



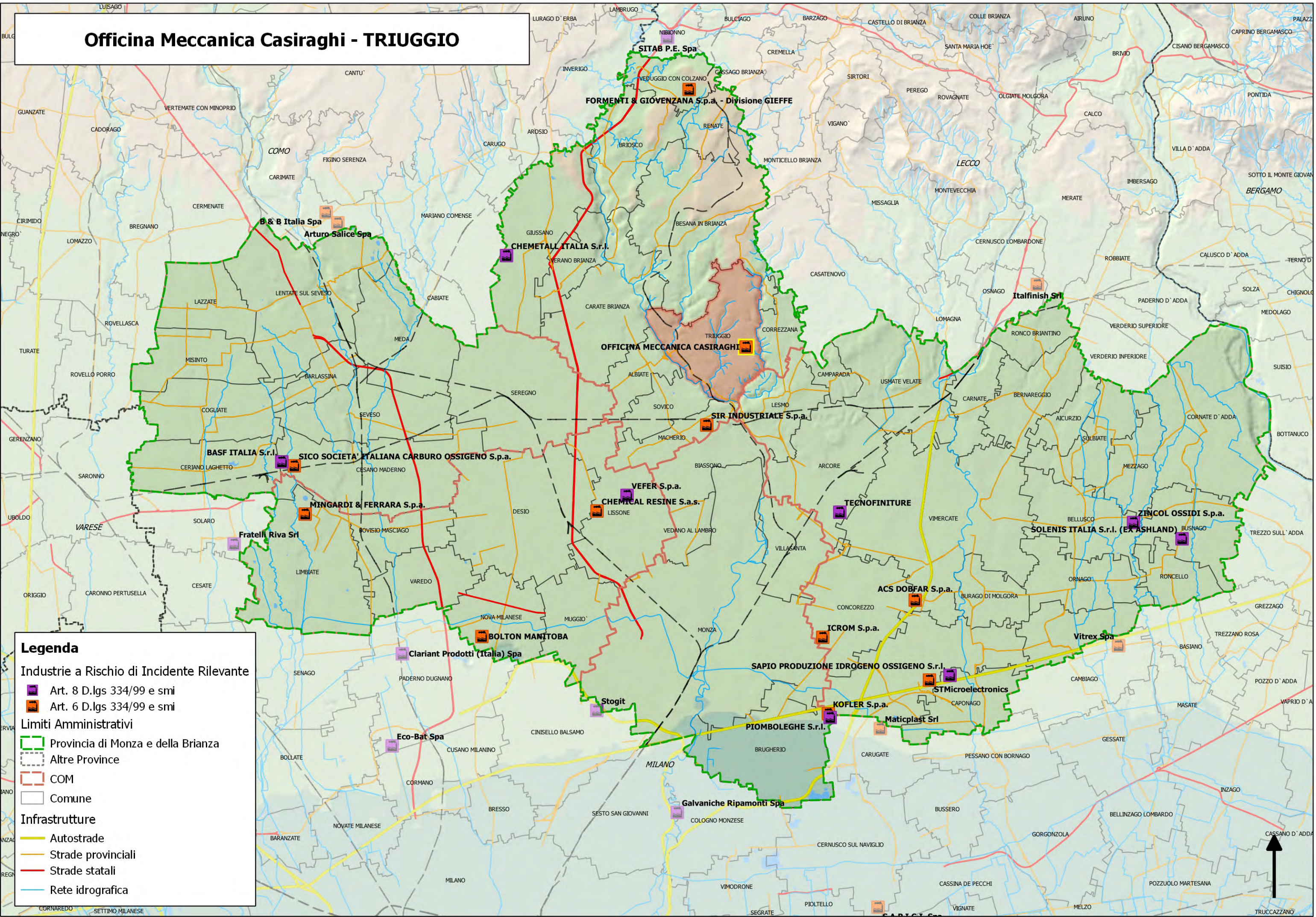
Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

**PIANO DI EMERGENZA PER LA GESTIONE
DEGLI EVENTI INCIDENTALI NELLE DITTE
A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
AI SENSI DEL D.LGS. 334/99 SITE SUL TERRITORIO
DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA**

Scheda stabilimento:

OFFICINA MECCANICA CASIRAGHI S.r.l. di Triuggio

Officina Meccanica Casiraghi - TRIUGGIO



Legenda emissioni in aria

EMISSIONI SIGNIFICATIVE:

- E1 : Torre di abbattimento linea galvanica - la modifica dell'impianto di aspirazione comporterà un aumento di portata del sistema che sarà pari a 28.000 mc/h
- E2 : Torre di abbattimento linea galvanica
- E3 : Filtro a maniche impianto di pulitura

EMISSIONI NON SIGNIFICATIVE:

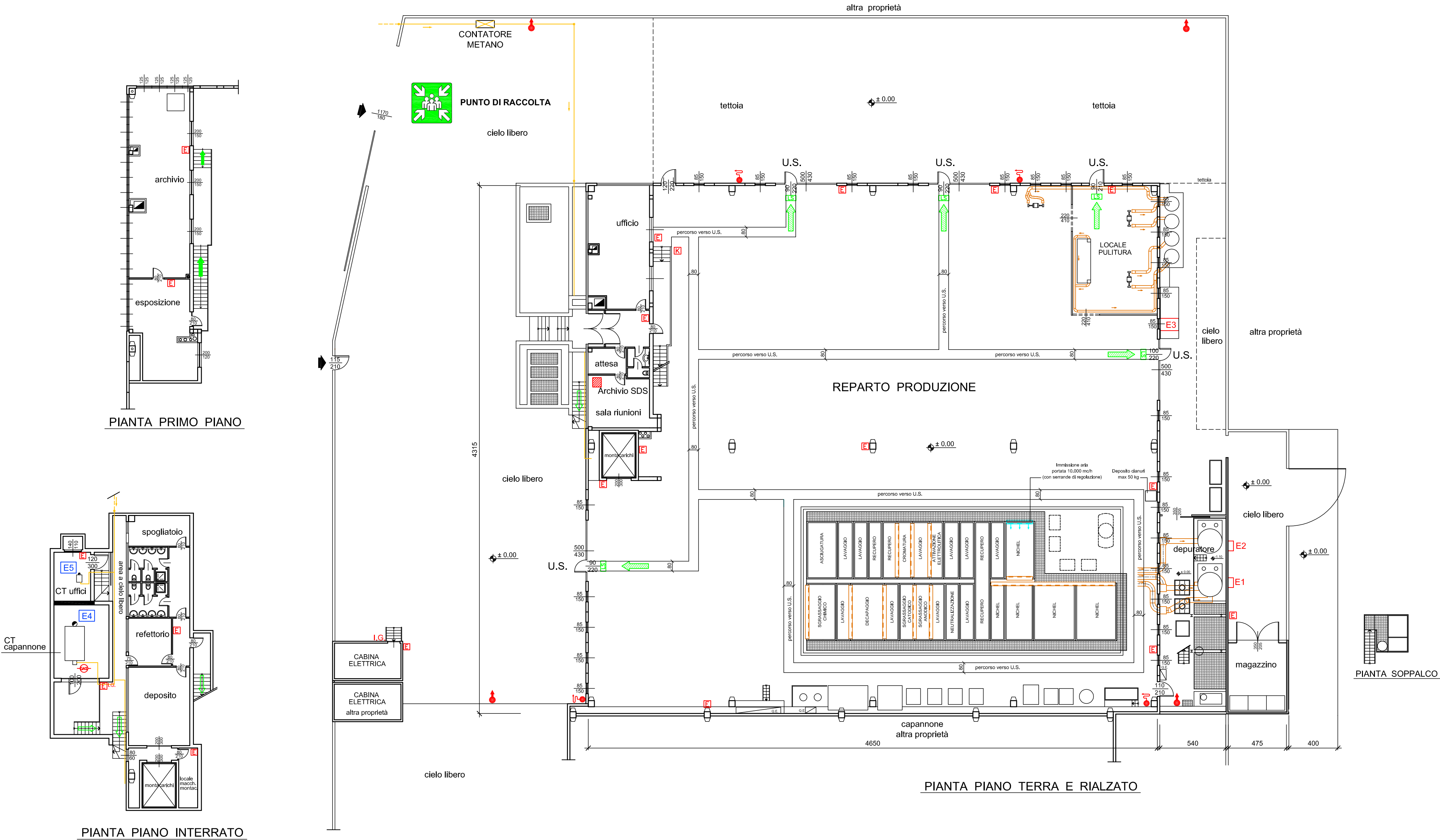
- E4 : Centrale termica produzione
- E5 : Caldaia riscaldamento uffici

Condotti di aspirazione

Legenda antincendio

- Idrante a muro
- Idrante soprasuolo
- E Estintore portatile
- K Kit antisversamento
- U.S. Uscita di Sicurezza
- I.G. Interruttore elettrico generale
- Gas Rilevatore di gas metano
- LS Luce di sicurezza
- Via di fuga orizzontale
- Via di fuga verso l'alto
- Archivio Schede Di Sicurezza

Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
<div><div><div>tecno habitat</div><div>società di ingegneria</div><div>Tecno Habitat s.p.a.</div></div><div><div>sede legale: via Battaglia 22 - 20127 Milano - tel 02.26148322 fax 02.26145697 - thmi@tecnohabitat.com</div><div>via Macon 30 - 23900 Lecco - tel 0341.282081 fax 0341.287303 - thlc@tecnohabitat.com</div><div>via Parigi 11 - 00185 Roma - tel 06.48906454 fax 06.48977035 - thrm@tecnohabitat.com</div><div>P.IVA, C.F. e ISCR. REG. IMP. n. 11718220152 - n. REA MI 1492797 capitale sociale: 540.000,00 € i.v.</div><div>www.tecnohabitat.com</div></div></div>					
Committente					
OFFICINA MECCANICA CASIRAGHI S.r.l. VIA DON LUIGI STURZO 12 - TRIUGGIO (MB)					
Progetto					
NOTIFICA EX ART. 6 D.Lgs 334/99 e s.m.i.					
Titolo					
PLANIMETRIA GENERALE CON INDIVIDUAZIONE EMISSIONI, USCITE DI SICUREZZA E PRESIDI ANTINCENDIO					
Data	Nome file	Scala stampa	Scala	Tavola n.	
AGO. 2014	OMC_pEmergenza_14.dwg	1:20	1:200	2	
<div>Questo documento contiene informazioni di proprietà di Tecno Habitat s.p.a. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione e di divulgazione senza l'esplicito consenso di Tecno Habitat s.p.a. This document contains informations belonging to Tecno Habitat s.p.a. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whatever shape of spreading or reproduction without the written permission of Tecno Habitat s.p.a. is prohibited.</div>					





Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

SCHEDA DI SINTESI DELL'AZIENDA

Stabilimento: Officina Meccanica Casiraghi S.r.l.

