili						
				Polveri infiammabili						
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)						
				Esplosione fisica						
			Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio		Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)		
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	45°17'06"	7°40'13"	---	27	54(*)
	In fase liquida				Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)					

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona (segue dalla pagina precedente)

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente			Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Tempo di arrivo (hh)	Tempo di propagazione orizzontale (hh)
Segue dalla tabella precedente	Rilascio	In fase liquida			Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)	Latitudine	Longitudine	(**)	(***)
			Acqua superficiale (diretto)		Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)				
					Dispersione da liquido (fluidi insolubili)				
					Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)				
			Acque sotterranee		Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)				
					Dispersione da liquido (fluidi insolubili)				
			Suolo		Dispersioni				

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)			Zone di Danno				
1.1.c) Soluzione formaleide 37%						Latitudine	Longitudine	I	II	III		
	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente								
				Incendio da pozza (Pool Fire)								
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)								
				Incendio di nube (Flash Fire)								
	Esplosione	In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)								
				Reazione sfuggente (Runaway Reaction)								
		Confinata		Miscela gas / vapori infiammabili								
				Polveri infiammabili								
	Rilascio	Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)								
				Esplosione fisica								
		In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)							
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	45°17'08"	7°40'13"	---	23	46(*)		
		In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)								

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
1.1.c) Soluzione formaleide 42%	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente				I	II	III
	Esplosione	In fase gas/vapore		Getto di fuoco (Jet Fire)						
	Rilascio	In fase gas/vapore		Incendio di nube (Flash Fire)						
		In fase liquida		Sfera di fuoco (Fireball)						
(*) Doppio della distanza inserita nella II zona				Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
				Miscela gas / vapori infiammabili						
				Polveri infiammabili						
				Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)						
				Esplosione fisica						
				Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
				Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)						
				Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
1.2.a) Metanolo				Latitudine	Longitudine	I	II	III	
	Incendio	In fase liquida	Incendio da recipiente						
			Incendio da pozza (Pool Fire)	45°17'06"	7°40'12,72"	---	3	5	
		In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (Jet Fire)						
			Incendio di nube (Flash Fire)	45°17'06"	7°40'12,72"	---	2	2	
	Esplosione	In fase gas/vapore	Sfera di fuoco (Fireball)						
			Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
		Confinata	Miscela gas / vapori infiammabili						
			Polveri infiammabili						
	Rilascio	Non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)						
			Esplosione fisica						
		In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)					
				Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	45°17'06"	7°40'12,72"	<1	16	32(*)
		In fase liquida	Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
					Latitudine	Longitudine	I	II	III
1.2.b) Fenolo	Incendio	In fase liquida							
				Incendio da recipiente					
				Incendio da pozza (Pool Fire)					
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)					
				Incendio di nube (Flash Fire)					
				Sfera di fuoco (Fireball)					
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)					
				Miscela gas / vapori infiammabili					
				Polveri infiammabili					
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)					
				Esplosione fisica					
Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)					
				Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	45°17'13"	7°40'12,38"	---	18	36(*)
			In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)				

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
					Latitudine	Longitudine	I	II	III
1.2.c) Formaldeide 37%	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente					
				Incendio da pozza (Pool Fire)					
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)					
				Incendio di nube (Flash Fire)					
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)					
				Reazione sfuggente (Runaway Reaction)					
				Miscela gas / vapori infiammabili					
	Esplosione	Non confinata		Polveri infiammabili					
				Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)					
				Esplosione fisica					
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)				
			Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'08"	7°40'12,72"	---	43	86(*)
				In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)			

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)			Zone di Danno		
					Longitudine	Latitudine		I	II	III
1.2.c) Formaldeide 42%	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente						
				Incendio da pozza (Pool Fire)						
				Getto di fuoco (Jet Fire)						
				Incendio di nube (Flash Fire)						
				Sfera di fuoco (Fireball)						
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
				Miscela gas / vapori infiammabili						
				Polveri infiammabili						
				Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)						
				Explosione fisica						
Rilascio		In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)	45°17'08"	7°40'12,72"	---	56	112 (*)
				Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)						
				Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
					Latitudine	Longitudine	I	II	III
1.3.a) Metanolo	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente					
				Incendio da pozza (Pool Fire)					
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)					
				Incendio di nube (Flash Fire)					
	Esplosione	In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)					
		Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)					
				Miscela gas / vapori infiammabili					
				Polveri infiammabili					
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)	45°17'07,49"	7°40'12,41"	---	3	16
		Transizione rapida di fase		Esplosione fisica					
Rilascio		In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio					
				Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)					
				Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)					
		In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)					

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente	Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
					Latitudine	Longitudine	I	II	III
1.3.b) Fenolo	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente					
				Incendio da pozza (Pool Fire)					
				Getto di fuoco (Jet Fire)					
				Incendio di nube (Flash Fire)					
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)					
				Reazione sfuggente (Runaway Reaction)					
				Miscela gas / vapori infiammabili					
				Polveri infiammabili					
	Esplosione	Non confinata	Transizione rapida di fase	Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)					
				Esplosione fisica					
				Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)	Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)	---	7	14(*)
	Rilascio	In fase gas/vapore		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)					
		In fase liquida							

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
						Latitudine	Longitudine	I	II	III
1.4) Formaldeide	Incendio	In fase liquida			Incendio da recipiente					
					Incendio da pozza (Pool Fire)					
					Getto di fuoco (Jet Fire)					
		In fase gas/vapore ad alta velocità			Incendio di nube (Flash Fire)					
					Sfera di fuoco (Fireball)					
					Reazione sfuggente (Runaway Reaction)					
					Miscela gas / vapori infiammabili					
	Esplosione	Confinata			Polveri infiammabili					
					Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)					
					Explosione fisica					
					Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)					
	Rilascio	In fase gas/vapore			Ad alta o bassa velocità di rilascio	45°17'06,53"	7°40'12,66"	---	5	10(*)
					Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)					

(*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
						Latitudine	Longitudine	I	II	III
2.1) Fenolo/formaldeide	Incendio	In fase liquida In fase gas/vapore ad alta velocità In fase gas/vapore								
	Esplosione	Confinata								
(*) Doppio della distanza inserita	Rilascio	In fase gas/vapore								
		In fase liquida								

(*) Doppio della distanza inserita

3. CENTRI DI PERICOLO

Nella Planimetria riportata in ***Allegato 1*** si evidenziano i centri di pericolo identificati per ogni evento incidentale analizzato.

Nella precedente tabella – sezione M – vengono riportate le informazioni di dettaglio per le Autorità Competenti sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento.

4. CURVE DI ISODANNO

In **Allegato 2** si riportano le mappature delle conseguenze attese per ogni evento incidentale individuato.

Le mappe sono riferite, per ogni evento individuato, al centro del rilascio valutato, con riferimento alla planimetria riportata in Allegato 1 e descritta al precedente capitolo 3.

Oltre alla mappature si riportano, in **Allegato 3**, le rappresentazioni delle curve di inviluppo per eventi analoghi ovvero:

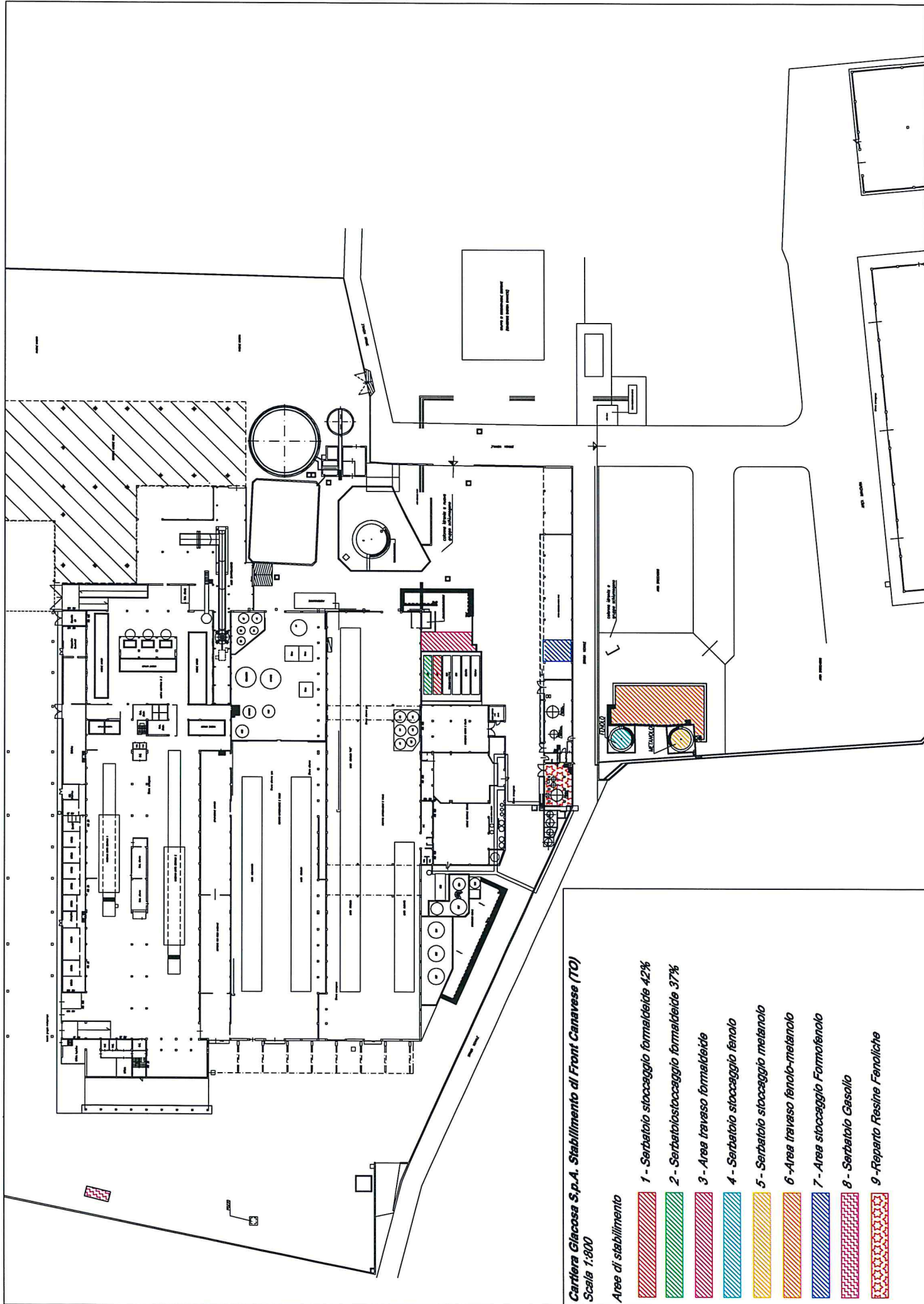
- rilasci tossici;
- incendi (pool fire – jet fire – flash fire);
- esplosioni.

5. TABELLA 4 LINEE GUIDA VARIANTE “SEVESO” PTC

Nella tabella sopra citata, già consegnata al Comune di Front in data 12/01/2015, alla sezione III sono stati indicati alcuni punti quali n.a. (non applicabili); si ritiene opportuno richiedere DEROGA al Comune di Front C.se con la seguente motivazione: “in considerazione dei sistemi di raccolta e emergenza già adottati in stabilimento, non si ritiene necessario effettuare altre valutazioni in merito”.

