



*Prefettura - Ufficio territoriale del Governo
di Campobasso*

**PIANO DI EMERGENZA ESTERNA (P.E.E.)
DELLO STABILIMENTO INDUSTRIALE
A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
RICADENTE NEL CONSORZIO
PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DI
CAMPOBASSO - BOIANO
(art.21 D.Lgs. 105/2015)
STABILIMENTO FATER S.p.A.**

ALLEGATO A1

- Informazioni sullo stabilimento;
- Informazioni sulle sostanze pericolose utilizzate e stoccate (documento di sintesi);
- Informazioni per la elaborazione del Piano di Emergenza Esterna (PEE), ai sensi art. 11, comma 4 del D.lgs. 334/99, ora sostituito dall'art 13 del D.lgs. 105/2015;
- Planimetria dello stabilimento (con l'indicazione delle singole unità di impianto, della viabilità interna, i punti di ingresso, i punti di raccolta, le mappe delle reti tecnologiche, i punti di intercettazione della rete fognaria interna allo stabilimento, gli spazi di manovra per il personale dei VV.F., i pozzi interni, ecc.);
- Allegato A1.1 Planimetria generale di emergenza;
- Allegato A1.2 Planimetria rete fognaria;
- Allegato A1.3 Planimetria punti di rilascio;
- Allegato A1.4 Planimetria mappature eventi n.ri 1, 5, 6 LC50 e IDLH non sismico;
- Allegato A1.5 Planimetria Mappature evento n.ri 1, 5, 6 LOC non sismico;
- Allegato A1.6 Planimetria mappature eventi n.ro 6 LC50 e IDLH sismico;
- Allegato A1.7 Planimetria Mappature evento n.ro 6 LOC sismico.
- Allegato A 1.8 Schede di sicurezza delle sostanze chimiche di cui agli scenari del R.d.S. 2009.

STABILIMENTO FATER S.p.A.

INFORMAZIONI SULLO STABILIMENTO

SEZIONE 1 - RAGIONE SOCIALE

Nome della Società: **FATER SpA**

Stabilimento/Deposito di: **Via Cristoforo Colombo, snc**
Nucleo Industriale Campobasso-Bojano
86020 Campochiaro (CB)

SEZIONE 2 - RECAPITI

Gestore dell'attività, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera d, del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.:
Ing. Raimondo LOFFREDO

Responsabile della Sicurezza e attuazione Piano di emergenza interno:
Ing. Domenico Carriero
(RSPP/ HS&E Leader)

Telefono: 0874/788.1

Fax: 0874/788237

La società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'ex art. 8 del D. Lgs. 334/99.

SEZIONE 3 – TIPOLOGIA DELL'AZIENDA

La Società FATER SpA di Campochiaro (CB) è un'azienda chimica che rientra tra gli impianti industriali elencati nell'ex Allegato A al D.lgs. 334/99, riconducibile alla categoria "Stabilimenti per la produzione, la trasformazione o il trattamento di sostanze chimiche organiche o inorganiche" e produce candeggina per uso domestico.

In particolare, lo Stabilimento è dedicato alla produzione di:

- flaconi in plastica in cinque formati (1 litro, 2,5 litri, 3 litri, 4 litri e 5 litri)
- tappi in plastica per i formati 1 litro, 2,5 litri, 3 litri
- ipoclorito di sodio in quantità pari a circa 152 t/giorno in soluzione acquosa al 14% in peso
- candeggina per uso domestico (ipoclorito in soluzione acquosa al 4 % in peso). La candeggina viene anche imbottigliata e confezionata per la vendita.

Lo Stabilimento FATER è situato nella Zona Industriale di Campochiaro, facente parte del Nucleo Industriale Bojano-Campobasso.

L'area avente un raggio pari a 5 km attorno allo Stabilimento comprende:

- i centri abitati di Campochiaro e San Polo Matese (3 km), Guardiaregia (4 km) e Bojano (5 km);
- collegamenti stradali: Strada del Consorzio Industriale, adiacente lo Stabilimento; S.S. 17 Isernia-Campobasso, a circa 70 m;
- collegamenti ferroviari: linea ferroviaria Isernia-Campobasso, a circa 60 m;

- corsi d'acqua: fiume Biferno e piccoli affluenti.

Lo Stabilimento è circondato dalle seguenti attività industriali:

- SERIOPLAST (produzione di bottiglie in plastica)
- SVILUPPO ITALIA (ex CISI Molise)
- Laboratorio Chimico Merceologico Molisano
- KAMA Europe
- Gelindo Gelati
- DPM
- FUTURE Enterprise

I presidi di emergenza esterni più vicini sono:

- Ospedale di Campobasso
- V.V.F. di Campobasso
- Carabinieri di Bojano e Polizia di Campobasso.

SEZIONE 4 – VIABILITA' INTERNA, PUNTI DI RACCOLTA, MAPPE DELLE RETI TECNOLOGICHE

In All. 1.1: “**Planimetria Generale di Emergenza**” si riporta la planimetria con evidenziate :

- viabilità interna
- punti di ingresso
- punti di raccolta
- dislocazione idranti
- rete protezione anti-incendio
- rete protezione sprinkler
- vie di fuga
- dislocazioni delle singole unità di impianto

In All. 1.2: “**Planimetria rete fognaria**” si riporta la planimetria della rete fognaria dello Stabilimento con evidenziato il punto di intercettazione della rete stessa.

SEZIONE 5 – DATI SU IMPIANTO E /O DEPOSITI DEL PROCESSO PRODUTTIVO

La Società FATER SpA di Campochiaro (CB) è un'azienda chimica che produce candeggina per uso domestico.

In particolare, lo Stabilimento è dedicato alla produzione di:

- flaconi in plastica in cinque formati (1 litro, 2,5 litri, 3 litri, 4 litri e 5 litri)
- tappi in plastica per i formati 1 litro, 2,5 litri, 3 litri
- ipoclorito di sodio in quantità pari a circa 152 t/giorno in soluzione acquosa al 14% in peso
- candeggina per uso domestico (ipoclorito in soluzione acquosa al 4 % in peso). La candeggina viene anche imbottigliata e confezionata per la vendita.

L'attività produttiva è suddivisa nelle seguenti fasi:

- FASE 1.1: Produzione di flaconi e tappi in plastica
- FASE 1.2: Imbottigliamento e confezionamento Ace 1lt
- FASE 1.3: Imbottigliamento e confezionamento Ace 2,5 lt, 3lt e 5lt
- FASE 2: Produzione di ipoclorito di sodio
- FASE 3: Produzione di Candeggina

In Stabilimento sono presenti:

MAGAZZINI E STOCCAGGI

Magazzini di stoccaggio

Lo Stabilimento dispone di:

- 4 magazzini per lo stoccaggio dei flaconi di prodotto finito
- 1 magazzino per lo stoccaggio delle materie prime solide e liquide, oltre che per lo stoccaggio di resina polipropilene e masterbatch
- 1 magazzino per lo stoccaggio delle casse ACE spianate

Stoccaggio di bario cloruro diidrato

Il cloruro di bario diidrato, ricevuto in big bag da 1.000 kg, viene stoccato in mono-container metallici a chiusura totale, provvisti di sistema di contenimento interno e posizionati sul piazzale sud dell'HYPOMAKING.