- 1 DATI ANAGRAFICI
- 2 CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' E DATI IDENTIFICATIVI DELLE LAVORAZIONI
- 3 CLASSIFICAZIONE E CARATTERISTICHE DELLO STABILIMENTO
- 4 RIFERIMENTI DELLA DITTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE
- 5 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ
- 6 SOSTANZE PERICOLOSE PER MACROCATEGORIE DI PERICOLO
- 7 SOSTANZE PERICOLOSE
 - 7.1 Sostanze tossiche e molto tossiche (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 1-Sostanze specificate e Parte 2-Punti 1 e 2)
 - 7.2 Sostanze infiammabili (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 1-Sostanze specificate e Parte 2-Punti 6, 7°, 7b e 8)
 - 7.3 Sostanze comburenti (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 1-Sostanze specificate e Parte 2-Punto 3)
 - 7.4 Sostanze esplosive (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 2-Punti 4 e 5)
 - 7.5 Sostanze pericolose per l'ambiente (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 1-Sostanze specificate e Parte 2-Punto 9)
 - 7.6 Altre categorie (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 2-Punto 10)
- 8 EVENTI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO
(Nota: vengono riportati solo gli eventi credibili, con frequenza attesa $>10^{-6}$ occ/anno)
 - 8.1 Nubi vapori tossici
 - 8.2 Incendi – radiazione termica stazionaria (pool fire – jet fire)
 - 8.3 BLEVE /Sfera di fuoco – radiazione termica variabile
 - 8.4 Nubi vapori infiammabili – radiazione termica istantanea (flash fire)
 - 8.5 Esplosioni – sovrappressione di picco
 - 8.6 Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente – danno ambientale
- 9 IDENTIFICAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI DOMINO



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

10 DESCRIZIONE SCENARI INCIDENTALI CON RIFERIMENTO AGLI ELEMENTI SENSIBILI ALL'INTERNO DI CIASCUNA ZONA (solo per scenari con impatto esterno)

11 SCENARI INCIDENTALI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO – effetti sulla popolazione e sull'ambiente e misure di protezione individuale e collettiva

- 11.1 Nubi vapori tossici
- 11.2 Incendi – radiazione termica stazionaria (pool fire – jet fire)
- 11.3 BLEVE /Sfera di fuoco – radiazione termica variabile
- 11.4 Nubi vapori infiammabili - radiazione termica istantanea (flash fire)
- 11.5 Esplosioni – sovrappressione di picco
- 11.6 Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente – danno ambientale

12 ELENCO COMUNI COINVOLTI



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

1 DATI ANAGRAFICI

Nome e ragione sociale	Officina Casiraghi S.r.l.
Sede legale	Via Don Luigi Sturzo, 12 - 20844 Triuggio (MB)
Sede Operativa	Via Don Luigi Sturzo, 12 - 20844 Triuggio (MB)
Gestore	Vittorio Casiraghi
Orario di lavoro	Giornaliero (turno unico)
Numero di dipendenti totali	29
Numero di dipendenti per turno	29
Struttura di pronto intervento	6 componenti Squadra Emergenza ed evacuazione, 3 Addetti al Primo Soccorso



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

2 CLASSIFICAZIONE DI PERICOLOSITA' E DATI IDENTIFICATIVI DELLE LAVORAZIONI

Classe ai sensi del D.Lgs. 334/99	Art. 6	X	Art. 8	
Data conclusione procedura di valutazione del Rapporto di Sicurezza ai sensi dell'art. 21, D.Lgs. 334/99 (ove previsto)	Azienda non soggetta ad istruttoria (art. 6) Le informazioni contenute nel PEE fanno riferimento alle informazioni contenute nella notifica dell'agosto 2014			

3 CLASSIFICAZIONE E CARATTERISTICHE DELLO STABILIMENTO

Codice ISTAT dell'attività	28.51
Tipologia delle lavorazioni	Lavorazioni galvaniche
Estensione areale	Sup. totale 4180 mq
Accessi allo stabilimento	Accesso unico da Via Don Luigi Sturzo



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

4 RIFERIMENTI DELLA DITTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Portavoce della società	Vittorio Casiraghi	
Recapiti	telefono	0362.919515
	fax	0362.919677
	e-mail	anna.casiraghi@alcalain.com
	P.E.C.	casiraghisrl@legalmail.it
Sistemi di allertamento aziendali interni	Verbale	
Squadra emergenza interna (n° componenti)	6 componenti Squadra Emergenza ed evacuazione, 3 Addetti al Primo Soccorso	
Risorse aziendali disponibili per la gestione delle emergenze	Semimaschera di protezione per vapori bifiltro, Filtro a cartuccia per maschera, Mascherina filtrante per polveri, Occhiali di protezione, Guanti di protezione chimica e meccanica, Tuta in tyvek, Grembiule in pelle crosta, Grembiule in PVC, Stivali in PVC	
Risorse strumentali ed impiantistiche per la gestione delle emergenze	sistemi di rilevamento di anomalie di funzionamento per l'impianto di depurazione, impianti di aspirazione ed abbattimento	
Presenza di maniche a vento e altri sistemi di monitoraggio ambientale	No	



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

5 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

(riportare gli elementi di cui all'Allegato V del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)

L'attività dell'azienda è rivolta al trattamento superficiale di metalli. L'attività consiste nell'eseguire trattamenti galvanici, quali nichelatura e cromatura su diverse tipologie di accessori, destinati per lo più al settore casalingo.

Il carico dei pezzi sui telai avviene manualmente e lo spostamento dei telai da una vasca all'altra viene effettuato mediante carroponete a movimentazione automatica.

Il ciclo galvanico si articola in fasi diverse in funzione del tipo di trattamento eseguito.

Nello stabilimento di Triuggio è previsto lo stoccaggio e l'utilizzo delle seguenti sostanze pericolose:

CIANURO DI SODIO (solo utilizzo)

CROMO TRIOSSIDO

SOLFATO DI NICHEL

CLORURO DI NICHEL

SODIO IPOCLORITO

Sono presenti, in stoccaggio e in utilizzo, anche i seguenti preparati pericolosi:

SALI DI CIANURO DI SODIO (occasionalmente)

SOLUZIONE CONTENENTE CIANURI

SOLUZIONE CONTENENTE COMPOSTI DEL NICHEL

SOLUZIONE CONTENENTE CROMO TRIOSSIDO



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

6 SOSTANZE PERICOLOSE PER MACROCATEGORIE DI PERICOLO

Macrocategorie	Sostanza	Quantitativi totali	Quantitativi movimentati in entrata o uscita	Frequenza movimentazione			Totale mezzi impiegati per tipologia di vettore
Tossiche e molto tossiche	Cianuro di sodio	50 kg (occasionale)	1300 kg/anno			M	1 autocarro
	Cromo triossido	500 kg	4700 kg/anno			M	1 autocarro
	Cloruro di nichel	2000 kg	0				
	Solfato di nichel	2000 kg	0				
Infiammabili							
Comburenti							
Esplosive							
Pericolose per l'ambiente	Cianuro di sodio	50 kg (occasionale)	1300 kg/anno			M	1 autocarro
	Cromo triossido	500 kg	4700 kg/anno			M	1 autocarro
	Cloruro di nichel	2000 kg	0				
	Solfato di nichel	2000 kg	0				
	Sodio ipoclorito	400 kg	10800 kg/anno		S		1 autocarro



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Macrocategorie	Sostanza	Quantitativi totali	Quantitativi movimentati in entrata o uscita	Frequenza movimentazione			Totale mezzi impiegati per tipologia di vettore
Altre categorie							
R14: reagisce violentemente a contatto con l'acqua							
R29: libera gas tossici a contatto con l'acqua							

G = giornaliera S = Settimanale M = Mensile

7 SOSTANZE PERICOLOSE

7.1 Sostanze tossiche e molto tossiche (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 1-Sostanze specificate e Parte 2-Punti 1 e 2)

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
Cianuro di sodio	Solido	1689	143-33-9	H300	Letale se ingerito		5	20	0,05
				H310	Letale per contatto con la pelle				
				H330	Letale se inalato				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossici				
				R26/27/28	Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	T+			
				R32	A contatto con acidi libera gas molto tossico				
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo	N			
Cromo triossido	Solido	1463	1333-82-0	H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente		5	20	0,5
				H350	Può provocare il cancro				
				H340	Può provocare alterazioni genetiche				
				H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità				
				H330	Letale se inalato				
				H311	Tossico per contatto con la pelle				
				H301	Tossico se ingerito				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari				
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione	T			
				R26	Molto tossico per inalazione	T+			
				R35	Provoca gravi ustioni	C			
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R45	Può provocare il cancro	T			
				R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie	T			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
				R62	Possibile rischio di ridotta fertilità	Xn			
				R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili	O			
Cloruro di nichel	Solido	3288	7718-54-9	H350i	Può provocare il cancro se inalato		50	200	2
				H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche				
				H360D	Può nuocere al feto				
				H331	Tossico se inalato				
				H301	Tossico se ingerito				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				
				H315	Provoca irritazione cutanea				
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R23/25	Tossico per inalazione e ingestione	T			
				R38	Irritante per la pelle	Xi			
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			
				R49	Può provocare il cancro per inalazione	T			
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
				R61	Può danneggiare i bambini non ancora nati	T			
				R68	Possibilità di effetti irreversibili	Xn			
Solfato di nichel	Solido	3077	7786-81-4	H350i	Può provocare il cancro se inalato		50	200	2