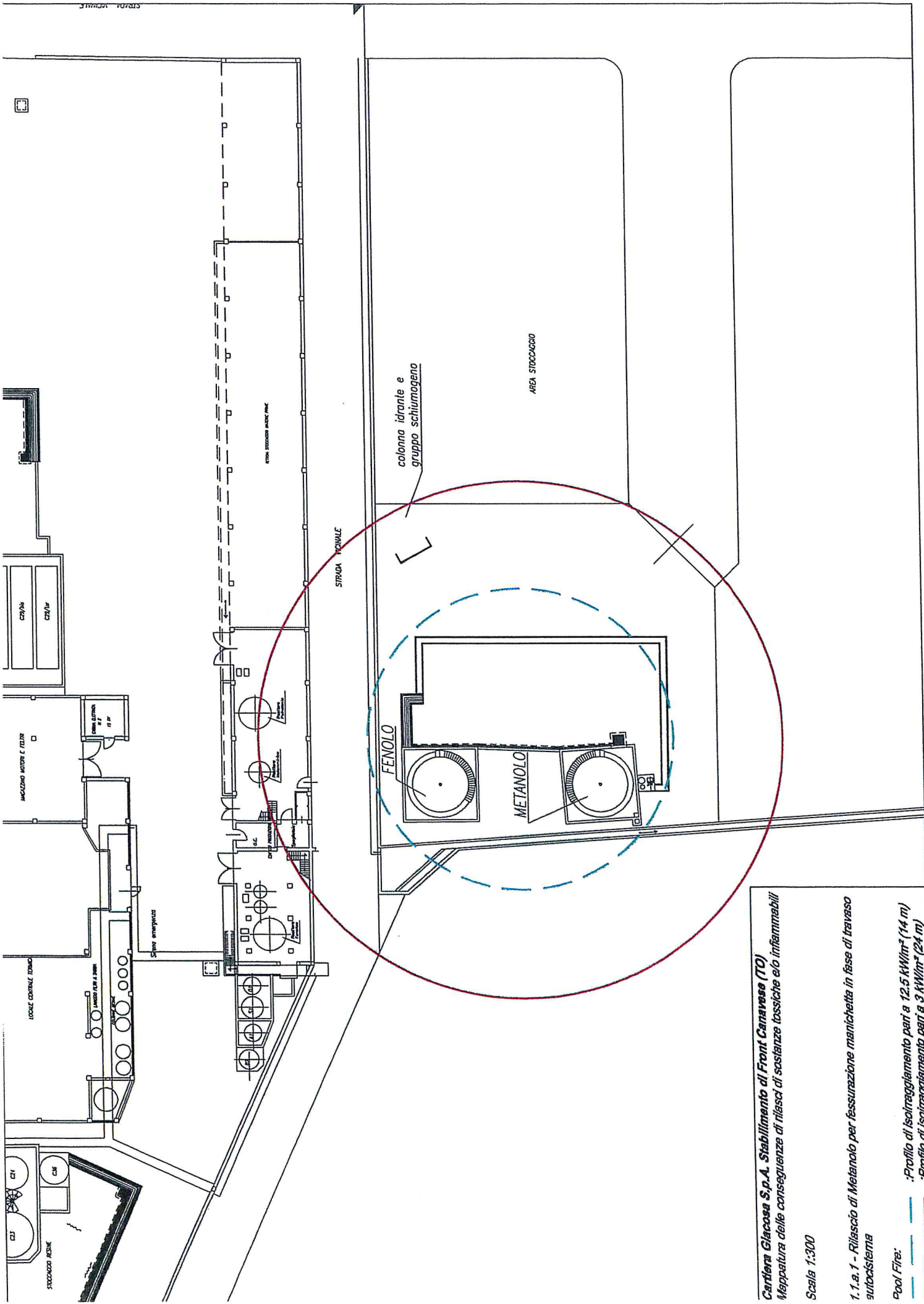
ALLEGATO 1

Planimetria con evidenziati i centri di pericolo



ALLEGATO 2

Mappature scenari incidentali



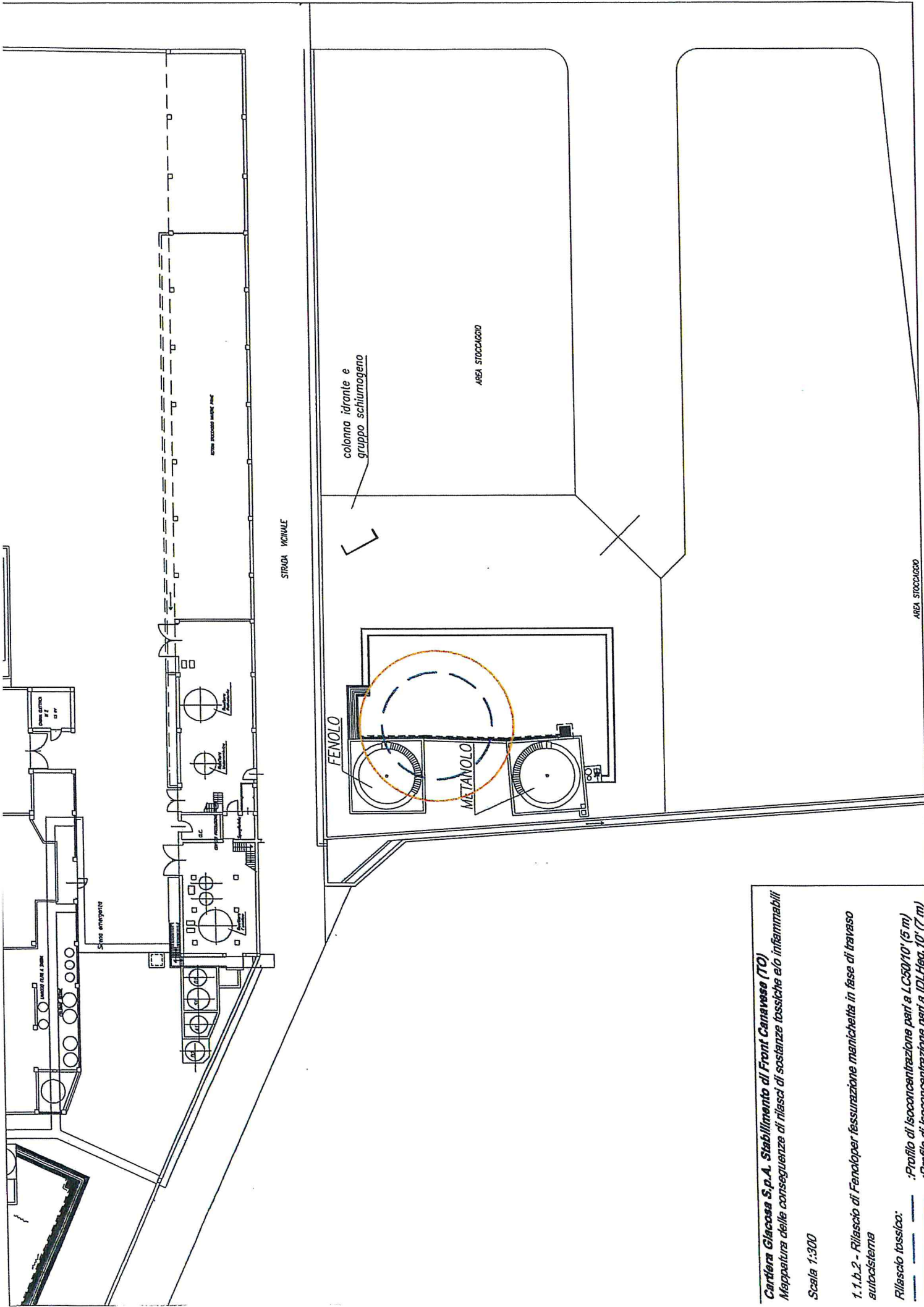
Cartiera Giacosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.1.a.1 - Rilascio di Metanolo per lacerazione manichetta in fase di travaso autosternia

Pool Fire:

- Profilo di isolamento pari a 12.5 kW/m² (14 m)
- Profilo di isolamento pari a 3 kW/m² (24 m)



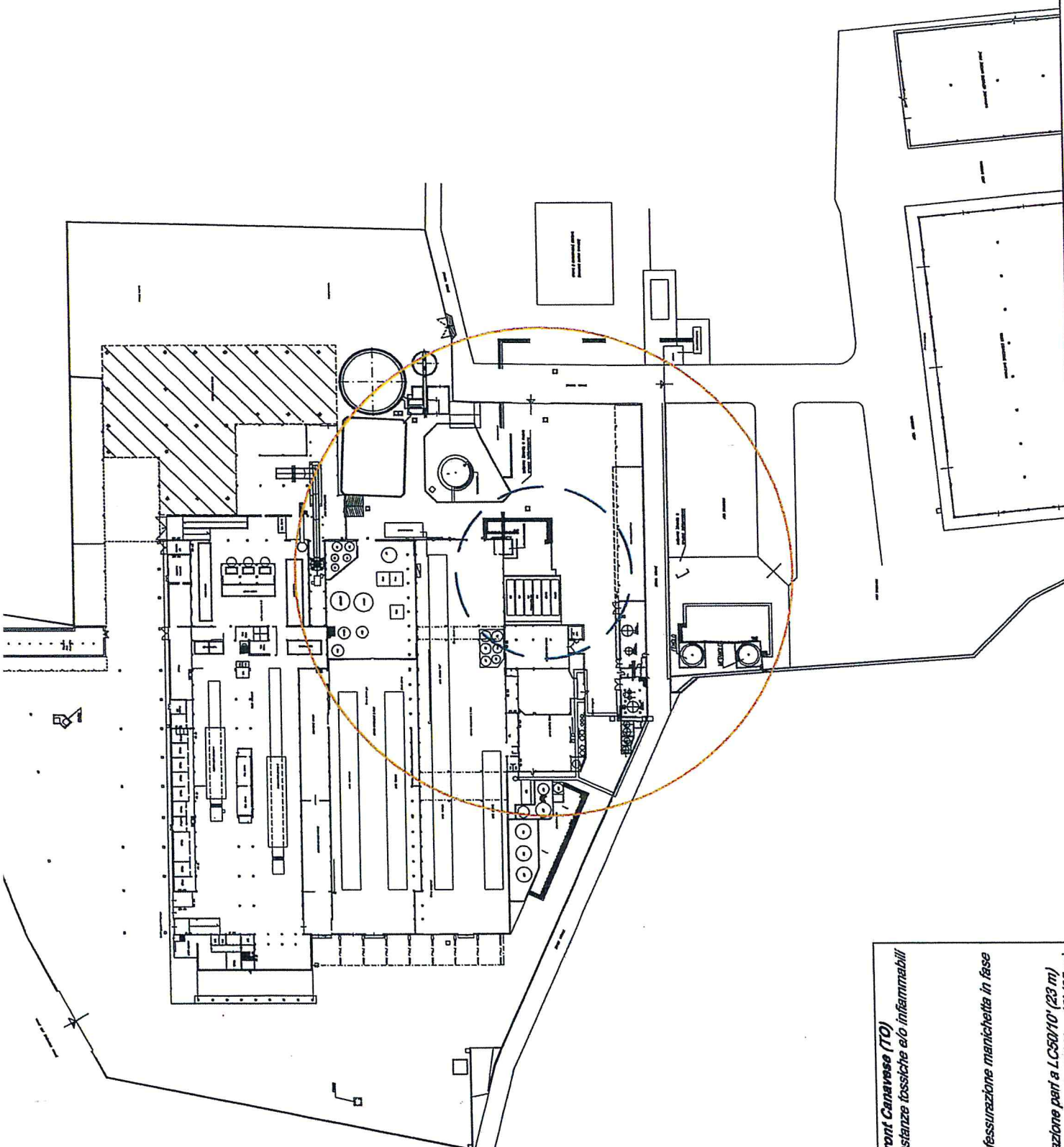
Cartiera Giaccosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.1.b.2 - Rilascio di Fenolo per fessurazione manichetta in fase di travaso
autocisterna