Stoccaggio di inchiostri e solventi

Gli inchiostri (utilizzati per la codifica di casse e flaconi) e le soluzioni di lavaggio (per la pulizia delle teste di stampa dei codificatori) sono stoccati in armadi metallici, chiusi, ubicati all'interno dei locali di imbottigliamento e confezionamento.

SERBATOI DI STOCCAGGIO

In Stabilimento sono presenti i seguenti serbatoi di stoccaggio principali:

- 4 serbatoi per lo stoccaggio di ipoclorito di sodio in concentrazione pari al 14%:
- 2 serbatoi di preparazione della base (soluzioni di ipoclorito di sodio in conc. > 2,5%)
- 6 serbatoi in vetroresina per lo stoccaggio di prodotto finito (soluzioni di ipoclorito di sodio in conc. > 2,5%)
- 1 serbatoio per lo stoccaggio del prodotto finito BLU DENSO
- 1 serbatoio per lo stoccaggio del prodotto finito base
- 1 serbatoio per lo stoccaggio del prodotto finito profumato
- 2 serbatoi per lo stoccaggio della soda caustica
- 1 serbatoio per lo stoccaggio di acido cloridrico in soluzione al 34%
- 3 silos per lo stoccaggio dei pellets (granuli) di resina "polietilene ad alta densità", utilizzata per la produzione dei flaconi

UTILITIES

Centrale termica

In Stabilimento sono presenti due caldaie, alimentate a gas naturale:

- una destinata al solo riscaldamento della salamoia nel processo di produzione dell'ipoclorito di sodio in soluzione acquosa al 14% in peso (processo HYPOMAKING) e provvista di valvole di sicurezza, di scarico termico e di blocco termico e di altri dispositivi di sicurezza, con una potenza termica utile di 756 kW,
- l'altra destinata al riscaldamento degli ambienti di lavoro del pawning e al riscaldamento dell'acqua di dissoluzione del carbonato di sodio e del serbatoio di stoccaggio dell'acqua carbonatata (processo MAKING), omologata I.S.P.E.S.L. ed anch'essa provvista di valvole di sicurezza, di scarico termico e di blocco termico e di altri dispositivi di sicurezza, con una potenza termica utile di 930 kW.

Impianto Aria Compressa

L'impianto è costituito da:

5 compressori del tipo a vite, provvisti di serbatoio separatore olio, omologati ISPESL. e provvisti di valvola di sicurezza, che alimentano tre reti di aria compressa con tre serbatoi di accumulo omologati ISPESL e provvisti di valvola di sicurezza per il reparto Blowing;

1 compressore oil free, per il reparto UBM, modello ZT-37 VSD numero di matricola API 786377 (anno di costruzione 2011), (MAP=8,6 barg), opera il salto di pressione desiderato in due stadi di compressione. Questo risulta protetto dal fenomeno della sovrappressione per il 1° stadio da N° 1 valvola di sicurezza Tipo Honeywell GmbH S245B S.I. N° 5.2009, tarata a 3,7 barg e per il 2° stadio di compressione da N° 1 valvola di sicurezza Tipo SEETRU Ltd, S.I. N° 5.2010 tarata a 11,5 barg.

Il compressore alimenta 4 serbatoi dell'aria compressa T-0005A/B/C/D che sono provvisti di valvole di sicurezza.

Impianto Elettrico

L'impianto è costituito da:

- n° 4 trasformatori per la conversione dell'energia elettrica da media tensione a bassa tensione
- n° 2 cabine elettriche: nella prima si trovano un trasformatore da 500 KVA, i quadri di media e i quadri di bassa tensione, nella seconda sono ubicati due trasformatori da 1.600 kVA e i quadri di media e bassa tensione.

Nello Stabilimento sono presenti due generatori di corrente e 2 UPS.

Centrale di tri-generazione

In Stabilimento è presente una centrale di cogenerazione per la produzione di energia elettrica, acqua calda ed acqua refrigerata.

L'impianto è costituito da n° 2 motori fissi a combustione interna, ad accensione comandata quattro tempi, alimentati a gas naturale, con potenza termica nominale di 4.038 kW ciascuno (1.656 kW elettrici, equivalenti a 1.600 kW ai morsetti dell'alternatore).

L'impianto è connesso, attraverso la sottostazione elettrica di Stabilimento, agli usi interni produttivi attraverso trasformatori e rete interna di distribuzione. Esso è inoltre interfacciato alla rete di distribuzione nazionale.

Circa 150-200 kW vengono assorbiti dalla stessa centrale di cogenerazione per gli autoconsumi (ventilatori, pompe, ecc.), per cui la potenza elettrica netta messa a disposizione per gli usi produttivi di Stabilimento è di circa 3.000 kW.

La potenza termica viene utilizzata per :

- produzione di acqua calda a circa 92 °C, destinata ad uso riscaldamento di processo e riscaldamento edifici (quest'ultimo nel solo periodo invernale), attraverso uno scambiatore di calore acqua/acqua;
- produzione di acqua fredda attraverso un gruppo chiller ad assorbimento.

La centrale di trigenerazione è inoltre provvista di torri di raffreddamento per il funzionamento del chiller ad assorbimento e per il raffreddamento aftercooler di secondo stadio, oltre che di ulteriori scambiatori di calore e radiatori di protezione motori per il mantenimento del corretto range di temperatura dell'acqua raffreddamento motori. Sono presenti inoltre due serbatoi idonei al deposito di olio lubrificante, uno per il refilling dei motori e l'altro per l'olio esausto, che viene avviato al recupero a mezzo COOU (Consorzio Obbligatorio Oli Usati).

**Informazioni sulle sostanze
pericolose utilizzate e/o stoccate
(documento di sintesi)**

*Estratto dalla relazione generale del Rapporto
di Sicurezza*

– dicembre 2009 –

Nome Chimico	Sinonimo 1	Peso Molecolare	Densità	Aspetto	Odore / Colore	Punto congelamento °C	Punto ebollizione °C	Prodotti Combustione Decomposizione	Reazioni Secondarie	Incompatibilità	Sigla Serbatoio Imballo	Superficie Bacino	Mezzi di Estinzione
Acido Cloridrico 34%	Acido cloridrico soluzione acquosa 34%	36,5 (riferito alla sostanza pura)	1,12 – 1,19	Liquido	Pungente / Incolore	-30	85 – 108	Gas / vapori corrosivi di Acido cloridrico	Reazioni violente con alcali forti ed ossidanti. Reazioni con diversi metalli e con metalli non nobili con sviluppo di idrogeno.	Metalli	Serbatoio T-0001	22 m ²	CO ₂ , polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o schiuma resistente all'alcol.
Cloro	Cloro	70,9	1,56 a -33,99 °C	Gas sotto pressione	Pungente / Giallo-verdastro	n.a.	-34	n.d.	n.d.	Alcoli	n.a.	n.a.	Acqua nebulizzata, schiuma alcol resistente, prodotti chimici asciutti o CO ₂ .
Idrogeno	Idrogeno	2,02	0,08	Gas sotto pressione	Inodore / Incolore	n.a.	-252,8	n.d.	n.d.	Agenti ossidanti	n.a.	n.a.	Acqua nebulizzata, schiuma alcol resistente, prodotti chimici asciutti o CO ₂ .
Ipoclorito di sodio soluzione 14%	Candeggina (dopo diluizione)	74,45	1,32 (soluzione 20% Cl attivo)	Liquido	Pungente / Giallo-verdastro	-28,9	111	Gas / vapori tossici e corrosivi contenenti cloro	Il prodotto è un forte ossidante e reagisce violentemente con materiali combustibili e riducenti, causando pericolo di incendio e di esplosione. La soluzione in acqua è una base forte e reagisce violentemente con acidi. Il prodotto è corrosivo e attacca molti metalli.	Agenti fortemente ossidanti, agenti fortemente riducenti, metalli o leghe, acidi forti e materiali organici.	Serbatoio T-3008 (ex T-0004) Serbatoio T-71050 Serbatoi T-71051 e T-71052	285 m ² 48 m ² 90 m ²	Evitare l'utilizzo di acqua (potrebbe estendere l'incendio).