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche				
				H360D	Può nuocere al feto				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				
				H332	Nocivo se inalato				
				H302	Nocivo se ingerito				
				H315	Provoca irritazione cutanea				
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione	Xn			
				R38	Irritante per la pelle	Xi			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			
				R49	Può provocare il cancro per inalazione	T			
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
Soluzione di cianuro	Liquido	-	-	H301	Tossico se ingerito		50	200	7
				H311	Tossico per contatto con la pelle				
				H331	Tossico se inalato				
				H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossici				
				R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	T			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R32	A contatto con acidi libera gas molto tossico	N			
				R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico				
Soluzione di cromatura	Liquido	-	-	H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente		5	20	8
				H350	Può provocare il cancro				
				H340	Può provocare alterazioni genetiche				
				H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità				
				H330	Letale se inalato				
				H311	Tossico per contatto con la pelle				
				H301	Tossico se ingerito				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				
				H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione	T			
				R26	Molto tossico per inalazione	T+			
				R35	Provoca gravi ustioni	C			
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R45	Può provocare il cancro	T			
				R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie	T			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
				R62	Possibile rischio di ridotta fertilità	Xn			
				R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili	O			
Soluzione di nichelatura	Liquido	-	-	H350i	Può provocare il cancro se inalato		50	200	81,5
				H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche				
				H360D	Può nuocere al feto				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				
				H332	Nocivo se inalato				
				H302	Nocivo se ingerito				
				H315	Provoca irritazione cutanea				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione	Xn			
				R38	Irritante per la pelle	Xi			
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			
				R49	Può provocare il cancro per inalazione	T			
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

7.2 Sostanze infiammabili (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 1-Sostanze specificate e Parte 2-Punti 6, 7°, 7b e 8)

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

7.3 Sostanze comburenti (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 1-Sostanze specificate e Parte 2-Punto 3)

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

7.4 Sostanze esplosive (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 2-Punti 4 e 5)

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

7.5 Sostanze pericolose per l'ambiente (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 1-Sostanze specificate e Parte 2-Punto 9)

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
Cianuro di sodio	Solido	1689	143-33-9	H300	Letale se ingerito		5	20	0,05
				H310	Letale per contatto con la pelle				
				H330	Letale se inalato				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossici				
				R26/27/28	Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	T+			
				R32	A contatto con acidi libera gas molto tossico				
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per	N			
Cromo triossido	Solido	1463	1333-82-0	H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente		5	20	0,5
				H350	Può provocare il cancro				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				H340	Può provocare alterazioni genetiche				
				H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità				
				H330	Letale se inalato				
				H311	Tossico per contatto con la pelle				
				H301	Tossico se ingerito				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				
				H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari				
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione	T			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R26	Molto tossico per inalazione	T+			
				R35	Provoca gravi ustioni	C			
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R45	Può provocare il cancro	T			
				R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie	T			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
				R62	Possibile rischio di ridotta fertilità	Xn			
				R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili	O			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
Cloruro di nichel	Solido	3288	7718-54-9	H350i	Può provocare il cancro se inalato		50	200	2
				H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche				
				H360D	Può nuocere al feto				
				H331	Tossico se inalato				
				H301	Tossico se ingerito				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				
				H315	Provoca irritazione cutanea				
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R23/25	Tossico per inalazione e ingestione	T			
				R38	Irritante per la pelle	Xi			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			
				R49	Può provocare il cancro per inalazione	T			
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
				R61	Può danneggiare i bambini non ancora nati	T			
				R68	Possibilità di effetti irreversibili	Xn			
Solfato di nichel	Solido	3077	7786-81-4	H350i	Può provocare il cancro se inalato		50	200	2
				H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche				
				H360D	Può nuocere al feto				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				H332	Nocivo se inalato				
				H302	Nocivo se ingerito				
				H315	Provoca irritazione cutanea				
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione	Xn			
				R38	Irritante per la pelle	Xi			
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			
				R49	Può provocare il cancro per inalazione	T			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
Soluzione di cianuro	Liquido	-	-	H301	Tossico se ingerito		50	200	7
				H311	Tossico per contatto con la pelle				
				H331	Tossico se inalato				
				H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossici				
				R23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	T			
				R32	A contatto con acidi libera gas molto tossico				
				R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
Soluzione di cromatura	Liquido	-	-	H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente		5	20	8
				H350	Può provocare il cancro				
				H340	Può provocare alterazioni genetiche				
				H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità				
				H330	Letale se inalato				
				H311	Tossico per contatto con la pelle				
				H301	Tossico se ingerito				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				
				H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari				
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
				R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione	T			
				R26	Molto tossico per inalazione	T+			
				R35	Provoca gravi ustioni	C			
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R45	Può provocare il cancro	T			
				R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie	T			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
				R62	Possibile rischio di ridotta fertilità	Xn			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili	O			
Soluzione di nichelatura	Liquido	-	-	H350i	Può provocare il cancro se inalato		50	200	81,5
				H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche				
				H360D	Può nuocere al feto				
				H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta				
				H332	Nocivo se inalato				
				H302	Nocivo se ingerito				
				H315	Provoca irritazione cutanea				
				H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato				
				H317	Può provocare una reazione allergica cutanea				
				H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	
				R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione	Xn			
				R38	Irritante per la pelle	Xi			
				R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	Xn			
				R48/23	Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	T			
				R49	Può provocare il cancro per inalazione	T			
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	N			
Ipoclorito di sodio	Liquido	1791	7681-52-9	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari		100	200	0,4
				H400	Molto tossico per gli organismi acquatici				
				EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici				
				R31	A contatto con acidi libera gas tossico				
				R34	Provoca ustioni	C			
				R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici	N			



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

7.6 Altre categorie (D.Lgs. 334/99, Allegato I, Parte 2-Punto 10)

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti									
Nome	Stato fisico Liquido/Solido/Gas	n° ONU	n° CAS	Classificazione		Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
				R, S, H	Frase R / S / H corrispondente		art. 6	art. 8	



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

8 EVENTI INCIDENTALI DI RIFERIMENTO

(Nota: vengono riportati solo gli eventi credibili, con frequenza attesa $>10^{-6}$ occ/anno)

8.1 Nubi vapori tossici

Top (1)	Descrizione evento incidentale	Tipologia evento P/L/A (2)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (3)	Dispersione di tossici					
						I Zona “di sicuro impatto” (LC ₅₀)		II Zona “di danno” (IDLH)		III Zona “di attenzione” (LoC)	
						Raggio (m)	E/I (4)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
3A	Dispersione di acido cianidrico in atmosfera (generato per aggiunta di cianuri in una soluzione acida)	P	0,006	-	$5,76 \times 10^{-4}$	-	I	-	I	-	I
3B	Dispersione di acido cianidrico in atmosfera (generato per aggiunta di acidi in una soluzione contenente cianuri)	P	0,019	-	$9,50 \times 10^{-4}$	-	I	-	I	-	I
4A	Dispersione di acido cianidrico nell'ambiente di lavoro (generato per aggiunta di cianuri in una soluzione acida)	A	0,006	-	$5,76 \times 10^{-5}$	-	I	-	I	-	I
4B	Dispersione di acido cianidrico nell'ambiente di lavoro (generato per aggiunta di acidi in una soluzione contenente cianuri)	A	0,019	-	$9,50 \times 10^{-5}$	-	I	-	I	-	I



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

Top (1)	Descrizione evento incidentale	Tipologia evento P/L/A (2)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (3)	Dispersione di tossici					
						I Zona “di sicuro impatto” (LC ₅₀)		II Zona “di danno” (IDLH)		III Zona “di attenzione” (LoC)	
						Raggio (m)	E/I (4)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I
5A	Fuori servizio dell'impianto di aspirazione	A	*	-	2,88x10 ⁻³	-	I	-	I	-	I
5B	Fuori servizio dell'impianto di abbattimento	P	*	-	2,88x10 ⁻²	-	I	-	I	-	I

- **LC₅₀** (*Lethal Concentration 50%*): concentrazione in aria di una sostanza che si prevede causi la morte nel 50% dei soggetti esposti per un certo periodo di tempo (si esprime in mg/l ossia peso della sostanza diviso il volume in aria); la normativa comunitaria prevede come animale da esperimento l'uso del ratto per un periodo di quattro ore);
- **IDLH** (*Immediately Dangerous to Life and Health value*): corrispondente alla massima concentrazione di sostanza tossica cui può essere esposta una persona in buona salute, per un periodo di 30', senza subire effetti irreversibili sulla salute o senza avere effetti che ne impediscano la fuga;
- **LoC** (*Level of Concern*): concentrazione di sostanza, assunta convenzionalmente pari ad un decimo dell'IDLH, se non meglio specificata, che, se inalata per 30', produce danni reversibili alle persone più vulnerabili (anziani, bambini, ecc.);

** la quantità è variabile in funzione della durata dell'evento, ma sempre con concentrazioni non pericolose*



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

8.2 Incendi – radiazione termica stazionaria (pool fire – jet fire)

Top (1)	Descrizione evento incidentale	Tipologia evento P/L/A (2)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (3)	Pool fire – jet fire					
						I Zona “di sicuro impatto” 12,5 kW/mq		II Zona “di danno” 5 kW/mq		III Zona “di attenzione” 3 kW/mq	
						Raggio (m)	E/I (4)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I

- kW/mq: potenza termica incidente per unità di superficie esposta

8.3 BLEVE /Sfera di fuoco – radiazione termica variabile

Top (1)	Descrizione evento incidentale	Tipologia evento P/L/A (2)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (3)	BLEVE					
						I Zona “di sicuro impatto” Raggio fireball		II Zona “di danno” 200 kJ/mq		III Zona “di attenzione” 125 kJ/mq	
						Raggio (m)	E/I (4)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I

- kJ/mq: dose termica assorbita



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

8.4 Nubi vapori infiammabili – radiazione termica istantanea (flash fire)

Top (1)	Descrizione evento incidentale	Tipologia evento P/L/A (2)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (3)	Flash fire			
						I Zona “di sicuro impatto” LFL		II Zona “di danno” ½ LFL	
						Raggio (m)	E/I (4)	Raggio (m)	E/I

- **LFL (o LIE) e UEL** - pari al limite inferiore e superiore di infiammabilità, utili per determinare l'area di sicuro impatto in caso di dispersione di gas o vapori infiammabili;
- **½ LFL (o ½ LIE)** - pari alla metà del succitato limite ed utile per determinare il limite esterno della zona di danno oltre il quale non sono attesi danni seri per la salute.