Rilascio tossico:

- : Profilo di isocentratura per a LC50/10' (5 m)
- : Profilo di isocentratura per a IDLHq. 10' (7 m)



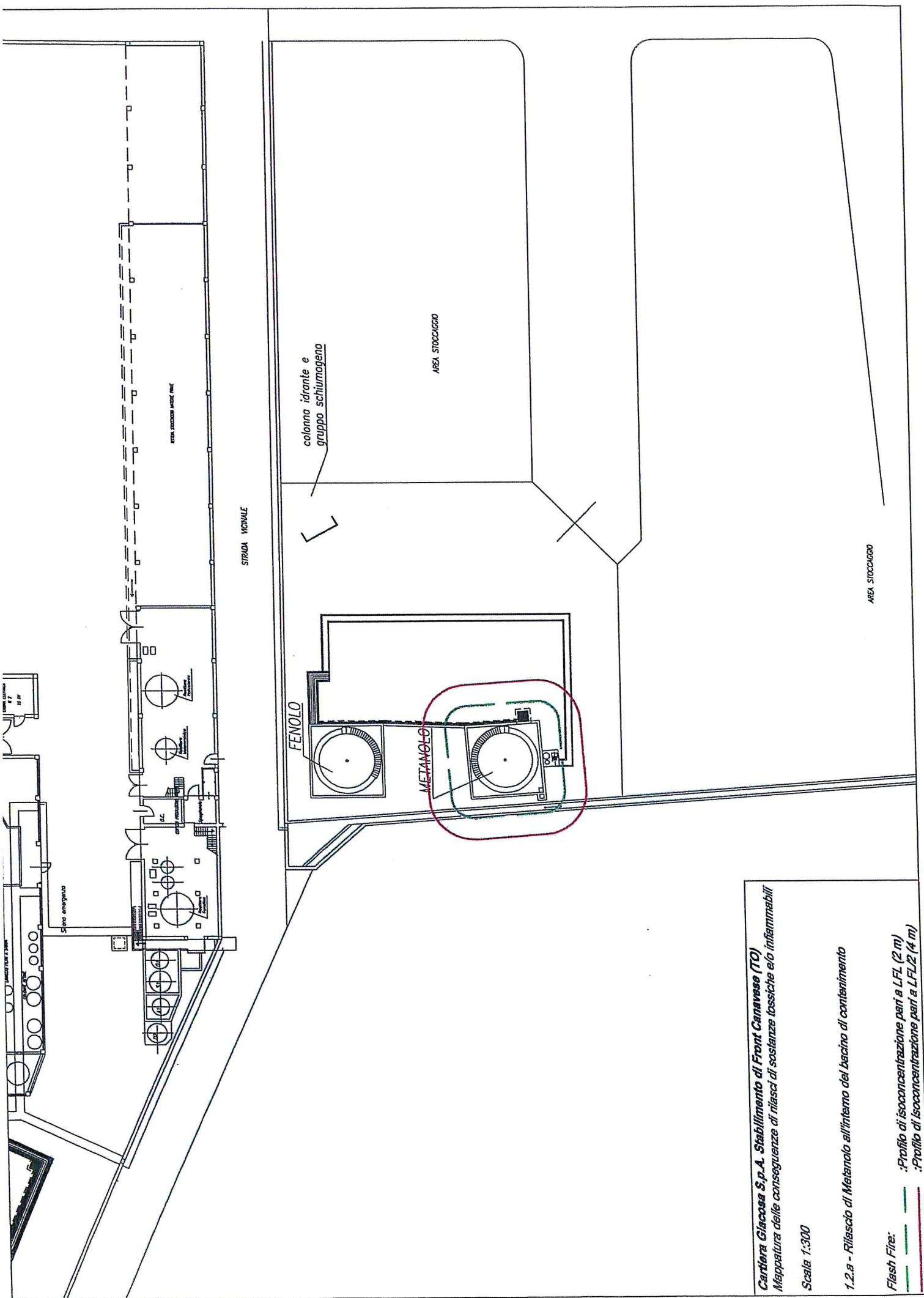
Cardiera Giacosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
 Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:1000

1.1.c.2 - Rilascio di Formaldeide al 37% per fessurazione manichetta in fase di travaso autocisterna

Rilascio tossico:
 - Profilo di isocentratura pari a LC50/10' (23 m)
 - Profilo di isocentratura pari a IDLH eq. 10' (65 m)



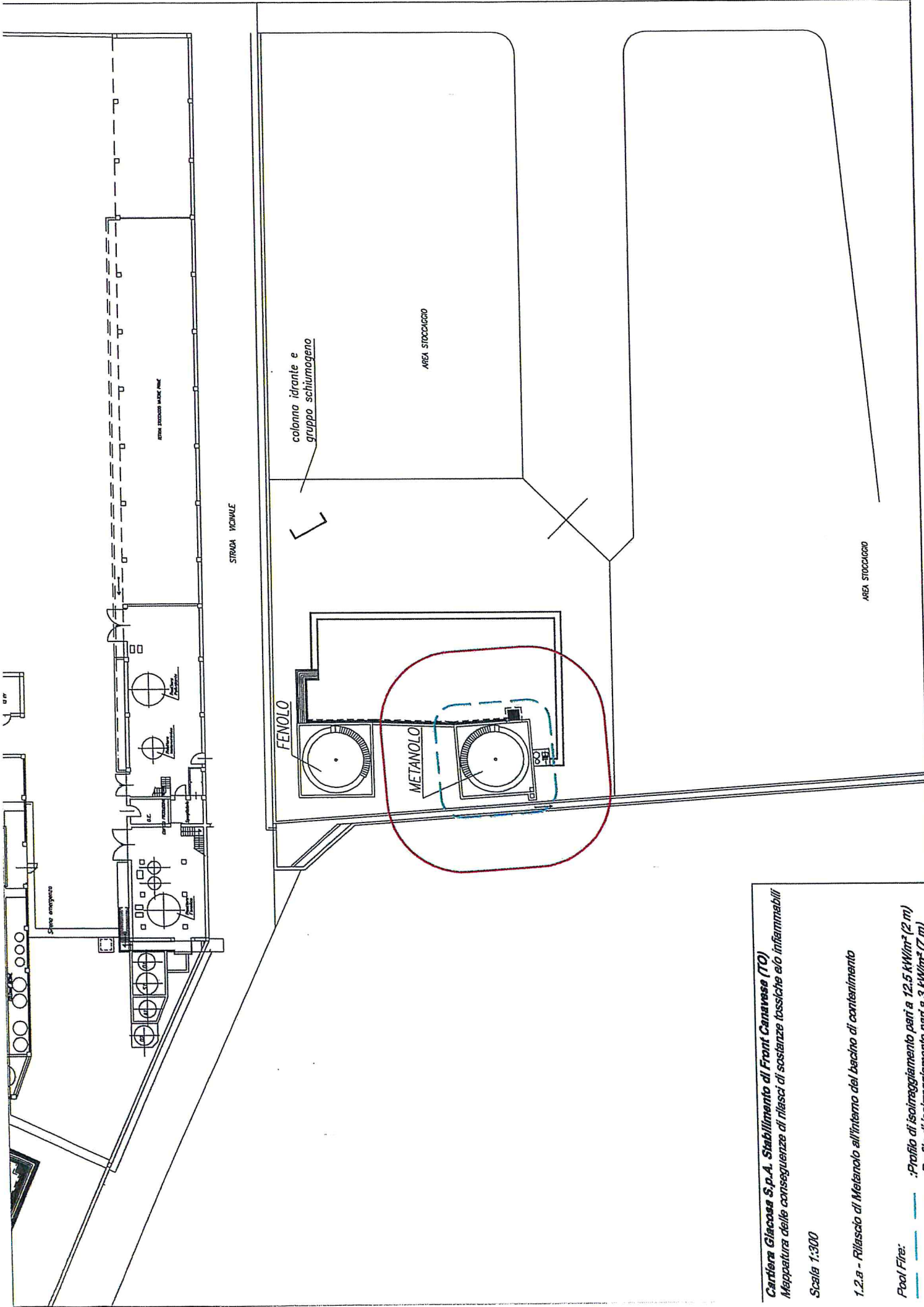


Cartiera Glaciosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.2.a - Rilascio di Metanolo all'interno del bacino di contenimento

Flash Fire:
:Profilo di isocostrazione pari a LFL (2 m)
:Profilo di isocostrazione pari a LFL2 (4 m)

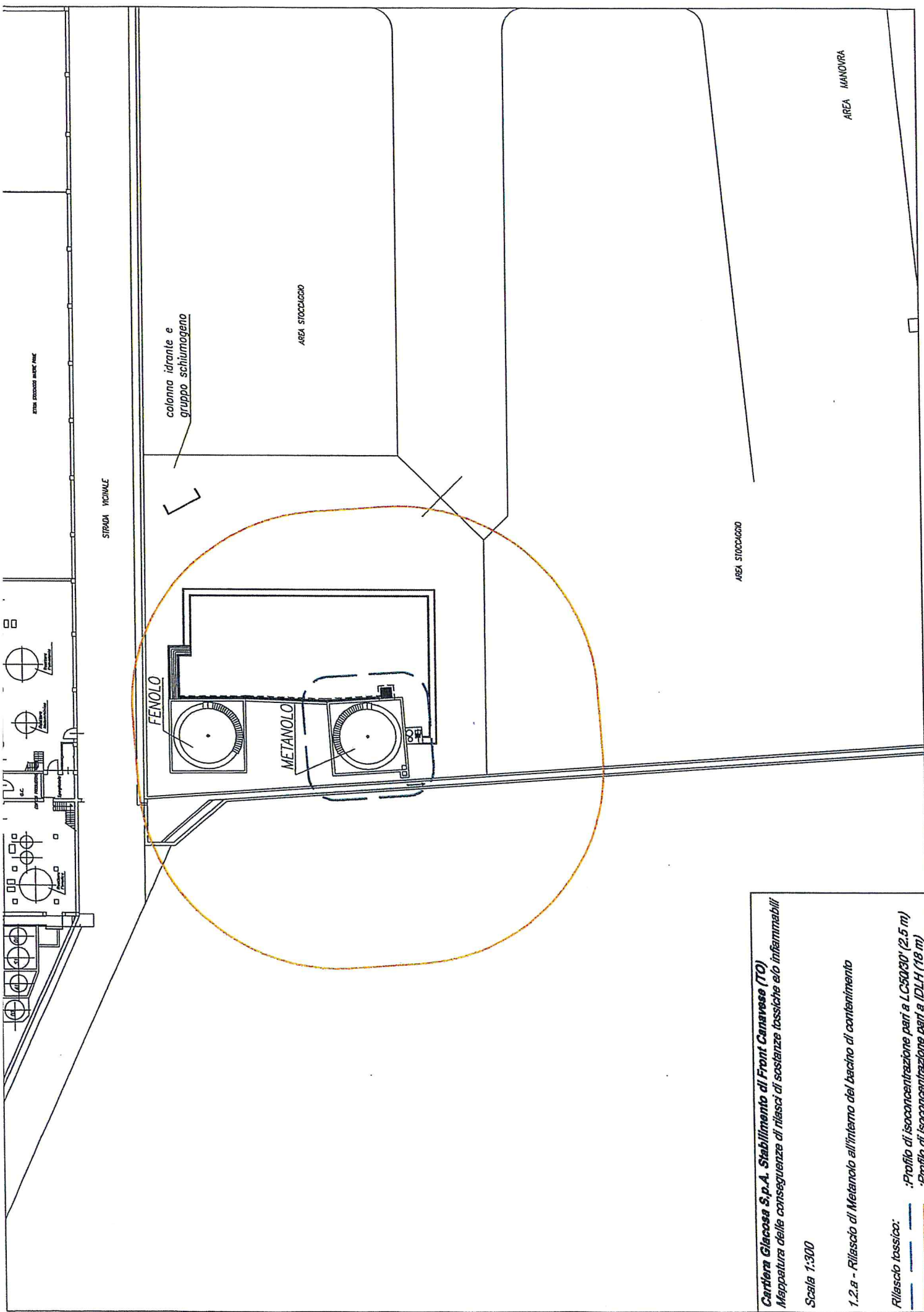


Cartiera Giacosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.2.a - Rilascio di Metanolo all'interno del bacino di contenimento