ETICHETTATURA

Nome Chimico	DPI necessari	Misure di primo soccorso	Processi	Simbolo 1	Simbolo 2	Simbolo 3	Frase H
Acido Cloridrico 34%	Maschera protettiva (autorespiratore per esposizioni intense e durature). Guanti resistenti agli acidi. Occhiali protettivi a tenuta. Indumenti protettivi resistenti agli acidi.	Inalazione: portare il soggetto all'aria aperta, coricare a terra e consultare un medico. Se il soggetto è svenuto, provvedere a tenerlo in posizione stabile su un fianco durante il trasporto. Contatto con la pelle: lavare immediatamente con acqua e sapone, sciacquando accuratamente. In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico. Contatto con gli occhi: lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e	Produzione ipoclorito di sodio	 GHS05 Corrosivo	 GHS07 Effetti lievi per la salute		H290 Può essere corrosivo per i metalli H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H335 Può irritare le vie respiratorie

				ETICHETTATURA			
Nome Chimico	DPI necessari	Misure di primo soccorso	Processi	Simbolo 1	Simbolo 2	Simbolo 3	Frase H
		consultare il medico. Ingestione: non provocare vomito. Far bere all'fortunato abbondante acqua e farlo sostare in zona ben aerata. Richiedere immediatamente l'intervento del medico.					
Cloro	Visiera e occhiali di protezione. Guanti in gomma fluorurata. Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche. Maschera a pieno facciale.	Inalazione: trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico. Contatto con la pelle: lavare con sapone e molta acqua. Portare subito l'fortunato in ospedale. Contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico. Ingestione: non somministrare alcunché a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.	Prodotto nella cella elettrolitica ed inviato in continuo all'unità di produzione ipoclorito di sodio	 GHS03 Ossidante	 GHS06 Tossico acuto	 GHS09 Pericoloso per l'ambiente	H270 Può provocare o aggravare un incendio; comburente H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare H331 Tossico se inalato H335 Può irritare le vie respiratorie H400 Molto tossico per gli organismi acquatici
Idrogeno	Dispositivi per la protezione oculare. Guanti in gomma butilica. Indumenti impermeabili. Maschera a pieno facciale.	Inalazione: trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico. Contatto con la pelle: lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico. Contatto con gli occhi: sciacquare con acqua. Ingestione: non somministrare alcunché a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.	Prodotto nella cella elettrolitica, additivato di azoto quale gas inerte ed inviato in continuo al camino	 GHS03 Ossidante	 GHS04 Gas sotto pressione		H220 Gas altamente infiammabile
Ipclorito di sodio soluzione 14%	Occhiali aderenti o schermo facciale. Guanti impermeabili in gomma nitrilica o PVC. Tuta protettiva. Maschera a pieno facciale.	Inalazione: trasportare l'fortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se la respirazione è difficile, somministrare ossigeno. In assenza di respiro, praticare la respirazione artificiale. In caso di malessere, contattare immediatamente un medico. Contatto con la pelle: togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. Contattare immediatamente un medico. Contatto con gli occhi: sciacquare accuratamente per parecchi minuti, a palpebre aperte. Togliere le	Produzione di candeggina	 GHS05 Corrosivo	 GHS09 Pericoloso per l'ambiente		H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H400 Molto tossico per gli organismi acquatici

				ETICHETTATURA			
Nome Chimico	DPI necessari	Misure di primo soccorso	Processi	Simbolo 1	Simbolo 2	Simbolo 3	Frase H
		eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Chiamare un'ambulanza. Continuare a sciacquare durante il trasporto in ospedale. Ingestione: sciacquare la bocca con acqua. Non provocare il vomito. Non somministrare niente per via orale se la persona è incosciente. Contattare immediatamente un medico.					

***INFORMAZIONI PER LA ELABORAZIONE DEL
PIANO DI EMERGENZA ESTERNO
EX ARTICOLO 20, COMMA 4, DEL D. Lgs. 105/2015***

STABILIMENTO FATER S.p.A.

Stabilimento di Campochiaro (CB)

***SCENARI INCIDENTALI
DI RIFERIMENTO A SEGUITO
DI NON EVENTO SISMICO***

INDICE GENERALE

PREMESSA

TIPO E LOCALIZZAZIONE DELL'INCIDENTE

SCENARI INCIDENTALI (PER NON EVENTO SISMICO)

MODALITÀ DI ALLARME ALLE AUTORITÀ PREPOSTE

INDICE ALLEGATI

Allegato 1.4 Planimetria mappature eventi n.ri 1, 5, 6 LC50 e IDLH non sismico

Allegato 1.5 Planimetria Mappature evento n.ri 1, 5, 6 LOC non sismico

PREMESSA

L'attività dello Stabilimento FATER (ex PROCTER & GAMBLE) di Campochiaro (CB) ricade nel campo di applicazione del D. Lgs 105/2015, in quanto viene superata la soglia di Rapporto di Sicurezza per la categoria delle sostanze e dei preparati pericolosi per l'ambiente con frasi H400-410 e H411. Il superamento della soglia è dovuto principalmente alle soluzioni di ipoclorito di sodio in concentrazione superiore al 2,5%.

Il comma 4 dell'art. 20 del D.Lgs. 105/2015 richiede che i Gestori di impianti soggetti a rischio di incidente rilevante trasmettano al Prefetto ed alla Provincia le informazioni utili per l'elaborazione del Piano di Emergenza Esterno.

Il presente documento riporta quindi le informazioni richieste per gli scenari incidentali in grado di provocare effetti all'esterno del perimetro dello Stabilimento FATER (ex PROCTER & GAMBLE) di Campochiaro; tali informazioni sono tratte dal Rapporto di Sicurezza presentato nel Dicembre 2009.

L'impostazione del documento è stata mutuata da quanto previsto alle pagine 56 e 57 dell'Allegato I al D.P.C.M. 31.03.89 (paragrafo 2.3.5 "Elementi per la predisposizione dei piani di emergenza", facente parte del Capitolo 2 delle "Linee guida per la predisposizione del Rapporto di Sicurezza"), nonché dalle indicazioni tratte dal D.P.C.M. 25 febbraio 2005 "Linee guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna di cui all'articolo 21, comma 5, del Decreto Legislativo 105/2015".