8.5 Esplosioni – sovrappressione di picco

Top (1)	Descrizione evento incidentale	Tipologia evento P/L/A (2)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (3)	Sovrappressione da esplosioni					
						I Zona “di sicuro impatto” 0.3 (0.6) bar (5)		II Zona “di danno” (0.07 bar)		III Zona “di attenzione” (0.03 bar)	
						Raggio (m)	E/I (4)	Raggio (m)	E/I	Raggio (m)	E/I

- **bar**: unità di pressione onda d'urto



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

8.6 Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente – danno ambientale

Top (1)	Descrizione evento incidentale	Tipologia evento P/L/A (2)	Quantità interessata (kg)	Tempo di intervento (min)	Frequenza occ/anno (3)	Fognatura a impianto di depurazione consortile (S/N)	Corpo idrico superficiale distanza (m)	Suolo			Pozzi perdenti distanza (m)
								Impermeabile	Non impermeabile	Bacino di contenimento (S/N)	
6	Rilascio di soluzione contenente composti pericolosi per l'ambiente nel suolo	A (Area sottostante le vasche galvaniche)	Non stimabile a priori	-	1,52x10 ⁻⁶	S (recapito a depuratore Monza)	N (non recapita in corpo idrico superficiale)	S*		S	All'interno**

(1) Utilizzare indice progressivo numerico in congruenza con la localizzazione delle sorgenti incidentali su planimetria dello stabilimento

(2) Puntuale: ad es. rottura fusto in un punto qualsiasi dello stabilimento, Lineare: ad es. rilascio da tubazione (n.b.: in planimetria da allegare, evidenziare tracciato), Areale: ad es. rilascio in bacino di contenimento (n.b.: in planimetria da allegare, delineare superficie)

(3) Si intende la frequenza di accadimento dello scenario incidentale

(4) Segnalare se l'evento incidentale considerato ha ripercussioni esternamente al perimetro aziendale (**E**) o solo internamente (**I**)

(5) Trasmettere soglia di pertinenza per esplosioni in ambiente confinato o non confinato

* L'area destinata alle operazioni di carico/scarico ha una pavimentazione in cemento impermeabile. Vi sono anche aree pavimentate con autobloccanti, quindi non impermeabili, ma in queste aree non viene effettuata alcuna operazione di carico/scarico.

** È presente un pozzo perdente all'interno dell'insediamento, nelle vicinanze del limite perimetrale, in area pavimentata con autobloccanti e non interessata da alcuna operazione di carico/scarico.



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

9 IDENTIFICAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI DOMINO

--

**10 DESCRIZIONE SCENARI INCIDENTALI CON RIFERIMENTO AGLI ELEMENTI SENSIBILI
ALL'INTERNO DI CIASCUNA ZONA (solo per scenari con impatto esterno)**

TOP	Descrizione scenario incidentale	Cartografia del sito con sovrapposizione curve di inviluppo delle aree di danno

**11 SCENARI INCIDENTALI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO – effetti sulla popolazione e
sull'ambiente e misure di protezione individuale e collettiva**

Nessun incidente con impatto esterno allo stabilimento



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

11.1 Nubi vapori tossici

TOP	Scenario incidentale	I Zona “di sicuro impatto”		II Zona “di danno”		III Zona “di attenzione”	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione

INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

11.2 Incendi – radiazione termica stazionaria (pool fire – jet fire)

TOP	Scenario incidentale	I Zona “di sicuro impatto”		II Zona “di danno”		III Zona “di attenzione”	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione

INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

11.3 BLEVE /Sfera di fuoco – radiazione termica variabile

TOP	Scenario incidentale	I Zona “di sicuro impatto”		II Zona “di danno”		III Zona “di attenzione”	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione

INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

11.4 Nubi vapori infiammabili - radiazione termica istantanea (flash fire)

TOP	Scenario incidentale	I Zona “di sicuro impatto”		II Zona “di danno”	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione

INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO



Prefettura di Monza e della Brianza
Ufficio territoriale del Governo

11.5 Esplosioni – sovrappressione di picco

TOP	Scenario incidentale	I Zona “di sicuro impatto”		II Zona “di danno”		III Zona “di attenzione”	
		Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione	Effetti	Misure di protezione

INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

11.6 Rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente – danno ambientale

TOP	Scenario incidentale	Effetti	Misure di protezione - interventi di contenimento

12 ELENCO COMUNI COINVOLTI

Comune	Tipologia scenario incidentale					
	Nubi vapori tossici	Pool fire – Jet fire	BLEVE/Sfera di fuoco	Flash fire	Esplosioni	Danno ambientale

ALLEGATO 2

COMUNE di TRIUGGIO

1 DATI ANAGRAFICI

- 1.1 comuni confinanti
- 1.2 elementi vulnerabili
- 1.3 modalità di allertamento della popolazione vulnerabile ed eventuali procedure per l'evacuazione della stessa
- 1.4 piano dei posti di blocco

2 GESTIONE DELLE EMERGENZE

- 2.1 risorse operative
- 2.2 reperibilità H24
- 2.3 reti tecnologiche/reperibilità h24
- 2.4 altre infrastrutture presenti sul territorio/reperibilità h24
- 2.5 sistemi di allertamento per la popolazione
- 2.6 modalità di utilizzo dei sistemi di allertamento

3 AREE LOGISTICHE PER L'EMERGENZA

- 3.1 aree di attesa per la popolazione
- 3.2 aree per il ricovero della popolazione sfollata
- 3.3 mezzi per l'evacuazione della popolazione sfollata

4 DATI TERRITORIALI

- 4.1 compresenza di altri rischi naturali ed antropici
 - 4.1.1 altri rischi (idrogeologico, idraulico, incendi boschivi, trasporti ecc.)
 - 4.1.2 altre aziende che possono interferire con la ditta a rischio di incidente rilevante (nel raggio di impatto della azienda RIR)

1 DATI ANAGRAFICI

Indirizzo: Via Vittorio Veneto n.15			
tel.: 0362/9741		fax: 0362/997655	e-mail:
Sindaco: (Cell.) <i>omissis</i>			
Sindaco: (Altro numero) <i>omissis</i>			
Telefono di reperibilità h 24			
C.O.M. di appartenenza:		2	
Indirizzo: Carate Brianza – Via Marengo			
tel.: 0362.987220		fax: 0362.987201	e-mail: polizia.locale@caratebrianza.mb.it
Piano Comunale di Protezione Civile		Approvato 17/11/2010	aggiornato:
Elaborato Tecnico RIR		Approvato no	aggiornato:

1.1 COMUNI CONFINANTI (A CURA DEL SOLO COMUNE CAPOFILA)

Comune	Telefono	Telefono h24	Potenzialmente Coinvolto Nell'incidente SI/NO	Se SI per quale azienda
Albate	0362.932441	<i>omissis</i>	NO	
Sovico	039.207501	<i>omissis</i>	NO	
Macherio	039.207561	<i>omissis</i>	NO	
Lesmo	039.698551	<i>omissis</i>	NO	
Correzzana	039.6065373	<i>omissis</i>	NO	
Besana Brianza	0362.922011	<i>omissis</i>	NO	
Carate Brianza	0362.9871	<i>omissis</i>	NO	

1.2 ELEMENTI VULNERABILI (A CURA DEL SOLO COMUNE CAPOFILA)

Elemento vulnerabile	Comune	Telefono	Telefono h24	Fax
Villa Sacro Cuore pax e vita	Triuggio	0362.919322		0362.919344

1.3 MODALITÀ DI ALLERTAMENTO DELLA POPOLAZIONE VULNERABILE ED EVENTUALI PROCEDURE PER L'EVACUAZIONE DELLA STESSA

Essendo la popolazione vulnerabile all'interno di una Villa, che trovasi in linea d'area a circa 500 mt. dalla Officina Meccanica Casiraghi s.r.l., ove vi si recano fedeli, soprattutto nei fine settimana, per lo svolgimento di esercizi spirituali è formata quindi da persone residenti e un numero variabile di visitatori che possono rapidamente essere allertati da una pattuglia della Polizia Locale e indirizzati in percorsi che allontanano gli stessi dal luogo dell'incidente.

1.4 PIANO DEI POSTI DI BLOCCO

Viabilità nelle adiacenze della ditta Officina Meccanica Casiraghi s.r.l.

Per quanto riguarda la viabilità nell'area interessata da un ipotetico scenario di emergenza si rileva che la ditta in oggetto trovasi sulla Via Don Sturzo che risulta essere una strada di viabilità secondaria che si imbecca dalla direttrice Besana Brianza - Canonica (strada di collegamento) tramite intersezione regolamentata da centralina semaforica

La Via Don Sturzo, superata la ditta Casiraghi, prosegue ed ha ulteriore sbocco sulla viabilità principale tramite la Via Buonarroti.

Pertanto, la chiusura del tratto di strada antistante la ditta potrà essere eseguita semplicemente con due blocchi stradali a monte e a valle della stessa, precisamente all'intersezione Via Don Sturzo/Via Immacolata e in prossimità della Cascina Zuccone Franco (al termine della Via Don Sturzo).