Pool Fire: : Profilo di isolamento pari a 12.5 kW/m² (2 m)
 : Profilo di isolamento pari a 3 kW/m² (7 m)



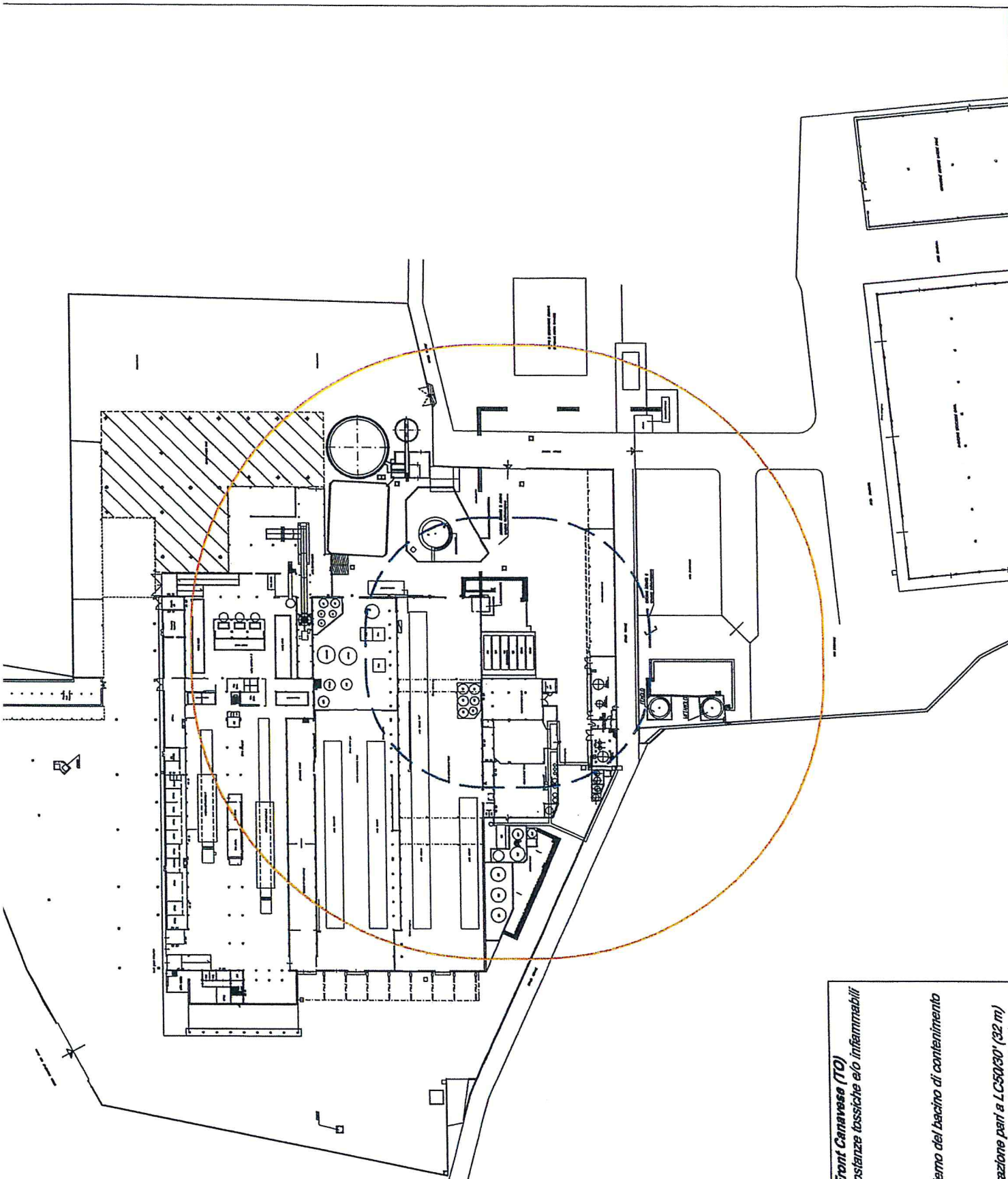
Carlora Giacosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.2.a - Rilascio di Metanolo all'interno del bacino di contenimento

Rilascio tossico:

- : Profilo di isocencentrazione pari a LC50/30' (2.5 m)
- : Profilo di isocencentrazione pari a IDLH (18 m)

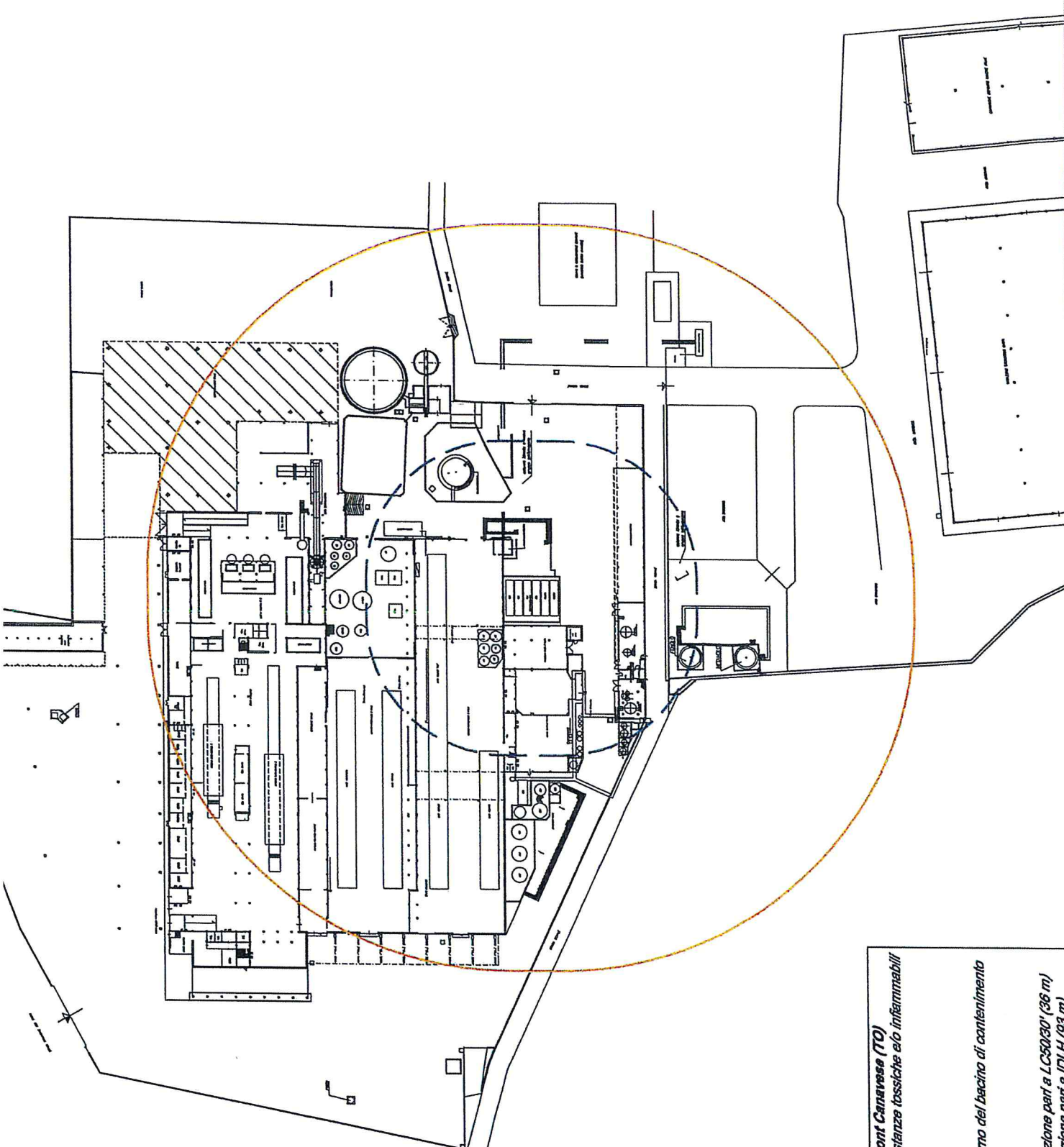


Cardina Giacomini S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
 Mappatura delle conseguenze di rilascio di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:1000

1.2.c - Rilascio di Formaldeide al 37% all'interno del bacino di contenimento

Rilascio tossico:
 : Profilo di isococoncentrazione pari a LC50/30' (32 m)
 : Profilo di isococoncentrazione pari a IDLH (80 m)

