



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE URBANISTICA E TERRITORIO

Area urbanistica

Piano Regolatore Generale di Torino
Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione

VOLUME I

ELABORATO TECNICO
"RISCHIO DI INCIDENTI
RILEVANTI"

ERIR

Redazione 31.12.2024



CITTA' DI TORINO

Divisione Urbanistica e Territorio
Area Urbanistica e Qualità degli Spazi Urbani
Servizio Pianificazione

ELABORATO TECNICO
"RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI" - RIR

TAVOLA 1

INQUADRAMENTO

Localizzazione delle Attività Seveso ai sensi
del D.Lgs. 105/2015 e delle Attività Sottosoglia Seveso
ai sensi dell'art. 19 delle N.d.A. della "Variante Seveso"
al P.T.C.

NOVEMBRE 2017

LEGENDA

--- Confine comunale

■ Edificato

— Grafo stradale

■ Autostrade

— Ferrovie

■ Fiumi

Attività Seveso e Attività Sottosoglia Seveso
Classificazione

■ Stabilimento di soglia superiore (Art. 3, comma 1, lettera c) del D.Lgs.105/2015)

■ Stabilimento di soglia inferiore (Art. 3, comma1, lettera b) del D.Lgs.105/2015)

■ Attività sottosoglia Seveso (Art. 19, comma 4, lettere a), b), c) e d) delle N.d.A.
della "Variante Seveso" al P.T.C.)

Elenco aziende

■ CARMAGNANI PIEMONTE S.p.A. - GRUGLIASCO
Stabilimento di soglia superiore (Art. 3, comma1, lettera c) del D.Lgs.105/2015)

■ AIR LIQUIDE ITALIA SERVICE S.r.l - GRUGLIASCO
Stabilimento di soglia inferiore (Art. 3, comma1, lettera b) del D.Lgs.105/2015)

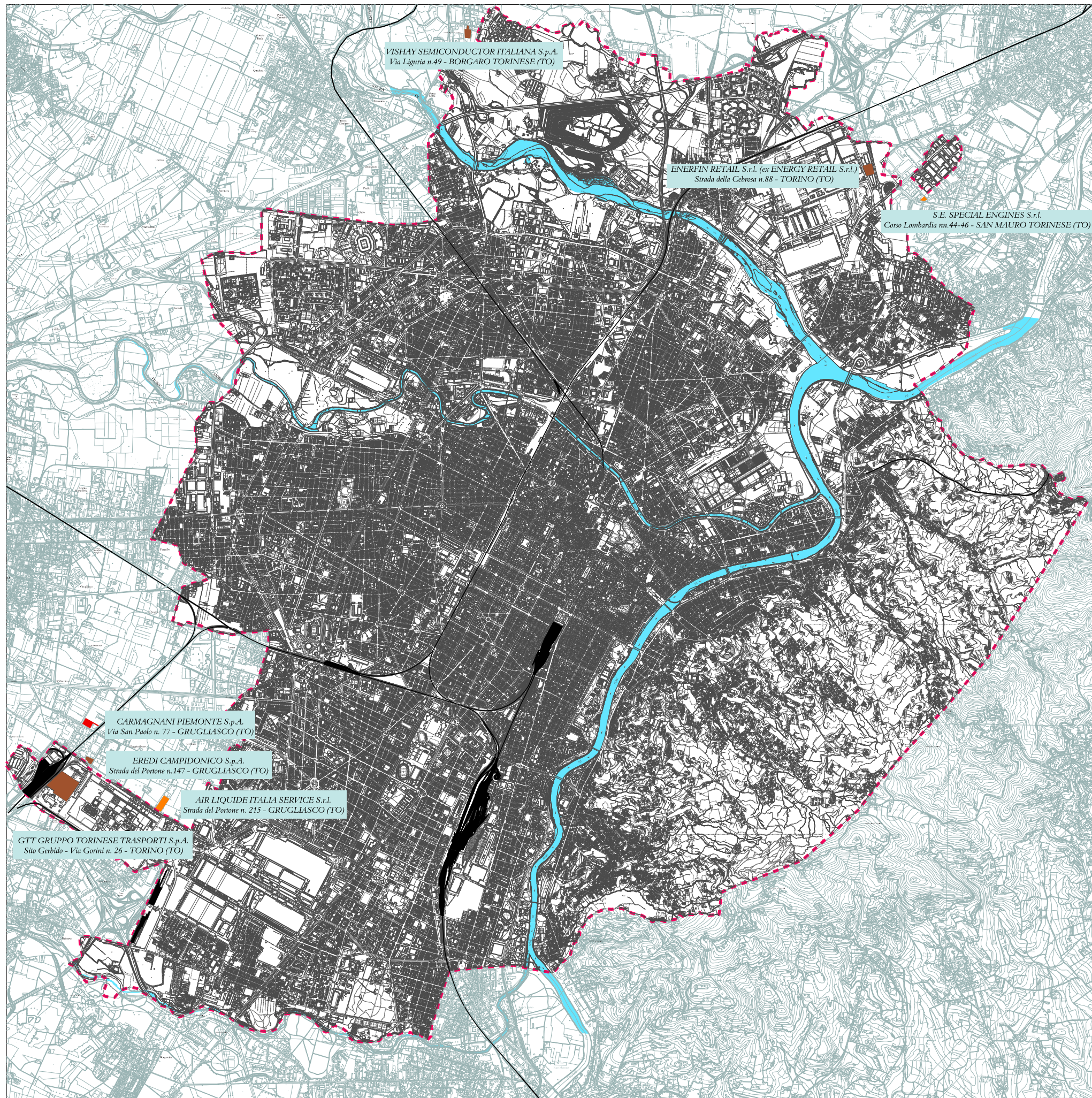
■ S.E. SPECIAL ENGINES S.r.l. - SAN MAURO T.SE
Stabilimento di soglia inferiore (Art. 3, comma 1, lettera b) del D.Lgs.105/2015)