Viabilità dedicata ai mezzi di soccorso

Da Sud: SP 135 Arcore Seregno – Località Canonica – Imbocco Via Taverna (Via Immacolata a partire da Via Don Sturzo)

Da Nord: da Besana in Brianza – Via Cagnola, Via Don Colli, Via Jacini, Via Immacolata

2 GESTIONE DELLE EMERGENZE

2.1 risorse operative di competenza comunale

Enti	Indirizzi	Recapiti
Sindaco	Sede comunale	omissis
Assessore alla Protezione Civile - ROC	Sede comunale	omissis
Tecnico comunale	Sede comunale	omissis
Comandante Polizia Locale - ROL	Sede comunale	omissis
Coordinatore Volontari Protezione Civile	Sede comunale	omissis
Comandante Stazione Carabinieri Biassono	Sede comunale	omissis
Centralino di Emergenza	Sede comunale	omissis

Ad es. Struttura comunale di Protezione Civile (ROC, membri UCL), Volontariato di Protezione Civile, ditta per pronto intervento ecc.

2.2 reperibilità H24

nome	incarico	recapiti			fax ufficio
		abitazione	ufficio	cellulare	
Funari Iride	Assessore P.C. ROC	omissis	omissis	omissis	omissis
La Mendola Giuseppe	Comandante P.L. ROL	omissis	omissis	omissis	omissis

2.3 reti tecnologiche/reperibilità h24

rete	gestore	indirizzo	recapito telefonico	Reperibilità h24
Acquedotto	AMACQUE s.r.l.	MILANO Via Rimini n. 3	800175571 – 02.895201	800175571
Rete fognaria	BRIANZA ACQUE	MONZA Via E.Fermi n.105	800005191	800104191
Gasdotto	GELSIA RETI s.r.l.	SEREGNO Via Palestro n. 33	800552277	800552277
Elettrodotto	ENEL DISTRIBUZIONE	MONZA	800900800 – 0362.2251	803500

2.4 altre infrastrutture presenti sul territorio/reperibilità h24

rete	gestore	indirizzo	recapito telefonico	Reperibilità h24
Ferrovia	Rete Ferroviaria Italia	Triuggio	0362.971234	
		Monza	039.2021980	039.2021980
Strada Prov. 135	Provincia MB	Monza – Piazza Diaz 1	039.9752319/2221	omissis
Parco Valle Lambro	Parco Valle Lambro	Triuggio Via Veneto 19	0362.970961	omissis

Ad esempio rete stradale/autostradale, rete ferroviaria, consorzi di bonifica, ecc.

2.5 sistemi di allertamento per la popolazione

mezzo	proprietà	Ubicazione punto attivazione	responsabile attivazione
impianti acustici dedicati:			
megafoni:	Comune di Triuggio	Sede Polizia Locale	Comandante Polizia Locale
sirene o simili:			
altro			

2.6 modalità di utilizzo dei sistemi di allertamento

mezzo	Modalità di utilizzo	Evacuazione	Riparo al chiuso
impianti acustici dedicati:			
megafoni:	su veicoli Polizia Locale	vocale	vocale
sirene o simili:			
altro			

“**Modalità di Utilizzo**” descrive le modalità con le quali vengono utilizzati gli strumenti di allertamento (ad esempio i megafoni vengono utilizzati da..., come..., dove... ecc.)

“**Evacuazione**”: definisce quale sia il segnale per codificare l'esigenza di evacuare la popolazione

“**Riparo al Chiuso**”: definisce quale sia il segnale per codificare l'esigenza di evacuare la popolazione

Come per tutti gli altri scenari di rischio previsti nel Piano di Protezione Civile – Procedure di Emergenza, avuta la notizia dell'evento il REC avvisa tutti i componenti dell'UCL ed ognuno, per quanto di competenza, si attiva per far fronte allo scenario specifico.

In particolare, nel caso specifico, dato il numero limitato di famiglie che risultano eventualmente coinvolte, la popolazione verrà informata dell'evento e dell'eventuale evacuazione casa per casa tramite megafoni che sono in dotazione su n. 2 veicoli della Polizia Locale dal personale della Polizia Locale e dai Volontari del gruppo Comunale di Protezione Civile..

L'evacuazione sarà messa in atto con mezzi propri per le persone autosufficienti mentre per le persone non autosufficienti verrà stilato un elenco dal Settore Socio Educativo, le stesse verranno evacuate tramite mezzi in dotazione al Comune di Triuggio e ambulanze nei casi più critici.

Le procedure potranno subire modifiche da eventuali indicazioni sull'entità del rischio che verranno fornite a questo Comune direttamente dalla ditta Officina Meccanica Casiraghi s.r.l..

3 AREE LOGISTICHE PER L'EMERGENZA

3.1 aree di attesa per la popolazione

area 1: Campo da calcio oratorio di Tregasio			
proprietà:		indirizzo*:	
		Via Sant'Ambrogio 1	
		0362.9919844	
		estensione (mq)	
frazione coperta		capienza (numero persone)	

frazione scoperta		1800 mq	
		100	
energia elettrica: volt 220/380			
area 2: Campo di calcio oratorio di Canonica			
proprietà:		indirizzo*:	
		Via Taverna 4	
		0362.970250	
		estensione (mq)	
frazione coperta		capienza (numero persone)	

frazione scoperta		7.000	
		300	
energia elettrica: volt 220/380			

3.2 aree per il ricovero della popolazione sfollata

area 1: Scuola Primaria comunale Tregasio		
proprietà:	indirizzo*:	recapito telefonico:
	Via Don Colli 61	0362 919897
	estensione (mq)	capienza (numero persone)
frazione coperta	1200	50
frazione scoperta	3600	100
energia elettrica: volt 220/380		
area 2: Scuola media e palestra comunale		
proprietà:	indirizzo*:	recapito telefonico:
	Via Kennedy 9	0362 97411
	estensione (mq) 30.000	capienza (numero persone)
frazione coperta	4.050	100
frazione scoperta	25.950	500
energia elettrica: volt 220/380		

3.3 Mezzi per l'evacuazione della popolazione sfollata

L'evacuazione sarà messa in atto con mezzi propri per le persone autosufficienti mentre per le persone non autosufficienti verrà stilato un elenco dal Settore Socio Educativo, le stesse verranno evacuate tramite mezzi in dotazione al Comune di Triuggio e ambulanze nei casi più critici.

Mezzi in dotazione al Comune:

- n. 2 autovetture Polizia Locale;
- n. 1 autovettura in dotazione ai Volontari di Protezione Civile;
- n. 1 autovettura in dotazione al settore Amministrativo;
- n. 1 autovettura in dotazione Ufficio Tecnico;
- n. 5 autovetture in dotazione al settore Socio Educativo:

4 DATI TERRITORIALI

4.1 compresenza di altri rischi naturali ed antropici

4.1.1 altri rischi (idrogeologico, idraulico, incendi boschivi, trasporti ecc.)

Nelle adiacenze della ditta Officina Meccanica Casiraghi S.r.l.. sono presenti alcune aree boscate che rientrano nella perimetrazione di quelle individuate a pericolo di incendi.

4.1.2 altre aziende che possono interferire con la ditta a rischio di incidente rilevante (nel raggio di impatto della azienda RIR)

• Metalarredo S.r.L.	Via Don Sturzo, 10	Triuggio	Tel. 0362/919020-0362/979702
• Perego Paolo e c. S.n.C.	Via Don Sturzo, 14	Triuggio	Tel. 0362/919033 (cessata attività)
• 2 P.I. WELDING QUALITY S.r.L.	Via Buonarroti, 5	Triuggio	Tel. 0362/918469
• Tekna Chem S.r.L.	Via Buonarroti 5/7	Triuggio	Tel. 0362/918311
• R.G.R. S.n.C.	Via Buonarroti, 5/7	Triuggio	Tel. 0362/919770
• Mavis S.n.C.	Via Buonarroti, 7	Triuggio	Tel. 0362/915554
• Interni Beretta S.r.L.	Via Buonarroti, 4	Triuggio	Tel. 0362/918468
• Clasmetal	Via Buonarroti, 10/A	Triuggio	Tel. 0362/915518
• M.C.M S.n.C.	Via Buonarroti, 12	Triuggio	Tel. 0362/919821
• Cherubini Motori S.r.L.	Via Buonarroti, 12	Triuggio	Tel. 0362/918463

**SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI
DI INCIDENTE RILEVANTE PER I CITTADINI
ED I LAVORATORI**

Sezione 1

Nome della Società	Officina Meccanica Casiraghi S.r.l. (ragione sociale)	
Stabilimento/deposito di	Triuggio (comune)	MB (provincia)
	Via Don Luigi Sturzo, 12 (indirizzo)	
Portavoce della Società (se diverso dal Responsabile)	(nome)	(cognome)
	0362.919515 (telefono)	0362.919677 (fax)
La Società ha presentato la notifica prescritta dall'art. 6 del D.Lgs.		<input checked="" type="checkbox"/>
La Società ha presentato il Rapporto di Sicurezza prescritto dall'art. 8 del D.Lgs.		<input type="checkbox"/>
Responsabile dello stabilimento	Vittorio (nome)	Casiraghi (cognome)
Ultima revisione: Agosto 2014		

Sezione 2

INDICAZIONI E RECAPITI DI AMMINISTRAZIONI, ENTI, ISTITUTI, UFFICI O ALTRI PUBBLICI, A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE A CUI SI È COMUNICATA L'ASSOGGETTABILITÀ ALLA PRESENTE NORMATIVA, O A CUI È POSSIBILE RICHIEDERE INFORMAZIONI IN MERITO.