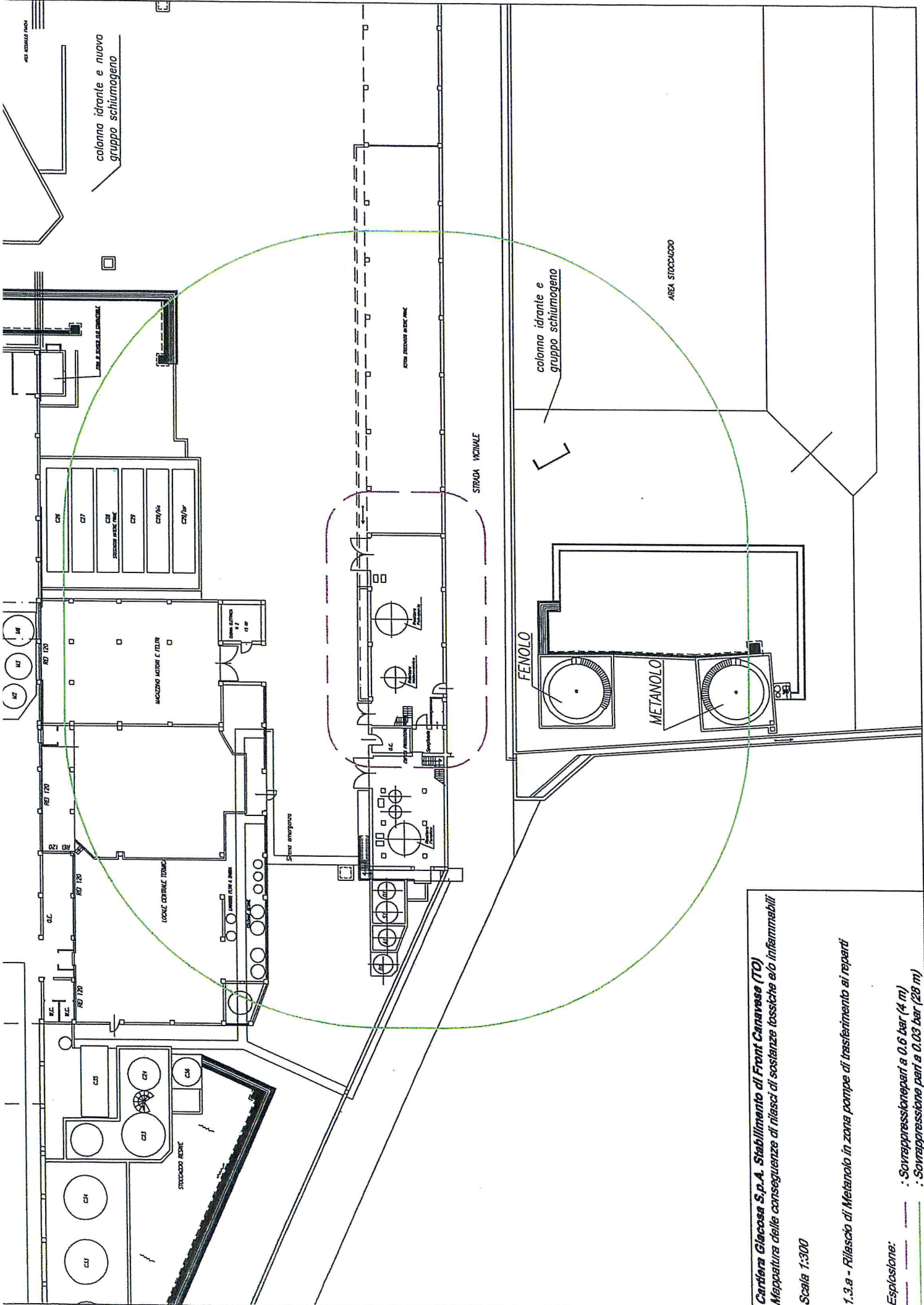


Cartiera Giacomini S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
 Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:1000 - Classe atmosferica F - 2 m/s

1.2.c - Rilascio di Formaldeide al 42% all'interno del bacino di contenimento

Rilascio tossico:
 --- : Profilo di isocostruzione pari a LC50/30' (36 m)
 --- : Profilo di isocostruzione pari a IDLH (93 m)



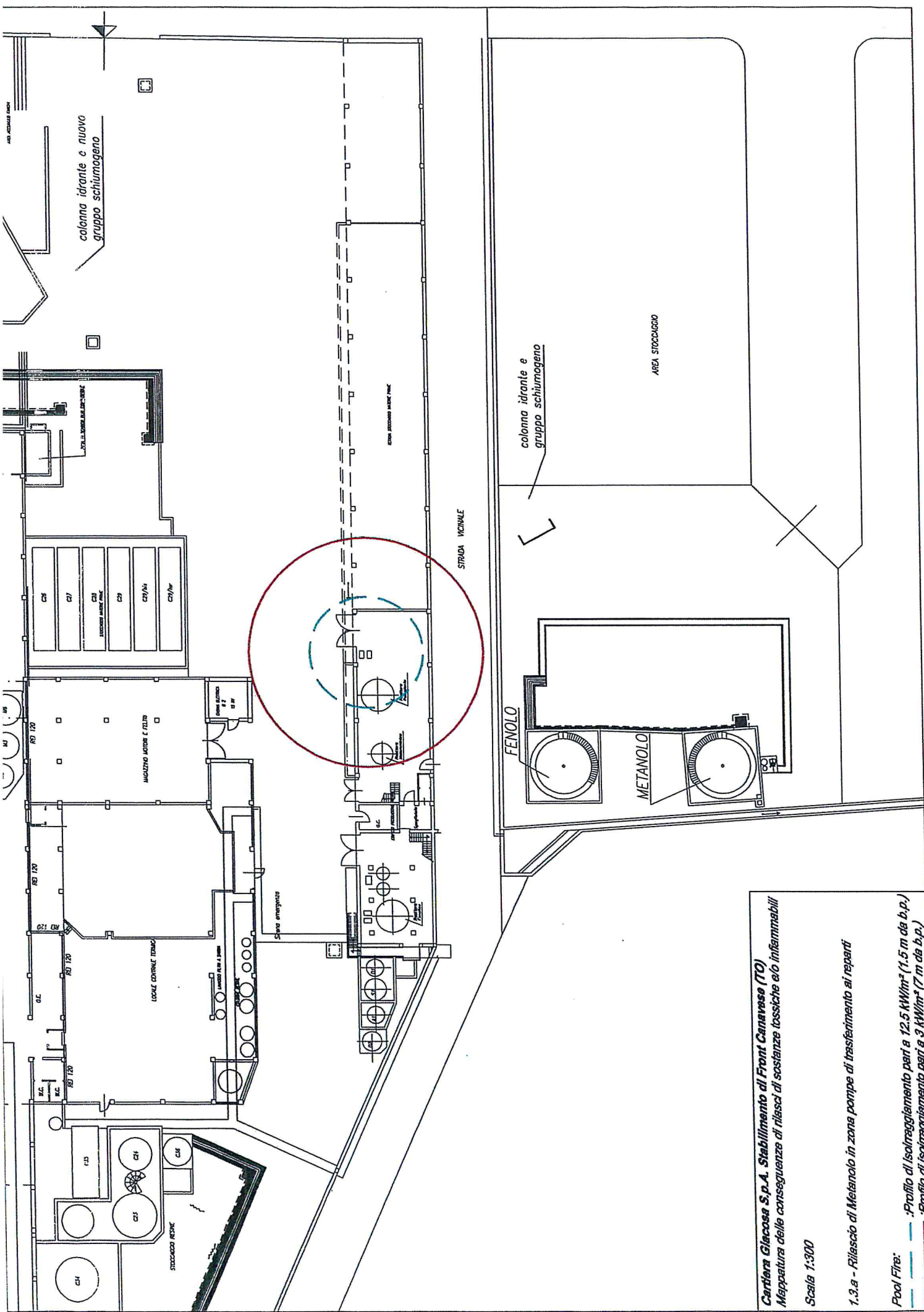
Cartiera Glacosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.3.a - Rilascio di Metanolo in zona pompe di trasferimento ai reparti

Esplorazione:

- : Sovrapressione pari a 0.6 bar (4 m)
- : Sovrapressione pari a 0.03 bar (28 m)

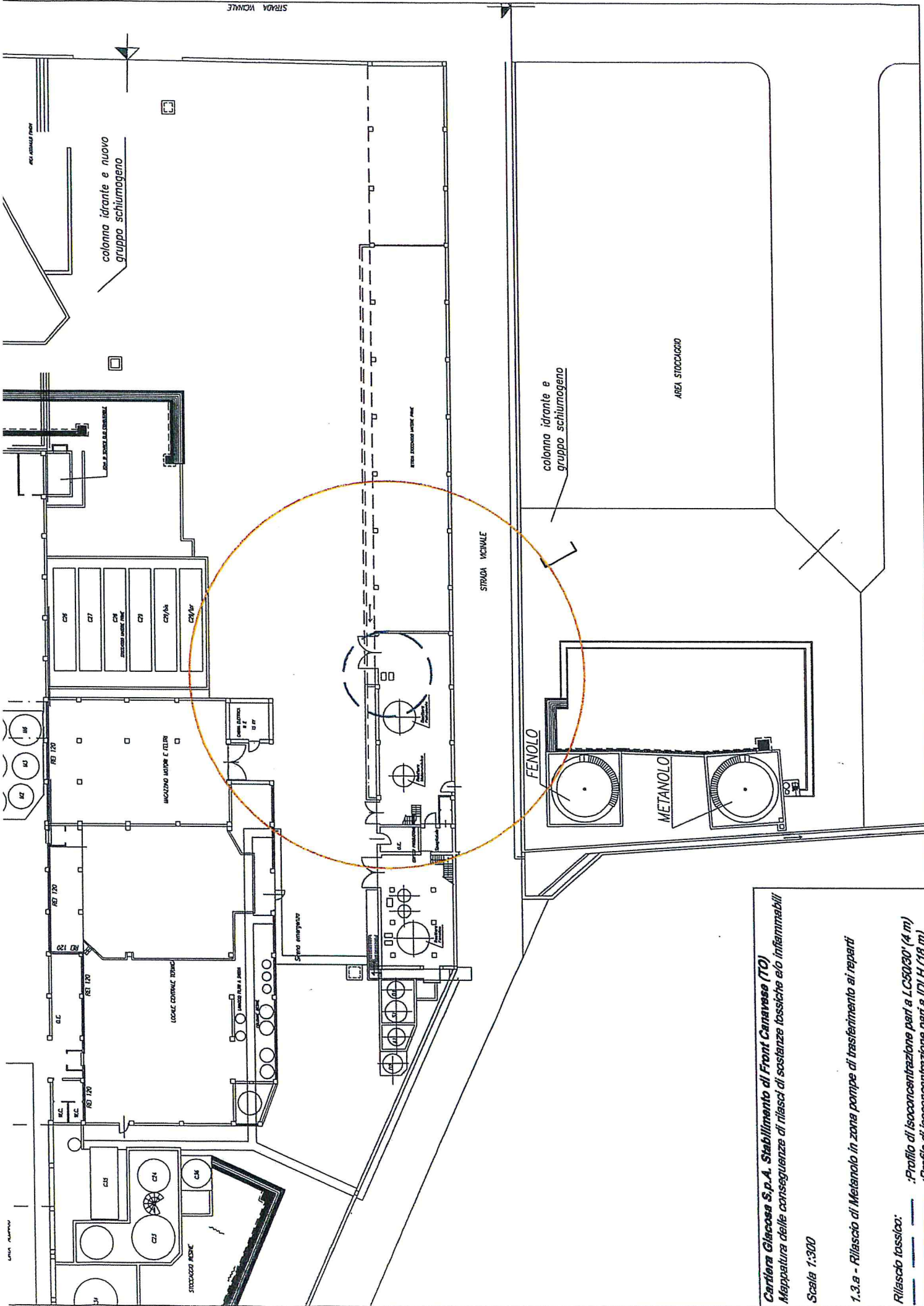


Carlota Giacomini S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.3.a - Rilascio di Metanolo in zona pompe di trasferimento ai reparti

Pool Fire:
- Profilo di isolamento pari a 12.5 kW/m² (1.5 m da b.p.)
- Profilo di isolamento pari a 3 kW/m² (7 m da b.p.)