TIPO E LOCALIZZAZIONE DELL'INCIDENTE

Gli eventi iniziatori delle sequenze incidentali di riferimento (in grado cioè di provocare gli scenari di maggiore gravità e coinvolgere potenzialmente aree all'esterno dello Stabilimento) sono illustrati nella seguente tabella, specificando l'area di Stabilimento in cui si originano:

	Evento incidentale	Area	Quantità max. coinvolgibile (kg)
1.	Rilascio di cloro da linea di trasferimento	Reparto MAKING	< 1
5.	Rilascio di acido cloridrico 34% durante scarico da ATB	Area di travaso ATB	486
6.	Rilascio di acido cloridrico 34% da fondo serbatoio di stoccaggio in bacino di contenimento	Stoccaggio	2.880

SCENARI INCIDENTALI

Per quanto riguarda gli effetti di **sostanze tossiche** disperse in aria le concentrazioni di riferimento assunte sono:

LC50/30' concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti esposti per 30 minuti;

IDLH Immediately Dangerous to Life or Health (concentrazione massima ammissibile per un'esposizione di mezz'ora, senza che i soggetti esposti subiscano danni irreversibili e che comunque consente la possibilità di allontanamento);

LOC Level Of Concern (concentrazione limite per prevenire effetti negativi sulla salute dell'uomo causata dall'esposizione a sostanze tossiche. Tale concentrazione è pari a 1/10 del valore di IDLH; nell'area compresa tra IDLH e LOC si possono raggiungere stati tali da richiedere l'assistenza medica e/o ospedaliera).

Nella seguente tabella si riportano le distanze di danno calcolate per i rilasci che comportano conseguenze al di fuori del confine di Stabilimento; le distanze di danno fanno riferimento alla classe atmosferica che costituisce la condizione atmosferica più sfavorevole.

Tutti gli altri eventi incidentali non comportano conseguenze al di fuori dello Stabilimento per nessuna delle tre zone in esame.

Scenario incidentale		Frequenza	Conseguenze (m)
1.	Rilascio di cloro da linea di trasferimento	$1 * 10^{-6}$	<p><i>Rilascio tossico</i></p> <p>Zona di sicuro impatto - Elevata letalità (LC50): fino a 6 m circa dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Stabilimento.</p> <p>Zona di danno - Lesioni irreversibili (IDLH): fino a 63 m circa dal punto di rilascio, ovvero 28 metri circa dal confine di Stabilimento.</p> <p>Zona di attenzione - (LOC): fino a 290 m circa dal punto di rilascio, ovvero 255 metri circa dal confine di Stabilimento.</p>
5.	Rilascio di acido cloridrico 34% durante scarico da ATB	$5 * 10^{-7} \div 2 * 10^{-5}$	<p><i>Rilascio tossico</i></p> <p>Zona di sicuro impatto - Elevata letalità (LC50): fino a 7 m circa dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Stabilimento.</p> <p>Zona di danno - Lesioni irreversibili (IDLH): fino a 38 m circa dal punto di rilascio, ovvero 19 metri circa dal confine di Stabilimento.</p> <p>Zona di attenzione - (LOC): fino a 115 m circa dal punto di rilascio, ovvero 96 metri circa dal confine di Stabilimento.</p>
6.	Rilascio di acido cloridrico 34% da fondo serbatoio di stoccaggio in bacino di contenimento	$4,3 * 10^{-4}$	<p><i>Rilascio tossico</i></p> <p>Zona di sicuro impatto - Elevata letalità (LC50): fino a 8 m circa dal punto di rilascio, ovvero entro il confine di Stabilimento.</p> <p>Zona di danno - Lesioni irreversibili (IDLH): fino a 75 m circa dal punto di rilascio, ovvero 55 metri circa dal confine di Stabilimento.</p> <p>Zona di attenzione - (LOC): fino a 282 m circa dal punto di rilascio, ovvero 262 metri circa dal confine di Stabilimento.</p>

In **Allegato 1.4 e 1.5** si riportano le distanze di danno degli eventi incidentali con conseguenze all'esterno dello Stabilimento.

MODALITÀ DI ALLARME ALLE AUTORITÀ PREPOSTE

È stato predisposto un Piano di Emergenza Interno dello Stabilimento, nel quale sono descritte le procedure per l'evacuazione e gli interventi da effettuare in caso di pericolo.

In caso di Emergenza generale, il Responsabile delle Operazioni di Intervento tiene i collegamenti con i Vigili del Fuoco e con le autorità competenti ed ha il compito di attivare l'eventuale comando di evacuazione, azionando, o facendo azionare, la sirena d'allarme.

***SCENARI INCIDENTALI
DI RIFERIMENTO A SEGUITO
DI EVENTO SISMICO
RISPOSTA ALLA RICHIESTA DEL VERBALE DI
CONCLUSIONE ISTRUTTORIA DEL CTR
DEL 28.02.2012***

INDICE GENERALE

PREMESSA

INDIVIDUAZIONE EVENTI INCIDENTALI

SIMULAZIONE DELLE CONSEGUENZE

MODALITÀ DI ALLARME ALLE AUTORITÀ PREPOSTE

INDICE ALLEGATI

Allegato 1.6 Planimetria mappature eventi n.ro 6 LC50 e IDLH sismico

Allegato 1.7 Planimetria Mappature evento n.ro 6 LOC sismico

PREMESSA

A seguito della riunione svolta in data 28.02.2012 dalla Commissione nominata dal CTR Molise per la conclusione dell'istruttoria sul Rapporto di Sicurezza ed. 2009, con verbale Prot. n° 0000909 di pari data è stata formulata alla Società PROCTER & GAMBLE di Campochiaro (CB) la seguente richiesta:

“In analogia a quanto già segnalato per le altre attività a rischio di incidente rilevante nella Regione Molise, prescrive alla ditta di voler individuare gli scenari incidentali conseguenti ad un eventuale sisma aventi caratteristiche di cui alla normativa vigente, ovvero, specificare se gli scenari incidentali interessanti le fondazioni, le strutture, gli edifici e le componenti impiantistiche (tubazioni, serbatoi, ecc) conseguenti all’evento “sisma” sono compresi e/o involuppati da altri e diversi scenari incidentali. Tutto ciò atteso che le opere infrastrutturali dello Stabilimento possono avere rilevanza in relazione alla conseguenza di un collasso (D.M. 21.10.2003 della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento di Protezione Civile)”.

Nella presente Relazione, elaborata dall'ing. E. Portigliatti e dalla dott.ssa L. Pasino della Società SIRIO Srl, con ufficio e sede legale a Conzano (AL), sono illustrate le risposte a tale richiesta, sviluppate secondo le seguenti fasi:

- verifica dei possibili effetti derivanti da un sisma grave per gli scenari incidentali tratti dal Rapporto di Sicurezza ed. 2009;
- caratterizzazione della possibile modalità di sviluppo del rilascio per quegli scenari che potrebbero subire un aggravamento, a causa dell'evento sismico;
- simulazione delle conseguenze dei rilasci ipotizzati, nelle nuove condizioni identificate;

INDIVIDUAZIONE EVENTI INCIDENTALI

L'elenco degli eventi incidentali illustrati nel RdS 2009 è stato esaminato in dettaglio, per rilevare se l'evento sismico possa aggravare le conseguenze degli scenari ipotizzati, anche tenendo conto dei sistemi di mitigazione presenti.