REGIONE LOMBARDIA – GIUNTA REGIONALE
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E RETI
UNITÀ OPERATIVA PREVENZIONE INQUINAMENTO ATMOSFERICO
STRUTTURA PREVENZIONE DEL RISCHIO INDUSTRIALE
PIAZZA CITTÀ DI LOMBARDIA, 1
20124 MILANO

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DIREZIONE PER L'INQUINAMENTO E I RISCHI INDUSTRIALI
VIA CRISTOFORO COLOMBO, 44
00147 ROMA

COMITATO TECNICO REGIONALE
c/o
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA
VIA ANSPERTO DA BIASSONO, 4
20123 MILANO

PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
SETTORE AMBIENTE
VIA BONAPARTE, 2
20812 LIMBIATE

COMUNE DI TRIUGGIO
SETTORE ECOLOGIA
VIA VITTORIO VENETO, 15
20844 TRIUGGIO

PREFETTURA DI MONZA
VIA PRINA, 17
20900 MONZA

COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO – DISTACCAMENTO DI MONZA
VIA MAURI, 5
20052 MONZA

ARPA – DIPARTIMENTO DI MONZA
VIA SOLFERINO, 16
20052 MONZA

Sezione 3

Descrizione della/delle attività svolta/svolte nello stabilimento/deposito

L'attività dell'azienda è rivolta al trattamento superficiale di metalli. L'attività consiste nell'eseguire trattamenti galvanici, quali nichelatura e cromatura su diverse tipologie di accessori, destinati per lo più al settore casalingo.

Il carico dei pezzi sui telai avviene manualmente e lo spostamento dei telai da una vasca all'altra viene effettuato mediante carroponte a movimentazione automatica.

Il ciclo galvanico si articola in fasi diverse in funzione del tipo di trattamento eseguito.

Nello stabilimento di Triuggio è previsto lo stoccaggio e l'utilizzo delle seguenti sostanze pericolose:

CIANURO DI SODIO (solo utilizzo)
CROMO TRIOSSIDO
SOLFATO DI NICHEL
CLORURO DI NICHEL
SODIO IPOCLORITO

Sono presenti, in stoccaggio e in utilizzo, anche i seguenti preparati pericolosi:

SALI DI CIANURO DI SODIO (Occasionalmente)
SOLUZIONE CONTENENTE CIANURI
SOLUZIONE CONTENENTE COMPOSTI DEL NICHEL
SOLUZIONE CONTENENTE CROMO TRIOSSIDO

Sezione 3

Nel raggio di 2 km sono presenti i seguenti ricettori sensibili:

Istituto Comprensivo elementari e medie di Albiate e Triuggio e Scuola Media Statale “Gaetano Casati”

Via Kennedy 9 - Triuggio

Scuola elementare "Dante Alighieri" di Triuggio

Via De Gasperi 7 – Triuggio

Scuola Elementare di Tregasio

Via Don Davide Colli 61 – Tregasio di Triuggio

Scuola Materna Parificata "Maria Immacolata" e Asilo Nido 03

Via Don Davide Colli 78 - Tregasio di Triuggio

Scuola Materna Parificata "S.Domenico"

Via Taverna 4/6 - Canonica di Triuggio

Sezione 4

Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 334/99

CATEGORIA	QUANTITÀ	LIMITI DI SOGLIA D. Lgs. 334/99	
		Artt. 6-7	Art. 8
MOLTO TOSSICI	8.55 t	5 t	20 t
TOSSICI	92.50 t	50 t	200 t
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (R50)	93.95 t	100 t	200 t
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (R51/53)	15.50 t	200 t	500 t
TOSSICI + MOLTO TOSSICI (SOMMA PESATA RISPETTO AI LIMITI ART. 8)	0.89		1
TOSSICI + MOLTO TOSSICI (SOMMA PESATA RISPETTO AI LIMITI ARTT. 6-7)	3.55	1	
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (SOMMA PESATA RISPETTO AI LIMITI ART. 8)	0,50		1
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (SOMMA PESATA RISPETTO AI LIMITI ARTT. 6-7)	1.02	1	

Sezione 4

Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 334/99				
Numero CAS o altro indice identificativo della sostanza/preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
CAS 7791-20-0	Cloruro di Nichel	R23/25	- Tossico per inalazione e ingestione	2
		R38	- Irritante per la pelle	
		R42/43	- Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	
		R48/23	- Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	
		R49	- Può provocare il cancro per inalazione	
		R50/53	- Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	
		R61	- Può danneggiare i bambini non ancora nati	
CAS 7681-52-9	Sodio ipoclorito	R68	- Possibilità di effetti irreversibili	0.4
		R31	- A contatto con acidi libera gas tossico	
		R34	- Provoca ustioni	
		R50	- Altamente tossico per gli organismi acquatici	

Sezione 4

Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 334/99				
Numero CAS o altro indice identificativo della sostanza/preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
CAS 10101-97-0	Nichel solfato	R20/22	- Nocivo per inalazione e ingestione	1
		R38	- Irritante per la pelle	
		R42/43	- Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	
		R48/23	- Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	
		R49	- Può provocare il cancro per inalazione	
		R50/53	- Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	
		R61	- Può danneggiare i bambini non ancora nati	
		R68	- Anche possibilità di effetti irreversibili	

Sezione 4

Sostanze e preparati soggetti al D.Lgs. 334/99				
Numero CAS o altro indice identificativo della sostanza/preparato	Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Max quantità presente (t)
CAS 143-33-9	Cianuro di sodio	R26/27/28	- Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	0,05
		R32	- A contatto con acidi libero gas molto tossico	
		R50/53	- Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	
CAS 1333-82-0	Cromo triossido	R9	- Esplosivo in miscela con materie combustibili	0,5
		R24/25	- Tossico a contatto con la pelle o per ingestione	
		R26	- Molto tossico per inalazione	
		R35	- Provoca gravi ustioni	
		R42/43	- Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle o per inalazione	
		R45	- Può provocare il cancro	
		R46	- Può provocare alterazioni genetiche ereditarie	
		R48/23	- Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	
		R50/53	- Altamente tossico per gli organismi acquatici, effetti a lungo termine	
		R62	- Possibile rischio di ridotta fertilità	

Sezione 5

Natura dei rischi di incidenti rilevanti

Informazioni generali

Incidente	Sostanza coinvolta
Rilascio di cianuri nelle acque di scarico per mancato trattamento (a seguito di non corretta aggiunta di sodio ipoclorito)	Soluzione contenente cianuri
Dispersione di acido cianidrico non rilevata	Acido cianidrico
Dispersione di acido cianidrico in atmosfera (causato da miscelazione di una soluzione acida con una soluzione contenente cianuri e viceversa)	Acido cianidrico
Dispersione di acido cianidrico in ambiente di lavoro (causato da miscelazione di una soluzione acida con una soluzione contenente cianuri e viceversa)	Acido cianidrico
Fuori servizio dell'impianto di aspirazione/abbattimento delle vasche	Soluzione contenente cianuri o composti del nichel e del cromo e loro vapori
Rilascio di soluzione contenente composti pericolosi per l'ambiente nel suolo	Soluzione contenente cianuri o composti del nichel e del cromo
Rovesciamento fusto contenente Sali di cianuro con formazione di acido cianidrico	Acido cianidrico, Sali di cianuro

Sezione 6

L'Analisi di sicurezza ha evidenziato che gli eventi incidentali che potenzialmente si potrebbero configurare come rilevanti, per probabilità di accadimento o per entità delle conseguenze, sono:

-Dispersione HCN in atmosfera/in ambiente di lavoro

In caso di sversamento accidentale o per errore operativo di acido in una vasca contenente una soluzione con cianuro, lo sviluppo di acido cianidrico potrebbe generare una situazione di pericolo per l'operatore addetto all'aggiunta e per eventuali altri presenti nelle vicinanze. Il personale non coinvolto direttamente ha tutto il tempo per equipaggiarsi e intervenire con l'attrezzatura prevista per le emergenze e quindi allontanarsi dall'area. Tuttavia l'evento, che può determinare conseguenze molto gravi per l'operatore o gli operatori presenti, non si configura come un incidente rilevante. Infatti, anche in caso di indisponibilità dell'impianto di abbattimento, la concentrazione di acido cianidrico che si svilupperebbe (ipotizzando in maniera estremamente cautelativa che la stessa concentrazione si ritrovi a distanza senza dispersione, almeno nelle immediate vicinanze) si avrebbe comunque un valore diverse volte inferiore al limite IDLH (valore immediatamente pericoloso per la vita e la salute, 55 mg/m³) e inferiore anche al LOC (Level of Concern, 5,5 mg/m³).

-Fuori servizio dell'impianto di aspirazione/abbattimento

In caso di indisponibilità dell'impianto di aspirazione, si può ipotizzare, qualora il guasto non venga rilevato in tempi brevi con conseguente arresto dell'impianto galvanico, la presenza di concentrazioni anomale di composti del nichel, del cromo e di acido cianidrico nell'ambiente di lavoro. Qualora il guasto interessasse l'impianto di abbattimento, con aspirazione funzionante, si potrebbe avere una concentrazione anomala di nichel, cromo o di acido cianidrico all'emissione.

In questo caso, si avrebbe una emissione nell'ambiente lavorativo, ma questo evento non si configurerebbe comunque come incidente rilevante. Infatti, dalle valutazioni effettuate per i composti del nichel, si avrebbe comunque un valore molte volte inferiore al limite IDLH (valore immediatamente pericoloso per la vita e la salute, 10 mg/m³) e inferiore anche al LOC (Level of Concern, 1 mg/m³).

Lo stesso discorso è valido anche per il Cromo VI, con limite IDLH 15 mg Cr(VI)/m³ (valore generale per acido cromico e cromati). Anche in questo caso, le emissioni risultano ampiamente sotto tale soglia, così come per il LOC (Level of Concern, 1,5 mg/m³).

-Rilascio di soluzione contenente composti pericolosi per l'ambiente nel suolo

La probabilità che si abbiano perdite all'esterno (in pubblica fognatura, in corso d'acqua superficiale o sul suolo e quindi nel sottosuolo con inquinamento della falda) è bassa in quanto il reparto galvanico è dotato di un sistema di raccolta e convogliamento di eventuali sversamenti all'impianto di depurazione.