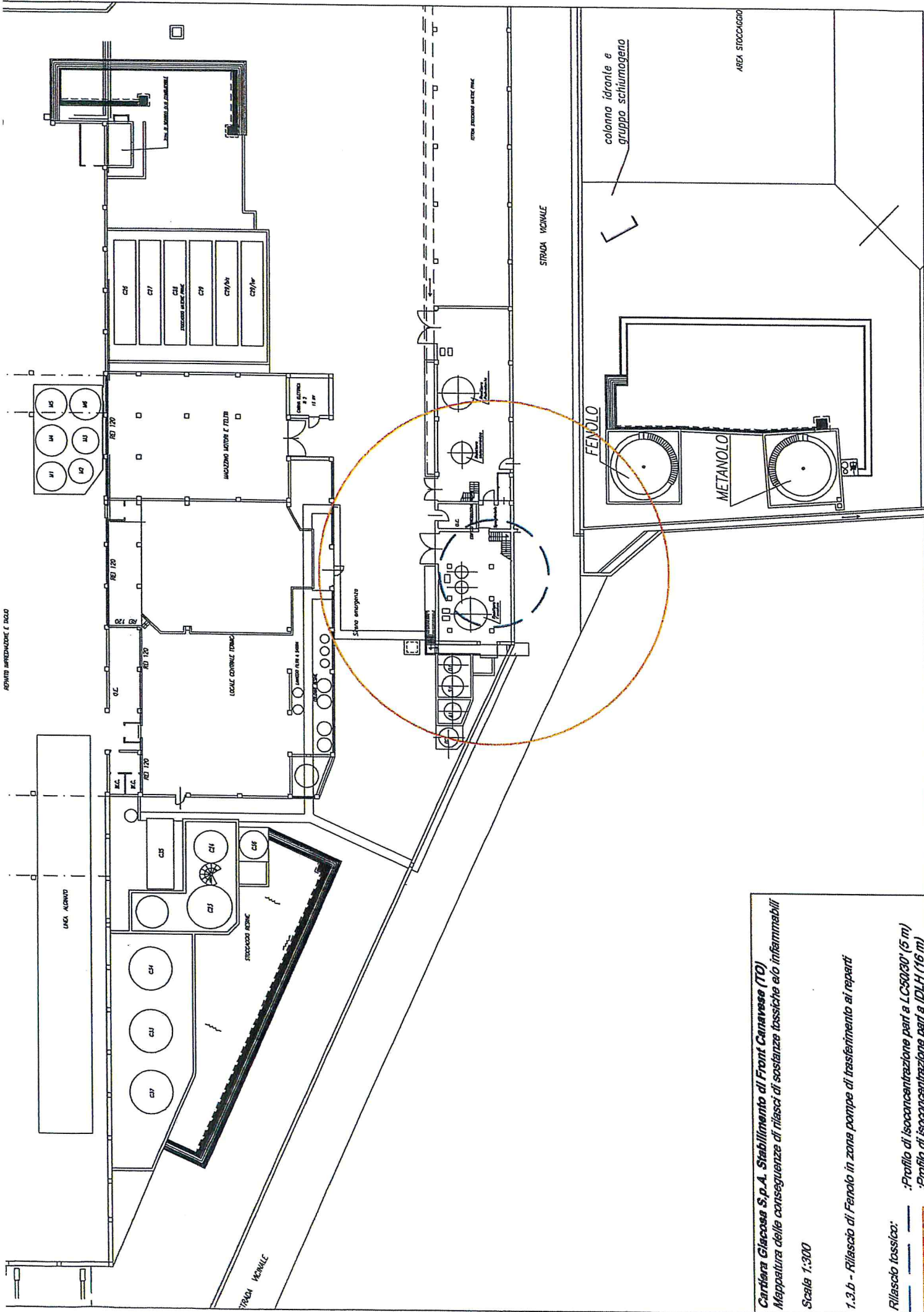
Cartiera Giacosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.3.a - Rilascio di Metanolo in zona pompe di trasferimento ai reparti

Rilascio tossico:

- : Profilo di isocentratura pari a LC50/30' (4 m)
- : Profilo di isocentratura pari a IDLH (18 m)



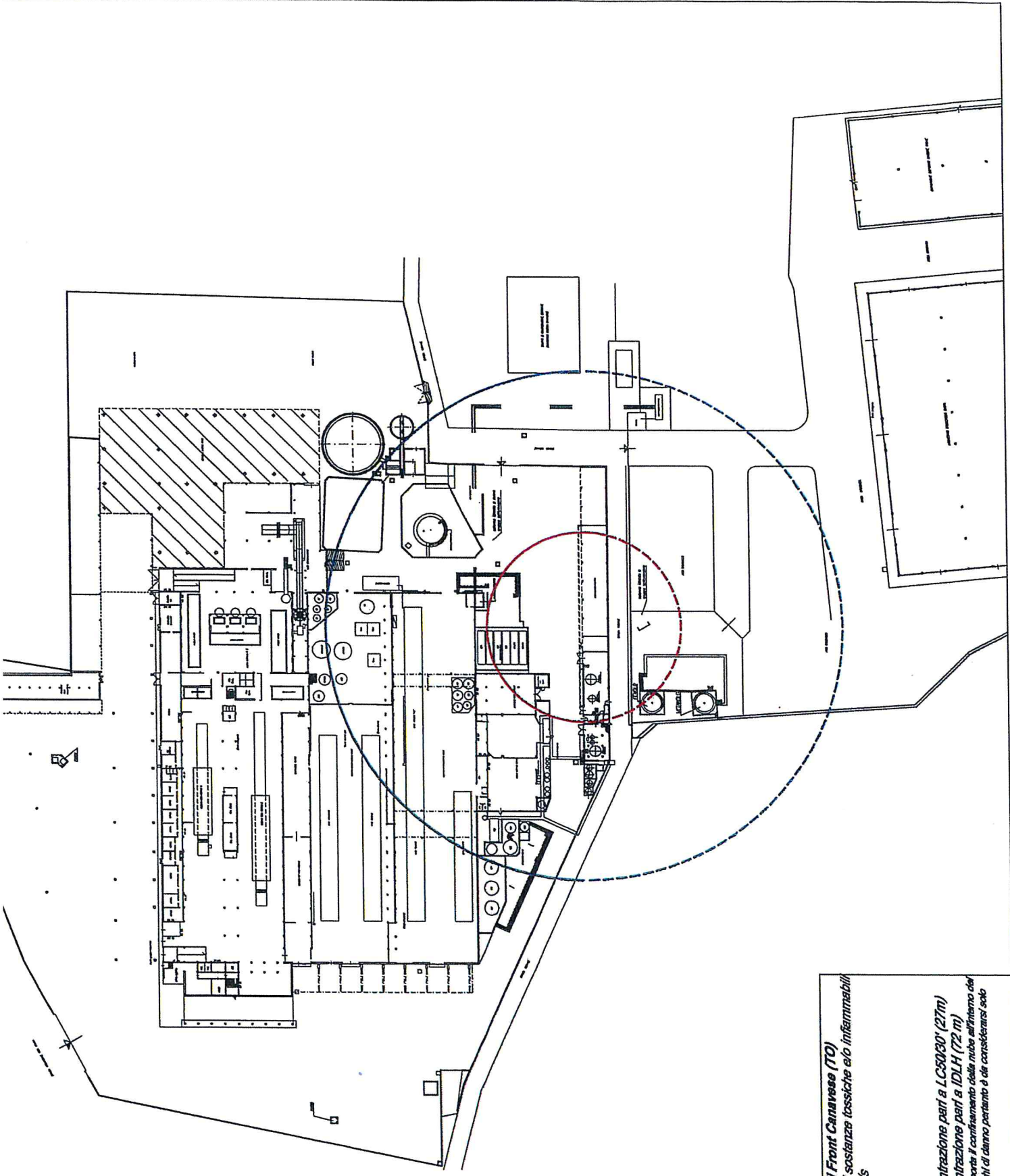
Cartiera Glaciosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

1.3.b - Rilascio di Fenolo in zona pompe di trasferimento ai reparti

Rilascio tossico:

- : Profilo di isocconcentrazione pari a LC50/30' (5 m)
- : Profilo di isocconcentrazione pari a IDLH (16 m)

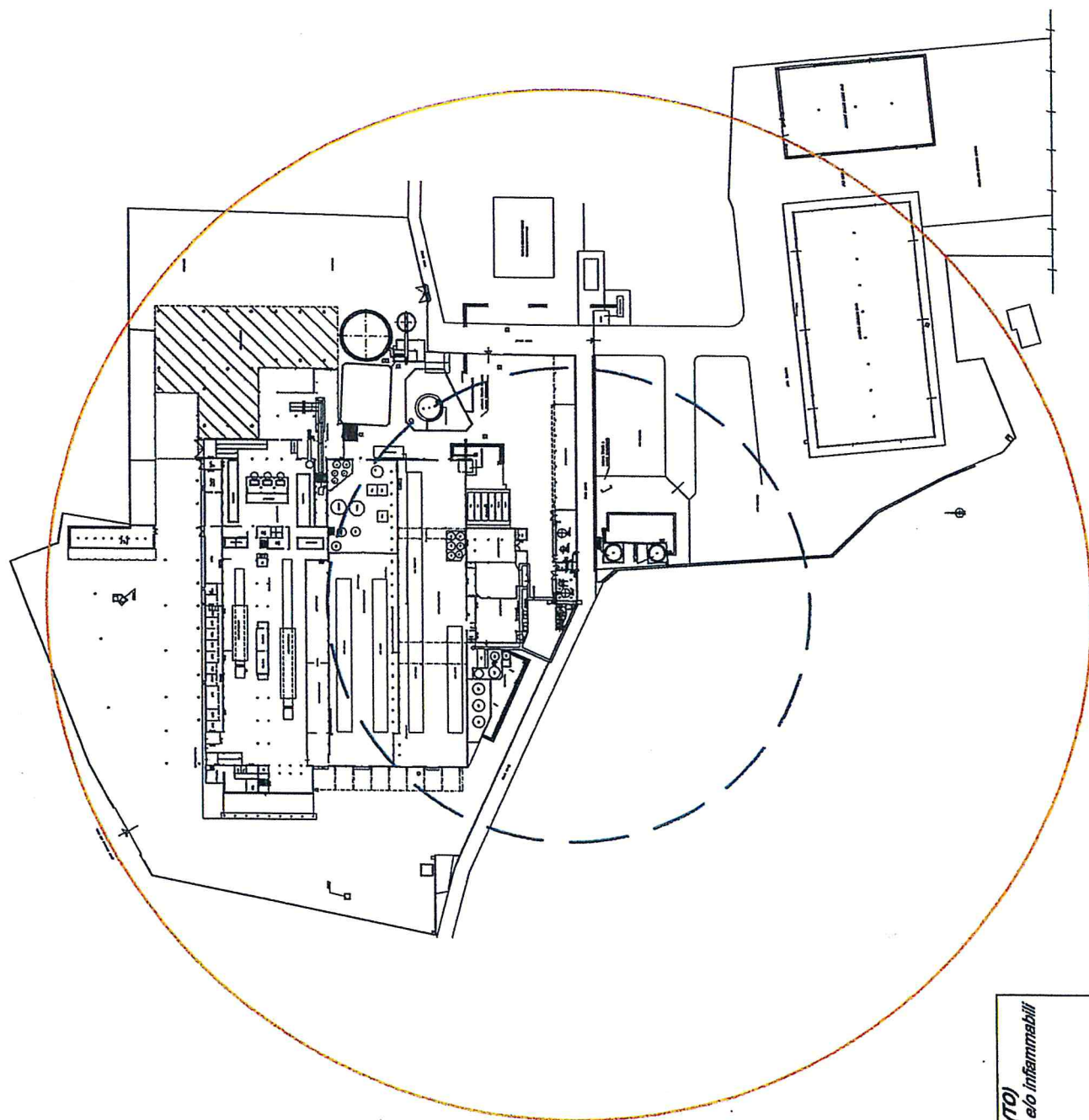


Cartiera Glacosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
 Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili
 Scala 1:1000 - Classe atmosferica F-2 mis