Bisogna specificare che un evento sismico grave comporterebbe molto probabilmente la mancanza di energia elettrica e ciò porterebbe l'impianto di produzione ipoclorito in una condizione di sicurezza (fermata della cella elettrolitica, interruzione della produzione di cloro ed idrogeno, così come di ipoclorito di sodio); sarebbero inoltre interrotti tutti i trasferimenti di ipoclorito di sodio tramite pompa.

Nella tabella seguente si riportano le considerazioni in merito all'evento incidentale, tra quelli più significativi presi a riferimento nel RdS 2009, che in caso di sisma potrebbe fare incrementare le distanze di danno all'esterno dello stabilimento, rispetto a quelle determinate non in presenza di sisma:

TOP EVENT	DESCRIZIONE EVENTO	Effetti indotti dal sisma
6.	RILASCIO DI ACIDO CLORIDRICO 34% DA FONDO SERBATOIO DI STOCCAGGIO IN BACINO DI CONTENIMENTO	<p>Un sisma molto grave potrebbe provocare una perdita di contenimento (rilascio da flangia, fessurazione linea in materiale plastico) dal serbatoio di stoccaggio e linee direttamente connesse. In questo caso si possono considerare due fattori aggravanti:</p> <ul style="list-style-type: none">• il sisma potrebbe danneggiare e far cadere le protezioni in materiale plastico poste sul bacino di contenimento e ridurre l'effetto di schermo nei confronti della spinta del vento;• la mancanza di energia elettrica non permetterebbe il funzionamento della pompa di estrazione dal pozzetto, con invio del liquido alla vasca interrata T-1502; non sarebbe inoltre attivato il sensore di liquido nel bacino di contenimento, in grado di inviare una segnalazione di allarme in sala controllo. <p>Questo evento sarà quindi oggetto di approfondimento.</p>

Pertanto:

- L'unico evento incidentale che potrebbe subire un aggravamento a causa dell'evento sismico è il Top event n° 6 del RdS ediz. 2009 (Rilascio di acido cloridrico 34% da fondo serbatoio di stoccaggio in bacino di contenimento).
- La massima distanza per le lesioni irreversibili (IDLH) si riscontra a 103 m (contro i 75 metri ricavati nel RdS 2009), nelle condizioni atmosferiche più sfavorevoli (notturne, con elevata copertura del cielo).
- Per quanto concerne la soglia LOC, la massima distanza si riscontra a 390 m (contro i 282 metri ricavati nel RdS 2009), nelle condizioni atmosferiche più sfavorevoli (notturne, con elevata copertura del cielo).
- Lo Stabilimento PROCTER & GAMBLE dispone di una procedura di emergenza in caso di terremoto che richiede, in caso di grave scossa, l'attivazione del Piano di Emergenza dello Stabilimento e le conseguenti azioni da intraprendere (messa in sicurezza dell'impianto, ecc.)

Le conseguenze dello scenario incidentale per l'evento in esame sono riassunte nella seguente tabella:

SCENARIO INCIDENTALE	SOGLIA DI RIFERIMENTO	DISTANZE DI DANNO (m)	
		Classe D 2 m/s	Classe F 2 m/s
RILASCIO TOSSICO DI ACIDO CLORIDRICO 34% DA FONDO SERBATOIO DI STOCCAGGIO IN BACINO DI CONTENIMENTO	LC50/30' (1.554 ppm)	4	9
	IDLH (50 ppm)	27	103
	LOC (5 ppm)	95	390

Le distanze di danno ottenute si riferiscono al caso di dispersione senza impiego di sistemi di mitigazione, in particolare l'erogazione di acqua per diluire la soluzione.

I vapori di HCl sono infatti facilmente assorbiti in acqua frazionata, erogata tramite le manichette collegate agli idranti.

Nell'Allegato 1.6 e 1.7 sono riportate le distanze di danno dell'evento incidentale con conseguenze all'esterno dello Stabilimento.

MODALITÀ DI ALLARME ALLE AUTORITÀ PREPOSTE

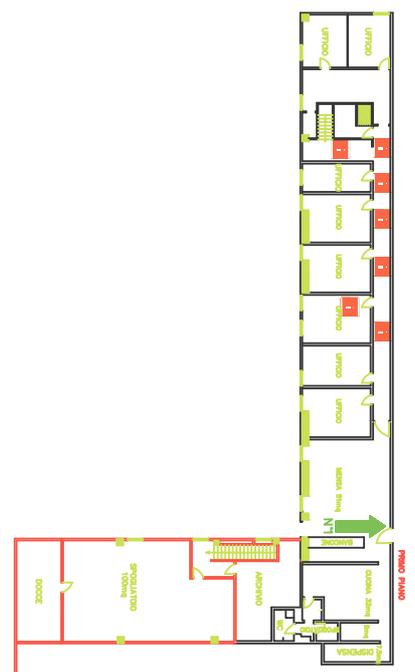
È stato predisposto un Piano di Emergenza Interno dello Stabilimento, nel quale sono descritte le procedure per l'evacuazione e gli interventi da effettuare in caso di pericolo.

In caso di Emergenza generale, il Responsabile delle Operazioni di Intervento tiene i collegamenti con i Vigili del Fuoco e con le autorità competenti ed ha il compito di attivare l'eventuale comando di evacuazione, azionando, o facendo azionare, la sirena d'allarme.

Planimetria dello stabilimento



- LEGENDA**
- 1 IHHM
 - 2 PROCESSO
 - 3 PRODUZIONE
 - 4 MAGAZZINO
 - 5 SOFFIAGGIO
 - 6 SOFFIAGGIO
 - 7 IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE
 - 8 CABINA ELETTRICA



	ESTINTORE A POLVERE DA KG.6
	ESTINTORE AD ANIDRIDE CARBONICA DA KG.5
	ESTINTORE CARRELLATO A POLVERE DA KG.50
	ESTINTORE CARRELLATO A CO2 DA 24KG.30
	ESTINTORE CARRELLATO A POLVERE DA KG.6
	ESTINTORE AUTOMATICO A POLVERE DA KG.6
	MANICHETTA UNI45 - UNI 70
	IDRANTE SOPRASSUOLO
	PULSANTE DI EMERGENZA PREALLARME - ALLARME
	PORTE TAGLIFUOCO
	USCITA DI EMERGENZA
	AUTORESPIRATORI
	CAMPANA IDRALUICA