Sezione 6

Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente

I rischi teorici legati alle sostanze coinvolte negli incidenti ipotizzabili sono i seguenti:

- Rischi per la salute** Il cloruro di nichel è tossico per ingestione e inalazione, irritante, sensibilizzante e cancerogeno.
Il solfato di nichel è nocivo per ingestione e inalazione, irritante, sensibilizzante e cancerogeno.
L'ipoclorito di sodio a contatto con acidi libera gas tossici.
Il cianuro di sodio è un composto molto tossico. Questo composto è letale se inalato, ingerito o per contatto con la pelle.
I cianuri a contatto con acidi liberano gas molto tossici.
L'anidride cromica è tossica se ingerita, inalata o assorbita attraverso la cute. Può irritare gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori, gli occhi e la cute, oltre a provocare reazioni allergiche respiratorie e cutanee. A contatto con la pelle può provocare gravi ustioni ed effetti di sensibilizzazione. L'inalazione può causare spasmi, infiammazione ed edema della laringe e dei bronchi, polmonite chimica ed edema polmonare, ulcerazione e perforazione del setto nasale. I sintomi di esposizione possono comprendere: sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalee, nausea e vomito. Per quanto riguarda gli effetti cronici, la sostanza è cancerogena (con organi bersaglio i polmoni e le vie respiratorie), può provocare alterazioni genetiche, lesioni epatiche e renali.
- Rischi per l'ambiente** I composti di cromo, sodio e nichel utilizzati nell'attività sono altamente tossici per l'ambiente acquatico, con effetti a lungo termine.
L'ipoclorito di sodio è un composto altamente tossico per gli organismi acquatici.

Sezione 6

Misure di prevenzione e sicurezza adottate

Gli impianti sono dotati di strumentazione per il controllo dei parametri di processo. Sotto il profilo operativo la sorveglianza da parte del personale addetto, la manutenzione di routine e quella programmata, il controllo e l'ispezione delle tubazioni e degli apparecchi sono eseguite da personale specializzato.

Per il personale dei diversi livelli vengono tenuti periodicamente corsi di addestramento e formazione, con particolare attenzione alla sicurezza, anche con la partecipazione di consulenti specialisti esterni.

Tutto il personale destinato ad operare in reparto, prima di essere inserito nella mansione, è affiancato ad un operatore esperto per un adeguato periodo di tempo ed è istruito su tutti gli aspetti inerenti la sicurezza.

La progettazione di:

- impianti elettrici
- strumentazione di controllo e regolazione
- serbatoi
- tubazioni

è stata effettuata secondo le normative che regolano i campi specifici.

La linea di produzione è asservita ad un sistema di controllo, il cui scopo è:

- a) garantire la massima sicurezza operativa
- b) ottimizzare l'aspetto ecologico della produzione
- c) garantire la qualità e la quantità della produzione.

In caso di sversamenti massicci di sostanze e/o preparati pericolosi, le superfici su cui poggia l'impianto (deposito e linee produttive) sono dotate di sistemi che consentono il recupero e/o la neutralizzazione e/o l'assorbimento dello sversato.

Tutti i fusti e i contenitori utilizzati per lo stoccaggio e il trasporto delle sostanze pericolose sono resistenti agli urti e dotati di chiusura a tenuta.

Sezione 6

Per la protezione contro gli incendi l'attività produttiva è dotata di:

- rete antincendio
- idranti
- estintori portatili.

Le misure di prevenzione incendi adottate interessano tutti i campi di attività dello stabilimento e sono principalmente ottenute mediante:

- a) interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti
- b) isolamento e localizzazione delle fonti di rischio
- c) addestramento del personale
- d) cartellonistica di avvertimento.

I dispositivi antincendio sono verificati semestralmente da personale appositamente incaricato ed il loro controllo è attestato dalle vidimazioni (firma o foratura) apposti sul cartellino di corredo.

Nelle zone antistanti gli estintori non vengono mai accumulati materiali che ne ostacolano la visibilità e l'accesso.

Sezione 7

Il PEE (Piano di Emergenza Esterno) è stato redatto dall'Autorità competente?

Sì ☐ No ☒

Mezzi di segnalazione di incidenti

Sirene attivabili dallo stabilimento in caso di emergenza e/o allertamento telefonico delle autorità competenti.

Comportamento da seguire

Gli effetti incidentali sono sostanzialmente limitati all'interno del perimetro dello stabilimento ed il personale è adeguatamente formato sui comportamenti da seguire.

In ogni caso, qualora si manifestassero situazioni tali da provocare effetti pericolosi al di fuori dello stabilimento, la popolazione dovrà seguire le istruzioni delle Autorità preposte alla gestione dell'emergenza.

Mezzi di comunicazione previsti

Le Autorità preposte, sulla base delle informazioni già disponibili in questa scheda e delle informazioni ricevute dall'azienda nel corso dell'emergenza, provvederanno, se necessario, ad informare la popolazione, utilizzando i mezzi che riterranno più opportuni, ad esempio:

- Emittenti radio/TV locali.
- Altoparlanti fissi o montati su automezzi.

Presidi di pronto soccorso

In caso di incidente, in rapporto alla gravità saranno immediatamente allertati:

- VV.F. e prefettura per le attivazioni di competenza.
- Servizio di emergenza sanitaria.
- Carabinieri e Polizia.
- ASL.
- Vigili urbani.

**INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI
SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4**

Sezione 8

Sostanza		Utilizzazione:	
<u>Cloruro di nichel</u>		<input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input type="checkbox"/> prodotto finito <input checked="" type="checkbox"/> altro	
Codice aziendale: _____			
Identificazione			
Nome chimico:	Cloruro di nichel		
Nomi commerciali:	Nichel cloruro		
Nomenclatura Chemical Abstracts:	Nickel (II) chloride		
Numero di registro CAS:	7718-54-9		
Formula bruta:	NiCl ₂		
Peso molecolare:	129,61 g/mol		
Formula di struttura:	NiCl ₂		
Caratteristiche chimico-fisiche			
Stato fisico: Cristalli deliquescenti Colore: Verde - giallo Odore: In soluzione, leggero odore acido Solubilità in acqua: 2500 g/l a 20° C Solubilità nei principali solventi organici: Dato non disponibile Densità: 1,9 g/cc Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: Non applicabile Punto di fusione: Dato non disponibile Punto di ebollizione: Dato non disponibile Punto di infiammabilità: Non applicabile Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): Non applicabile Temperatura di autoaccensione: Non applicabile Tensione di vapore: Dato non disponibile Reazioni pericolose: Incompatibile con perossidi; reagisce violentemente col potassio; se riscaldato fino alla decomposizione emette fumi tossici di cloro, acido cloridrico, nichel.			
<input type="checkbox"/> di legge <input checked="" type="checkbox"/> provvisoria <input type="checkbox"/> non richiesta			
Simbolo di pericolo: T, testa di morto Indicazione di pericolo: Tossico Frasi di rischio: R25 – R36/37 – R43 Consigli di prudenza: S26 – S36/37			

Sezione 8

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione

☒ ingestione

☒ inalazione

☒ contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 157 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): non applicabile

DL₅₀ via cutanea (4 ore): dato non disponibile

CL₅₀ su uomo (30 minuti): non applicabile

IDLH: 10 mg/m³ (Ni)

Tossicità cronica: In caso di esposizione prolungata per inalazione, può provocare effetti irreversibili.

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Potere irritante:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante:	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Cancerogenesi: Esistono indicazioni generiche di cancerogenicità per i composti del nichel.

Mutagenesi: Non sono disponibili dati significativi.

Teratogenesi: Non sono disponibili dati significativi.

Informazioni ecotossicologiche

Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	Persistente	Persistente	Persistente
Dispersione	Limitata	Medio/alta	Medio/alta
Persistenza	Persistente	Persistente	Persistente
Bioaccumulo/ bioconcentrazione	Liposolubilità < 0,01 g/l	BCF da 40 a 40000	Liposolubilità < 0,01 g/l

Nota. Le fonti consultate per il reperimento delle informazioni sono le seguenti:

- Scheda di sicurezza redatta dal fornitore
- Hazardous Substances Data Bank – National Library of Medicine – USA
- Richard J. Lewis, Sr. - SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials

**INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI
SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4**

Sezione 8

Sostanza <u>Solfato di nichel</u>		Utilizzazione: <input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input type="checkbox"/> prodotto finito <input checked="" type="checkbox"/> altro	
Codice aziendale: _____			
Identificazione			
Nome chimico: Solfato di nichel Nomi commerciali: Nichel solfato Nomenclatura Chemical Abstracts: Nickel sulfate Numero di registro CAS: 7786-81-4 Formula bruta: NiSO ₄ Peso molecolare: 154,8 g/mol Formula di struttura: NiSO ₄			
Caratteristiche chimico-fisiche			
Stato fisico: Cristalli Colore: Verde - giallo Odore: Inodore Solubilità in acqua: 293 g/l a 0° C Solubilità nei principali solventi organici: 0,11% p/p in metanolo, 0,02% p/p in etanolo Densità: 4,01 g/cc Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: Non applicabile Punto di fusione: Decompone a 848°C Punto di ebollizione: Dato non disponibile Punto di infiammabilità: Non applicabile Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): Non applicabile Temperatura di autoaccensione: Non applicabile Tensione di vapore: Non applicabile Reazioni pericolose: Si decompone per forte riscaldamento (a 848°C) producendo fumi tossici di triossido di zolfo e monossido di nichel			
Classificazione ed etichettatura			
<input checked="" type="checkbox"/> di legge <input type="checkbox"/> provvisoria <input type="checkbox"/> non richiesta			
Simbolo di pericolo: Xn, N Indicazione di pericolo: Nocivo, Pericoloso per l'ambiente Frasi di rischio: R22 – R40 – R42/43 – R50/53 Consigli di prudenza: S2 – S22 – S36/37 – S60 – S61			

Sezione 8

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione

☒ ingestione

☒ inalazione

☒ contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 275 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): dato non disponibile

DL₅₀ via cutanea (4 ore): dato non disponibile

CL₅₀ su uomo (30 minuti): dato non disponibile

IDLH: 10 mg/m³ (generico per Ni metallo e composti)

Tossicità cronica: Possibilità di effetti irreversibili.

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Potere irritante:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante:	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Cancerogenesi: Possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti.