Rilascio di Formoterolo da fusto

Rilascio tossico:
 :Profilo di isooncentrazione pari a LC50/30' (27m)
 :Profilo di isooncentrazione pari a IDLH (72 m)

Note: la presenza di muri perimetrali del deposito comporta il confinamento della nube all'interno del perimetro di stabilimento. La parte intralasciata dei cerchi di danno pertanto è da considerarsi solo ipotetica



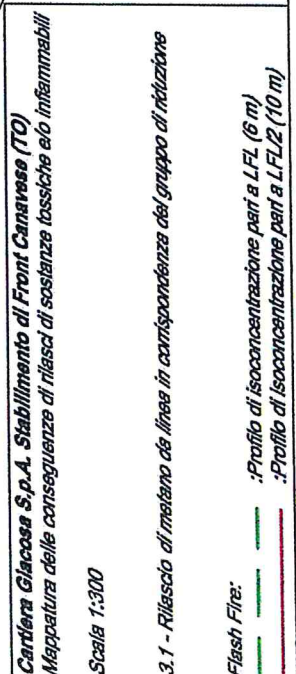
Cartiera Glacosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
 Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche ed infiammabili

Scala 1:1500

2.1 - Andamento non controllato della reazione fenolo-formaldeide con scarico vapori degli sfari

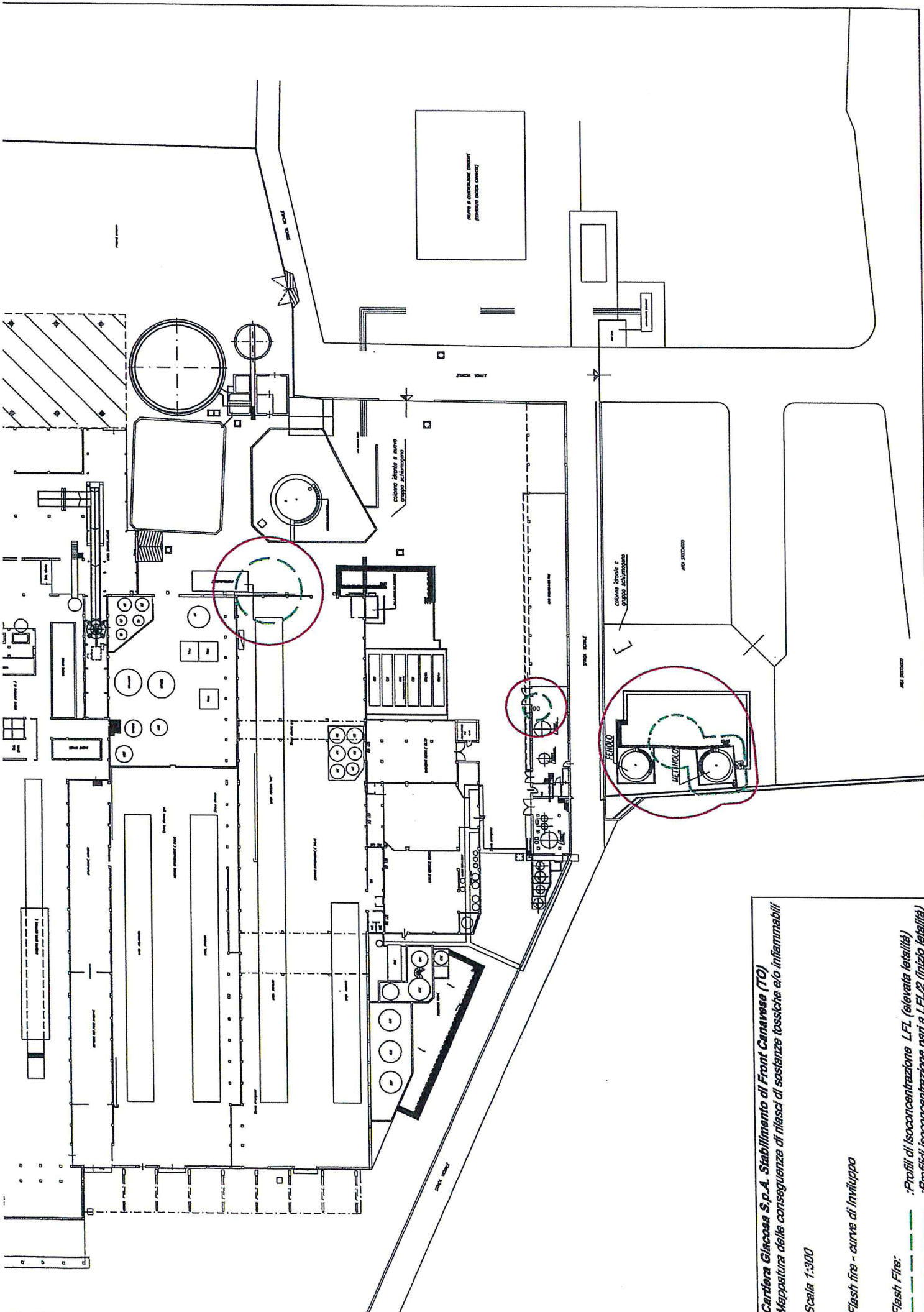
Rilascio tossico:

— : Profilo di isooncentrazione pari a $LC50/10'$ (81 m)
 — : Profilo di isooncentrazione pari a $IDLH/eq. 10'$ (175 m)



ALLEGATO 3

Curve di inviluppo



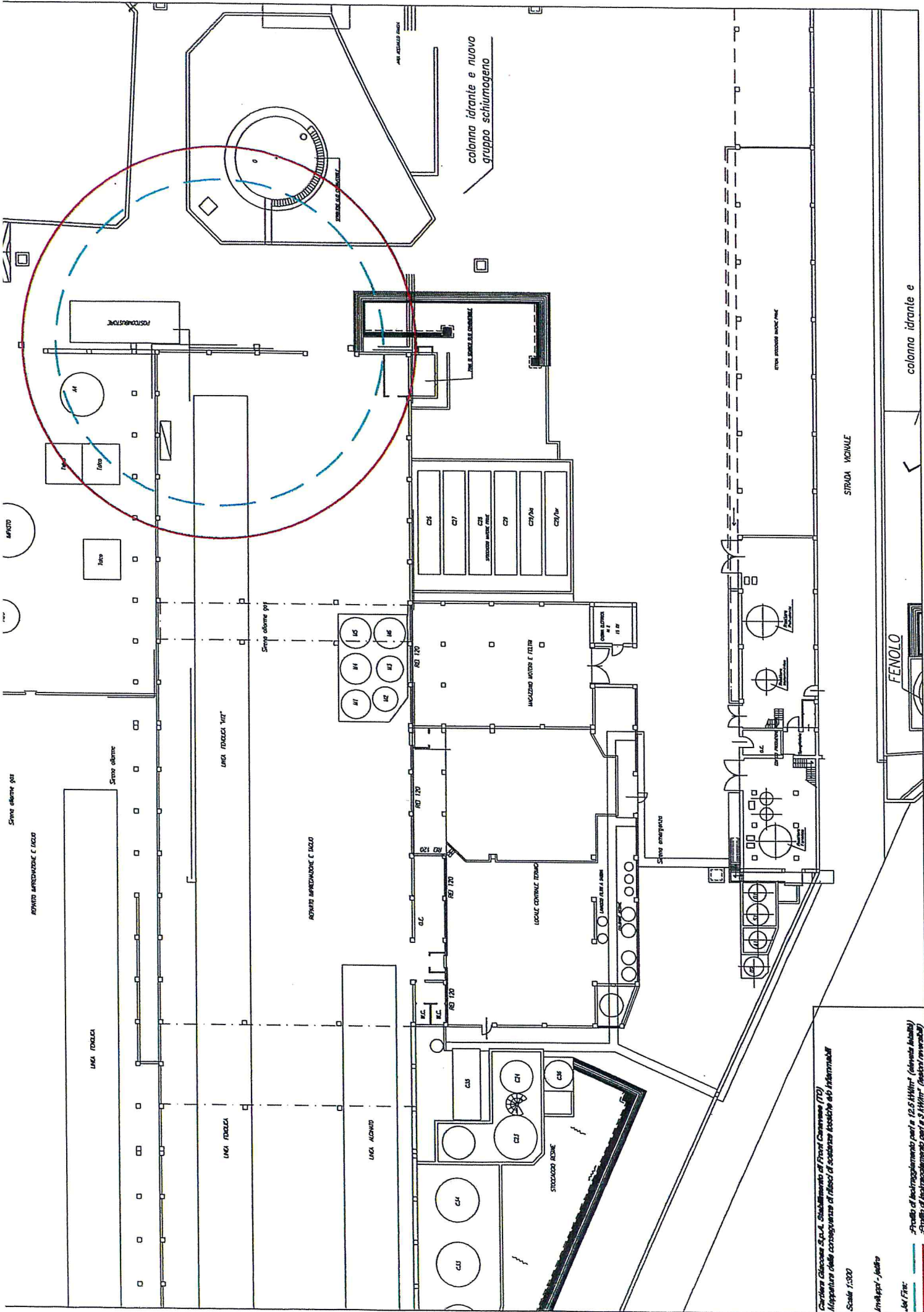
Cartiera Giacomini S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
 Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

Flash fire - curve di sviluppo

Flash Fire:

- Profili di isocentratura LFL (elevata letalità)
- Profili di isocentratura per a LFL2 (inizio letalità)



Cartiera Glaciosa S.p.A. Stabilimento di Front Caronno (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche ed infiammabili

Scale 1:300

Arreghini - Jolly

del Firc
- Profilo di inondamento per il 12.5 HMin (elevata inondazione)
- Profilo di inondamento per il 5 HMin (media inondazione)

FENOLO

STRADA VIOVALE

colonna idrante e
gruppo schiumogeno

colonna idrante e nuovo
gruppo schiumogeno

Servizio idrante gas

APPOSITO IMPIANTAZIONE C. INALZO

Servizio idrante

LINEA IDROLOGICA "T1"