PoveroGatto
 Compagnie Povero

PIANIMETRIA STABILIMENTO SIDA 1500

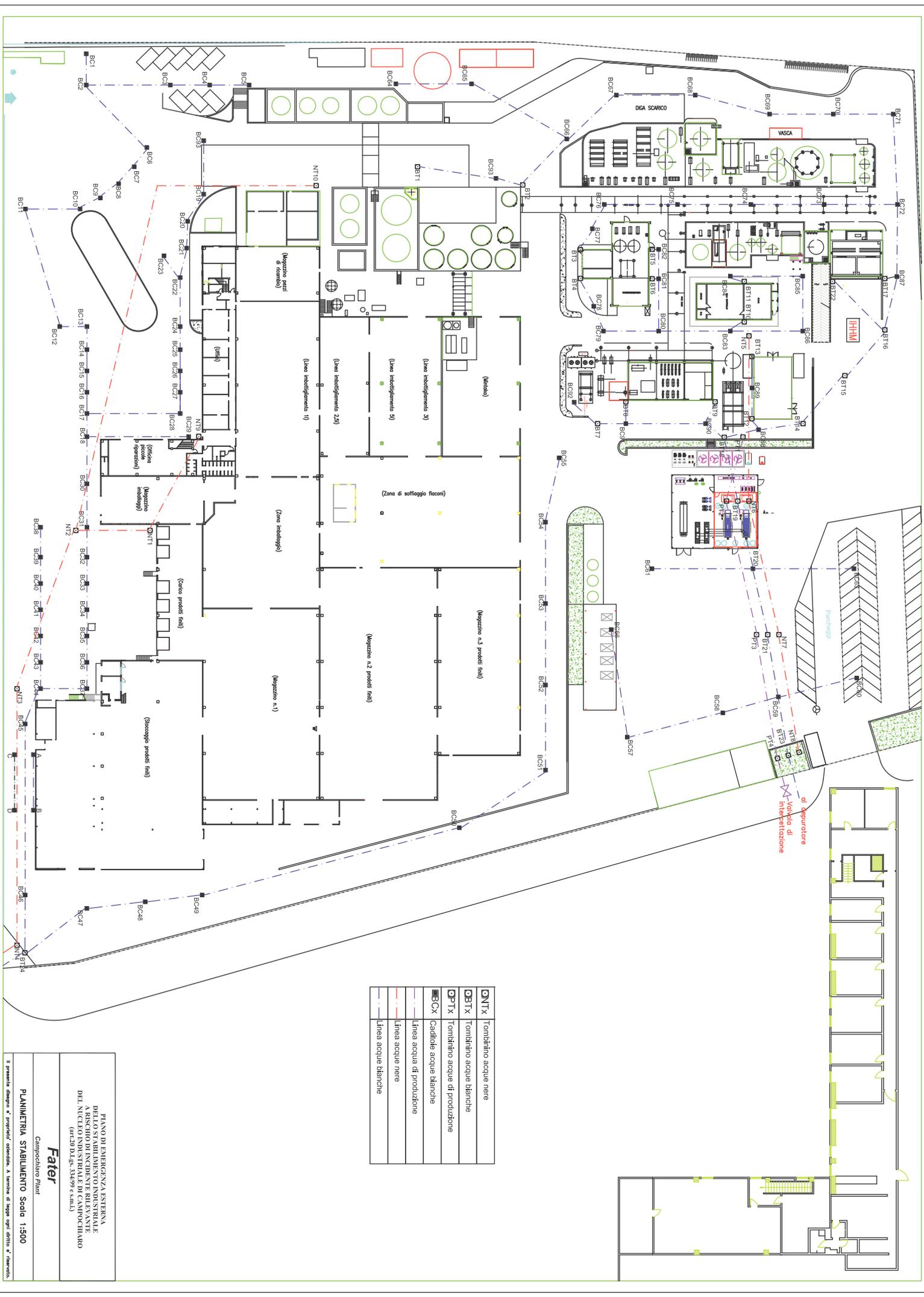
Il presente disegno è proprietà esclusiva di PoveroGatto e non può essere riprodotto senza permesso scritto dalla PoveroGatto.

Allegato A1.1

“Planimetria Generale di Emergenza”

Allegato A1.2

“Planimetria Rete Fognaria”



GNTX	Tombino acque nere
GBTX	Tombino acque bianche
OPTX	Tombino acque di produzione
BCX	Cadute acque bianche
---	Linea acque di produzione
---	Linea acque nere
---	Linea acque bianche

PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
 DELLO STABILIMENTO INDUSTRIALE
 DEL NICI E/O INDUSTRIALE DI CAMPOCIVILIANO
 (art.20 D.Lgs. 344/99 e s.m.l.)
Fater
 CampoCiviliano Plant
 PLANIMETRIA STABILIMENTO Scala 1:500
 Il presente disegno e' proprietà aziendale. A termine di legge ogni diritto e' riservato.