Mutagenesi: Non sono disponibili dati significativi.

Teratogenesi: Non sono disponibili dati significativi.

Informazioni ecotossicologiche

Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	Non biodegradabile	Non biodegradabile	Non biodegradabile
Dispersione	Limitata	Medio/alta	Medio/alta
Persistenza	Persistente	Persistente	Persistente
Bioaccumulo/ bioconcentrazione	Dato non disponibile	Dato non disponibile	Dato non disponibile

Nota. Le fonti consultate per il reperimento delle informazioni sono le seguenti:

- Scheda di sicurezza redatta dal fornitore
- Hazardous Substances Data Bank – National Library of Medicine - USA
- Richard J. Lewis, Sr. - SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials

**INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI
SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4**

Sezione 8

Sostanza		Utilizzazione:	
<u>Cianuro di sodio</u>		<input type="checkbox"/> materia prima	<input type="checkbox"/> solvente
Codice aziendale: _____		<input type="checkbox"/> intermedio	<input type="checkbox"/> catalizzatore
		<input type="checkbox"/> prodotto finito	<input checked="" type="checkbox"/> altro
Identificazione			
Nome chimico:	Cianuro di sodio		
Nomi commerciali:	Cianuro di sodio		
Nomenclatura Chemical Abstracts:	Sodium cyanide		
Numero di registro CAS:	143-33-9		
Formula bruta:	NaCN		
Peso molecolare:	49,01 g/mol		
Formula di struttura:	NaCN		
Caratteristiche chimico-fisiche			
Stato fisico: Polvere, cristalli o ovuli			
Colore: Bianco			
Odore: Leggero odore di ammoniaca e/o di mandorle amare			
Solubilità in acqua: 37 g/100 g			
Solubilità nei principali solventi organici: Dato non disponibile			
Densità: 1,6 g/cc			
Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: Non applicabile			
Punto di fusione: 563,7 °C			
Punto di ebollizione: 1496 °C			
Punto di infiammabilità: Non applicabile			
Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): Non applicabile			
Temperatura di autoaccensione: Non applicabile			
Tensione di vapore: 1 mm Hg a 817 °C			
Reazioni pericolose: Reagisce con acidi liberando acido cianidrico (altamente tossico); lo stesso gas, più lentamente, si può liberare per contatto con l'aria o con l'acqua.			
Classificazione ed etichettatura			
<input checked="" type="checkbox"/> di legge	<input type="checkbox"/> provvisoria	<input type="checkbox"/> non richiesta	
Simbolo di pericolo: T+, testa di morto, N, pericolo per l'ambiente			
Indicazione di pericolo: Altamente tossico, Pericoloso per l'ambiente			
Frase di rischio: R26/27/28 – R32 – R50/53			
Consigli di prudenza: S07 – S28 – S29 – S45 – S60 – S61			

Sezione 8

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione

☒ ingestione

☒ inalazione

☒ contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 6440 µg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): non applicabile

DL₅₀ via cutanea (4 ore): dato non disponibile

CL₅₀ su uomo (30 minuti): non applicabile

IDLH: 55 mg/m³ (HCN)

Tossicità cronica: Per esposizioni prolungate, a concentrazioni tali da non provocare intossicazione acuta, possono manifestarsi cefalee, astenie e vertigini, disturbi digestivi, alterazione delle capacità olfattive e gustative, congiuntiviti.

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Potere irritante:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Cancerogenesi: Non sono disponibili dati significativi.

Mutagenesi: Non sono disponibili dati significativi.

Teratogenesi: Alcuni test positivi.

Informazioni ecotossicologiche

Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità	Potenzialmente biodegradabile	Potenzialmente biodegradabile	Potenzialmente biodegradabile
Dispersione	Localizzata	Localizzata	Localizzata
Persistenza	T1/2 535 gg. (HCN)	Alta	Alta
Bioaccumulo/ bioconcentrazione	NO	BCF 0,3	NO

Nota. Le fonti consultate per il reperimento delle informazioni sono le seguenti:

- Scheda di sicurezza redatta dal fornitore
- Banca dati "INDICITALIA"
- Hazardous Substances Data Bank – National Library of Medicine - USA

**INFORMAZIONI PER LE AUTORITÀ COMPETENTI
SULLE SOSTANZE ELENcate NELLA SEZIONE 4**

Sezione 8

Sostanza <u>Anidride cromica</u>		Utilizzazione: <input type="checkbox"/> materia prima <input type="checkbox"/> solvente <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> catalizzatore <input type="checkbox"/> prodotto finito <input checked="" type="checkbox"/> altro	
Codice aziendale: _____			
Identificazione			
Nome chimico: Anidride cromica Nomi commerciali: Acido cromico Nomenclatura Chemical Abstracts: Chromium(VI) Oxide (1:3) Numero di registro CAS: 1333-82-0 Formula bruta: CrO ₃ Peso molecolare: 100 g/mol Formula di struttura: CrO ₃			
Caratteristiche chimico-fisiche			
Stato fisico: Soluzione Colore: Bruno/rosso cupo Odore: Caratteristico Solubilità in acqua: 1654 g/l a 20 °C Solubilità nei principali solventi organici: Solubile Densità: 2,7 g/cc (soluzione 1,37 g/cc) Peso specifico dei vapori, relativo all'aria: Non applicabile Punto di fusione: 196 °C Punto di ebollizione: Decompone tra 200 e 250 °C Punto di infiammabilità: Non applicabile Limite inferiore e superiore di infiammabilità in aria (% in volume): Non applicabile Temperatura di autoaccensione: Non applicabile Tensione di vapore: Non applicabile Reazioni pericolose: Può provocare l'accensione di sostanze infiammabili e reazioni esplosive con acetaldeide, acido acetico + calore, anidride acetica + calore, benzaldeide, benzene, benziletilanilina, butiraldeide, dietilere, etilacetato, isopropilacetato, pentilacetato, fosforo + calore, propionaldeide e altre sostanze o solventi organici.			
Classificazione ed etichettatura			
<input checked="" type="checkbox"/> di legge <input type="checkbox"/> provvisoria <input type="checkbox"/> non richiesta			
Simbolo di pericolo: T+, testa di morto – O, fiamma – N, pericoloso per l'ambiente Indicazione di pericolo: Molto Tossico, Comburente, Pericoloso per l'ambiente Frasi di rischio: R9 – R24/25 – R26 – R35 – R42/43 – R45 – R46 – R48/23 – R50/53 Consigli di prudenza: S45 – S53 – S60 – S61			

Sezione 8

Informazioni tossicologiche

Vie di penetrazione

☒ ingestione

☒ inalazione

☒ contatto

Tossicità acuta:

DL₅₀ via orale (4 ore): 80 mg/kg

CL₅₀ per inalazione (4 ore): non applicabile

DL₅₀ via cutanea (4 ore): dato non disponibile

CL₅₀ su uomo (30 minuti): non applicabile

IDLH: 15 mg Cr(VI)/m³ (valore generale per acido cromico e cromati)

Tossicità cronica: la sostanza è cancerogena (con organi bersaglio i polmoni e le vie respiratorie), può provocare alterazioni genetiche, lesioni epatiche e renali.

	cute	occhio	vie respiratorie
Potere corrosivo:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Potere irritante:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Potere sensibilizzante:	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Cancerogenesi: Può provocare il cancro (cat. 1)

Mutagenesi: Alcuni test positivi.

Teratogenesi: Alcuni test positivi.

Informazioni ecotossicologiche

Specificare:	Aria	Acqua	Suolo
Biodegradabilità*	Non biodegradabile	Non biodegradabile	Non biodegradabile
Dispersione*	Ridotta	Ridotta	Ridotta
Persistenza*	T1/2 da 16 h a 5 gg.	T1/2 da 4 a 140 gg.	Alta
Bioaccumulo/ Bioconcentrazione*	NO	BCF = 7-10	NO

* Informazioni relative ai composti del cromo (VI) in generale

Nota. Le fonti consultate per il reperimento delle informazioni sono le seguenti:

- Scheda di sicurezza redatta dal fornitore
- Hazardous Substances Data Bank – National Library of Medicine - USA
- Richard J. Lewis, Sr. - SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials

INFORMAZIONI PER LE AUTORITA' COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO
Sezione 9

Indicare le coordinate del baricentro dello stabilimento in formato UTM

X: 5065741.08

Y: 1517886.34

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)	
Incendio	Localizzato	In fase liquida	Incendio da recipiente (<i>Tank fire</i>) <input type="checkbox"/>				
			Incendio da pozza (<i>Pool fire</i>) <input type="checkbox"/>				
	Si <input type="checkbox"/>	In aria	In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (<i>Jet fire</i>) <input type="checkbox"/>			
				Incendio di nube (<i>Flash fire</i>) <input type="checkbox"/>			
			No <input type="checkbox"/>	In fase gas/vapore	Sfera di fuoco (<i>Fireball</i>) <input type="checkbox"/>		
Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (<i>Runaway reaction</i>) <input type="checkbox"/>				
			Miscela gas/vapori infiammabili <input type="checkbox"/>				
			Polveri infiammabili <input type="checkbox"/>				
	No <input type="checkbox"/>	Non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (<i>U.V.C.E.</i>) <input type="checkbox"/>				
		Transizione rapida di fase	Esplosione fisica <input type="checkbox"/>				
Rilascio	In fase liquida	In acqua	Dispersioni liquido/liquido (<i>fluidi solubili</i>) <input type="checkbox"/>				
			Emulsioni liquido/liquido (<i>fluidi insolubili</i>) <input type="checkbox"/>				
			Evaporazione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>) <input type="checkbox"/>				
			Dispersione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>) <input type="checkbox"/>				
			Sul suolo	Dispersione <input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
			Evaporazione da pozza <input type="checkbox"/>				
	No <input type="checkbox"/>	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (<i>densità nube inf. a quella dell'aria</i>) <input checked="" type="checkbox"/>	-	-	-
			Dispersione per gravità (<i>densità nube sup. a quella dell'aria</i>) <input type="checkbox"/>				