APPOSITO IMPIANTAZIONE C. INALZO

LINEA AIDNITO

LINEA IDROLOGICA

LINEA IDROLOGICA

MACCHINARI MOTORI E FILTRI

LOCALI CENTRALI TONCHI

LOCALI PER IL NITRO

Servizio emergenza

ENTRATA AUTOMATICA INERTE

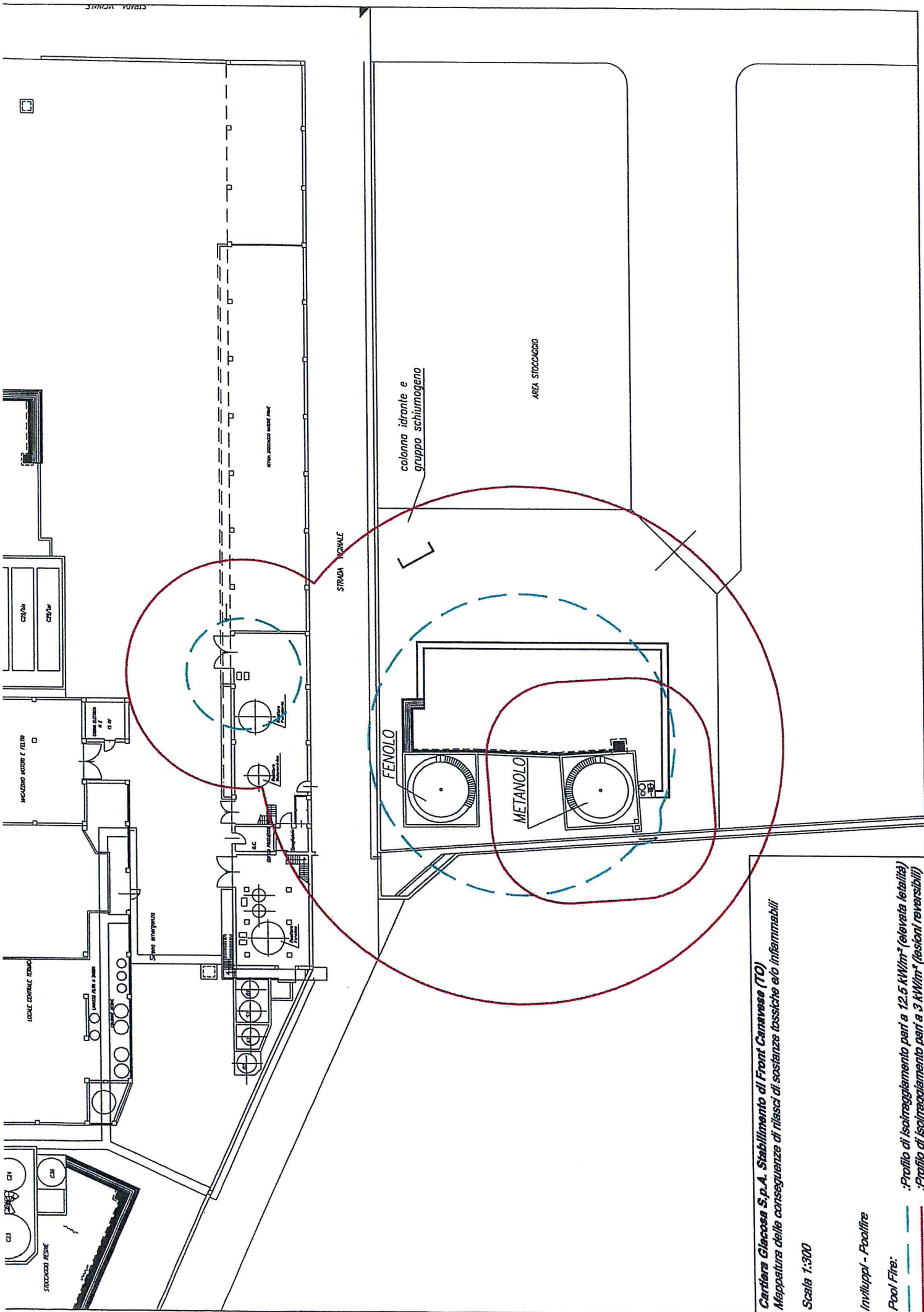
PORTA DI ENTRATA ALLO STABILIMENTO

STAGNATORI

Servizio idrante gas

POSTO DI SOSTITUZIONE

MANICOTTO



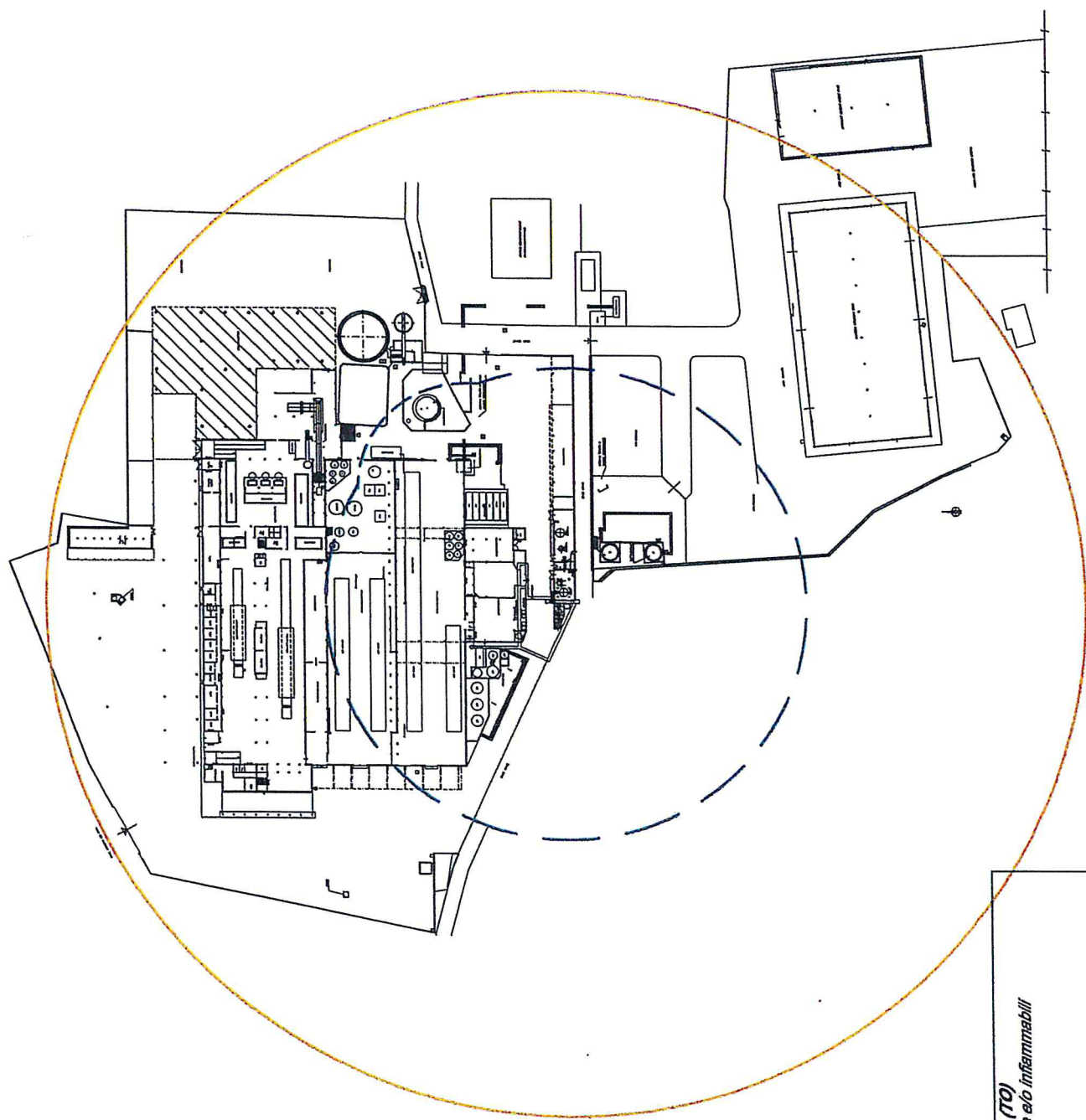
Cartiera Glaciosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:300

Inviuppl - Poolfire

Pool Fire:

- :Profilo di isolamento pari a 12.5 kW/m^2 (elevata letalità)
- :Profilo di isolamento pari a 3 kW/m^2 (lesioni reversibili)

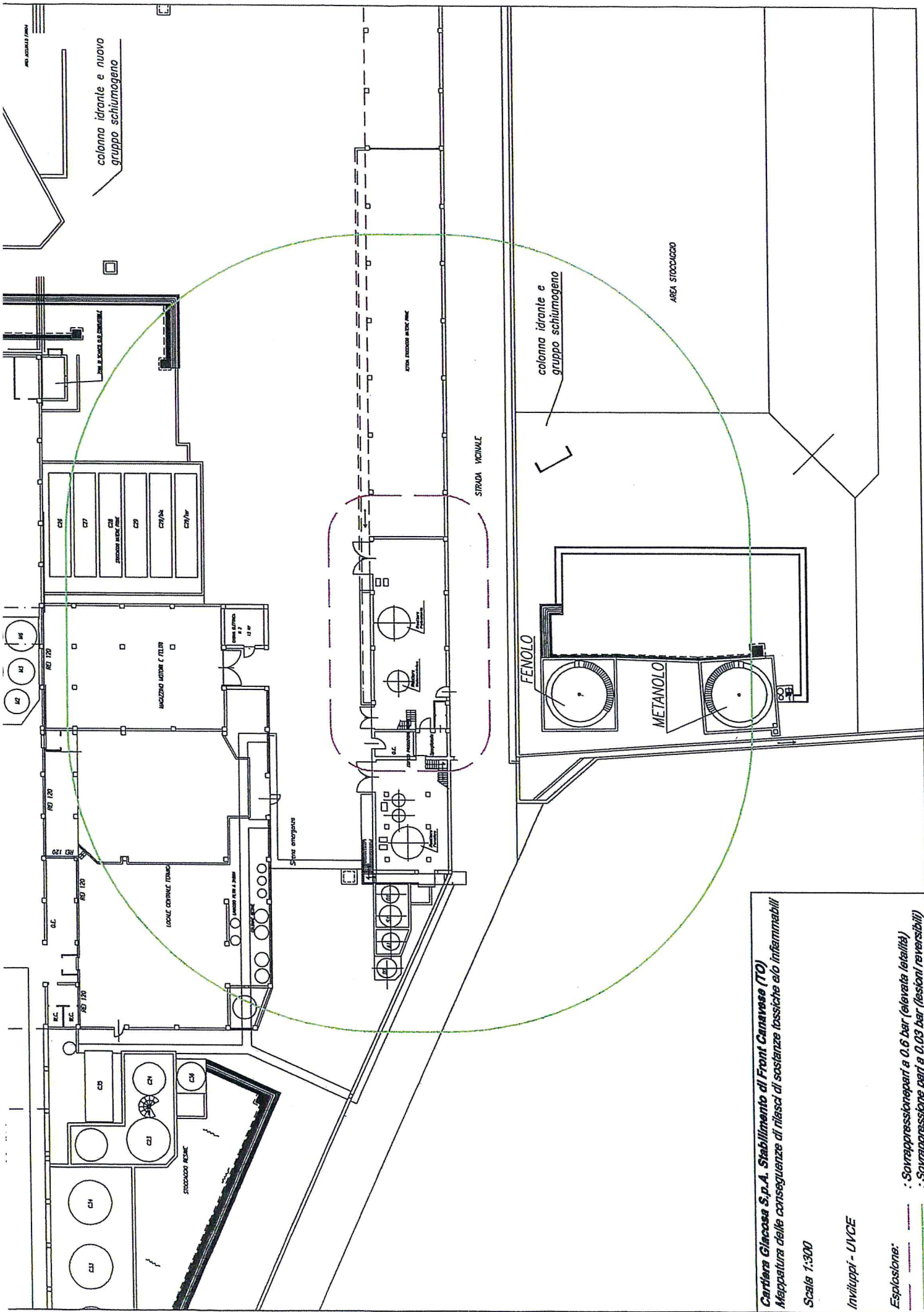


Cardiera Giacomosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
 Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili

Scala 1:1500

Invioltuppo - Rilascio tossico

Rilascio tossico:
 - - - - - : Profilo di isocentrizzazione pari a LC50/10' e LC50/30' (inizio letalità)
 - - - - - : Profilo di isocentrizzazione pari a IDLH eq. 10' (assioni irreversibili)



Cartiera Giocosa S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)
Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche ed infiammabili

Scala 1:300

Invituppi - UNICE

- Esplosione:**
- : Sovrapressione pari a 0.6 bar (elevata letalità)
 - : Sovrapressione pari a 0.03 bar (lesioni reversibili)