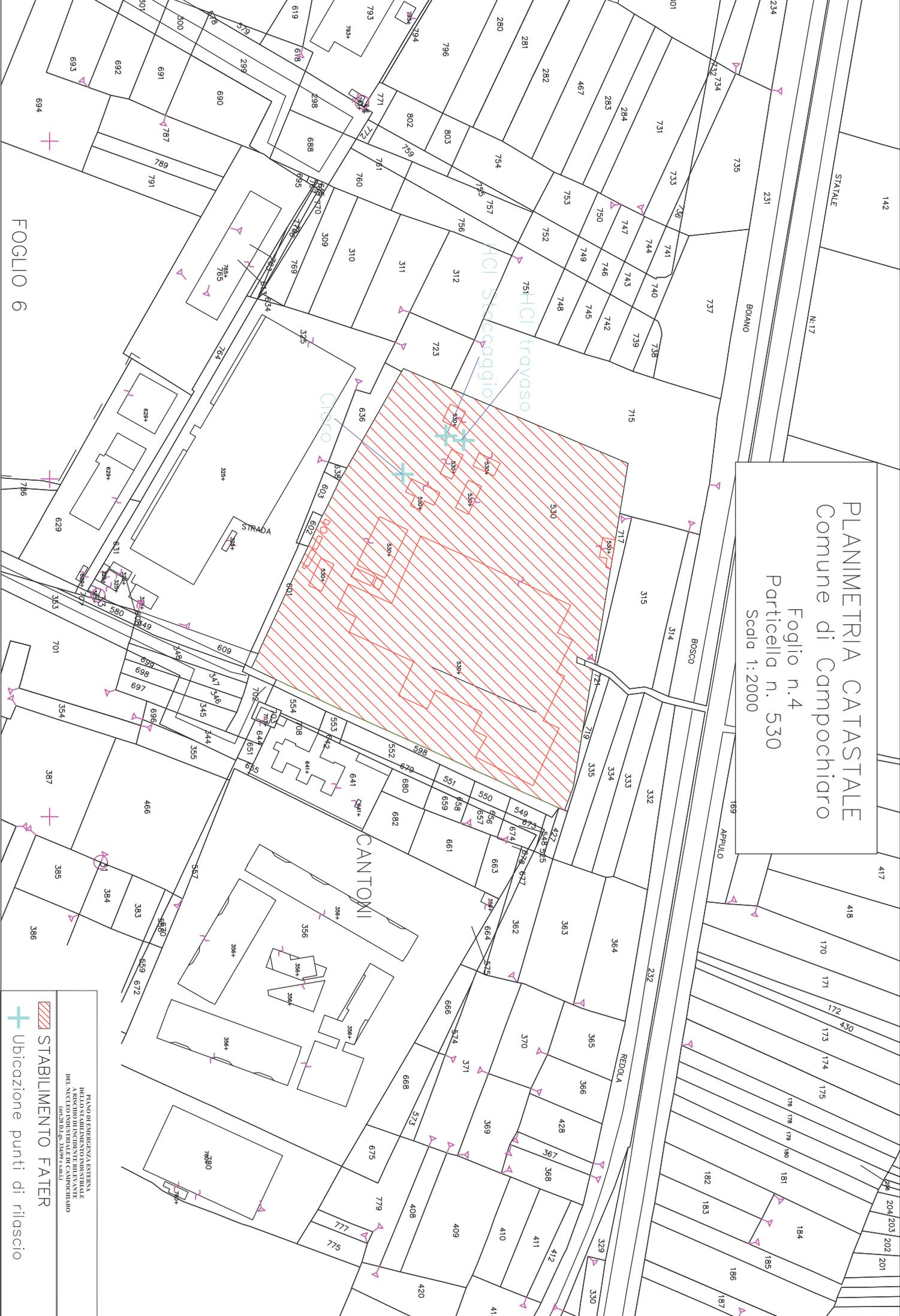
Allegato A1.3

“Planimetria punti di rilascio”

PLANIMETRIA CATASTALE

Comune di Campochiaro

Foglio n. 4
Particella n. 530
Scala 1:2000



FOGLIO 6

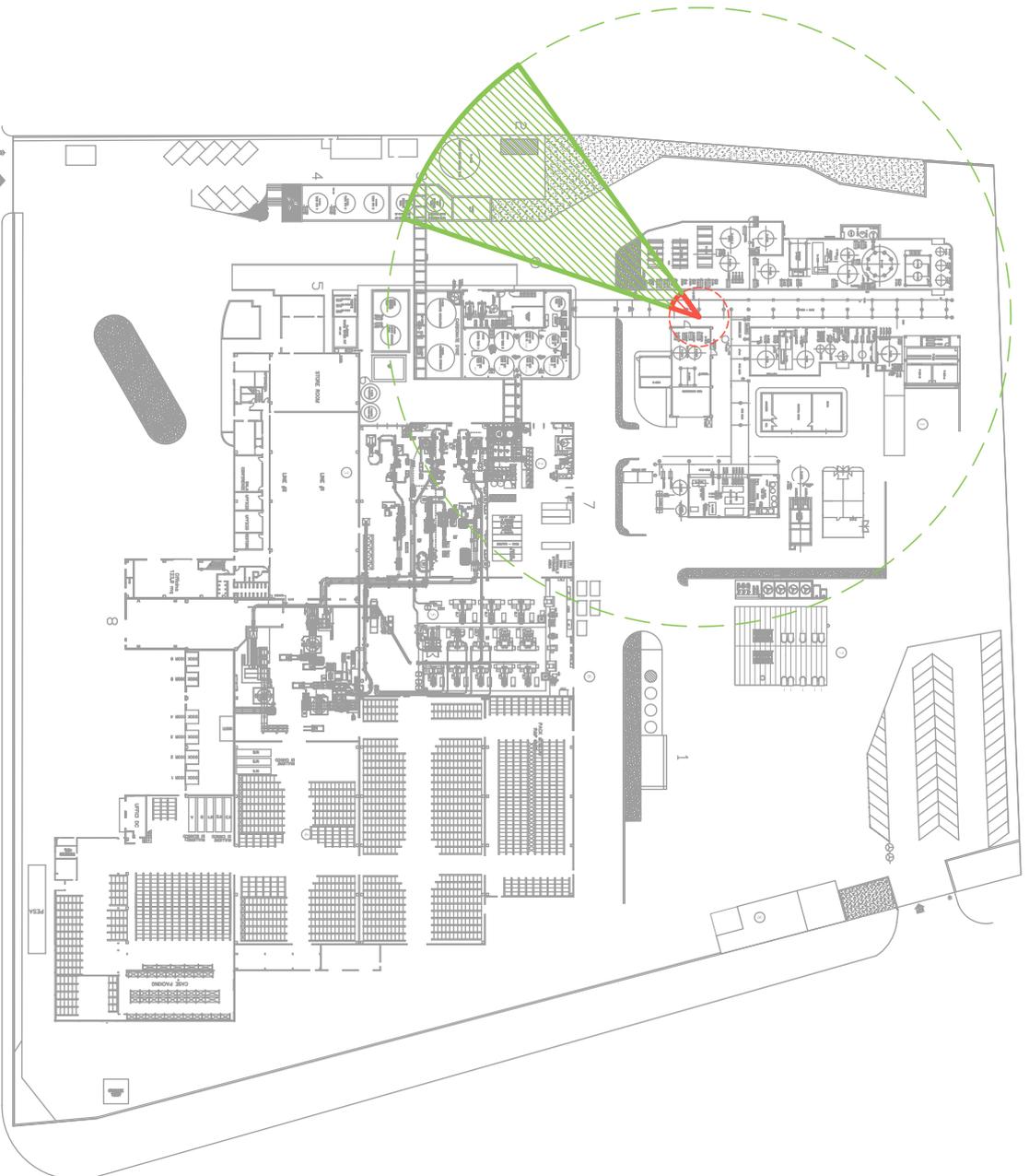
 **STABILIMENTO FATER**
 Ubicazione punti di rilascio

PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
DELLO STABILIMENTO INDUSTRIALE
A RISCHIO DI INCENDIO BOLAVANTE
DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOMARINO
(art. 20 D.Lgs. 330/99 e s.m.i.)

Allegato A1.4

Planimetria mappature eventi

n.ri 1, 5, 6 LC50 e IDLH non sismico



PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
 DELLO STABILIMENTO INDUSTRIALE
 A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
 DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO
 (art.20 D.Lgs. 334/99 e s.m.l.)

**Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze
 tossiche e/o infiammabili**

1. Rilascio di cloro da linea di trasferimento

Classe Atmosferica F - Velocità del vento 2 m/s

RILASCIO TOSSICO

— : Profilo di isocentratura pari a LC50/30' (6 m)
 — : Profilo di isocentratura pari a IDLH/30' (63 m)



STABILIMENTO DI CAMPOCHIARO (CB)

DATA 2014

SCALA 1:1.000



**PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
DELL' STABILIMENTO INDUSTRIALE
A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO
(art.20 D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)**

**Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze
tossiche e/o infiammabili**

5. Rilascio di acido cloridrico 34% durante scarico da ATB

Classe Atmosferica D - Velocità del vento 2 m/s

RILASCIO TOSSICO

-  : Pozza di liquido
-  : Profilo di isocentratura pari a LC50/30' (7 m)
-  : Profilo di isocentratura pari a IDLH/30' (38 m)



STABILIMENTO DI CAMPOCHIARO (CB)

DATA 2014
SCALA 1:1.000



PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
 DELLO STABILIMENTO INDUSTRIALE
 A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
 DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO
 (art. 20 D.Lgs. 334/99 e s.m.l.)

**Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze
 tossiche e/o infiammabili**

6. Rilascio di acido cloridrico 34% da fondo serbatoio di stoccaggio
 in bacino di contenimento

Classe Atmosferica F - Velocità del vento 2 m/s

RILASCIO TOSSICO

-  : Pozza di liquido
-  : Profilo di isoc concentrazione pari a LC50/30' (8 m)
-  : Profilo di isoc concentrazione pari a IDLH/30' (75 m)



STABILIMENTO DI CAMPOCHIARO (CB)

DATA 2014

SCALA 1:1.000

Allegato A1.5

Planimetria Mappature evento

n.ri 1, 5, 6 LOC non sismico



PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
DELL'LO STABILIMENTO INDUSTRIALE
A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO
(art.20 D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)

Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze
tossiche e/o infiammabili

1. Rilascio di cloro da linea di trasferimento

Classe Atmosferica F - Velocità del vento 2 m/s

RILASCIO TOSSICO

— : Profilo di isocentratura pari a LOC (290 m)



STABILIMENTO DI CAMPOCHIARO (CB)

DATA 2014

SCALA 1:3.000



PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
DELL' STABILIMENTO INDUSTRIALE
A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO
(art.20 D.l.gs. 334/99 e s.m.i.)

Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze
tossiche e/o infiammabili

5. Rilascio di acido cloridrico 34% durante scarico da ATB
Classe Atmosferica D - Velocità del vento 2 m/s

RILASCIO TOSSICO

— : Profilo di isocentratura pari a LOC (115 m)



STABILIMENTO DI CAMPOCHIARO (CB)

DATA 2014

SCALA 1:3.000



PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
DELL'LO STABILIMENTO INDUSTRIALE
A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO
(art.20 D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)

Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze
tossiche e/o Infiammabili

6. Rilascio di acido cloridrico 34% da fondo serbatoio di stoccaggio
In bacino di contenimento

Classe Atmosferica F - Velocità del vento 2 m/s

RILASCIO TOSSICO

— : Profilo di isocentratura pari a LOC (282 m)



STABILIMENTO DI CAMPOCHIARO (CB)

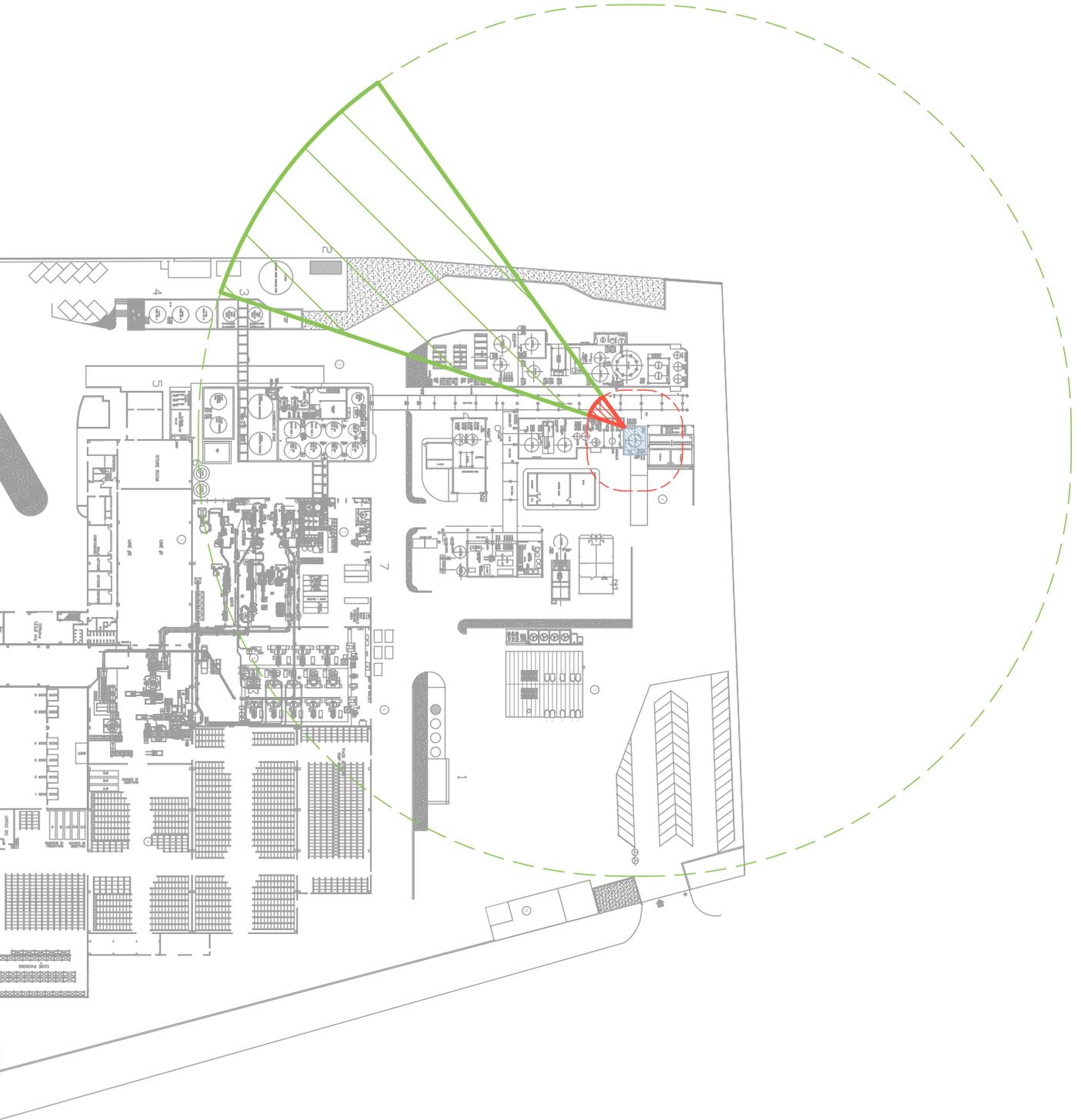
DATA 2014

SCALA 1:3.000

Allegato A1.6

Planimetria mappature eventi

n.ro 6 LC50 e IDLH sismico



**PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
DELL'LO STABILIMENTO INDUSTRIALE
A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO
(art.20 D.Lgs. 334/99 e s.m.)**

**Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze
tossiche e/o infiammabili**

6. Rilascio di acido cloridrico 34% da fondo serbatoio di stoccaggio
in bacino di contenimento

Classe Atmosferica F - Velocità del vento 2 m/s

RILASCIO TOSSICO

- : Pozza di liquido
- : Profilo di isocentratura pari a LC50/30' (9 m)
- : Profilo di isocentratura pari a IDLH/30' (103 m)



STABILIMENTO DI CAMPOCHIARO (CB)

DATA 2014
SCALA 1:1.000

Allegato A1.7

Planimetria Mappature evento

n.ro 6 LOC sismico



PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
DELLO STABILIMENTO INDUSTRIALE
A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
DEL NUCLEO INDUSTRIALE DI CAMPOCHIARO
(art.20 D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)

**Mappature delle conseguenze di rilasci di sostanze
tossiche e/o Infiammabili**

6. Rilascio di acido cloridrico 34% da fondo serbatoio di stoccaggio
In bacino di contenimento

Classe Atmosferica F - Velocità del vento 2 m/s

RILASCIO TOSSICO

: Profilo di isocentratura pari a LOC (390 m)



STABILIMENTO DI CAMPOCHIARO (CB)

DATA 2014

SCALA 1:3.000