■ EREDI CAMPIDONICO S.p.A. - GRUGLIASCO
Attività sottosoglia Seveso (Art. 19, comma 1, lettere b) e d) delle N.d.A.
della "Variante Seveso" al P.T.C.)

■ GTT GRUPPO TORINESE TRASPORTI S.p.A - TORINO
Attività sottosoglia Seveso (Art. 19, comma 1, lettera c) delle N.d.A.
della "Variante Seveso" al P.T.C.)

■ ENERFIN RETAIL S.r.l (ex ENERGY RETAIL S.r.l.) - TORINO
Attività sottosoglia Seveso (Art. 19, comma 1, lettera c) delle N.d.A.
della "Variante Seveso" al P.T.C.)


■ VISHAY SEMICONDUCTOR ITALIANA S.p.A. - BORGARO T.SE
Attività sottosoglia Seveso (Art. 19, comma 1, lettera a) delle N.d.A.
della "Variante Seveso" al P.T.C.)





LEGENDA

ATTIVITA' SEVESO


(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)


 Stabilimento di soglia superiore
(Art. 3, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 105/2015)


 Stabilimento di soglia inferiore
(Art. 3, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 105/2015)

 Area di Osservazione
(min. 500 m. da confine dello stabilimento)


PERICOLO TOSSICO


 Area di Esclusione
(Area di raggio pari al raggio dell'area di danno che produce lesioni irreversibili aumentata di 200 m.)
oppure
(Area che ricomprende lo stabilimento e si estende per 300 m. oltre il confine in tutte le direzioni qualora maggiormente cautelativa)


 Area di Danno
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

 Centro di Pericolo
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

PERICOLO ENERGETICO

 Area di Esclusione
(Area di raggio pari al raggio dell'area di danno che produce lesioni irreversibili aumentata di 100 m.)
oppure
(Area che ricomprende lo stabilimento e si estende per 200 m. oltre il confine in tutte le direzioni qualora maggiormente cautelativa)


 Area di Danno
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

 Centro di Pericolo
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

ATTIVITA' SOTTOSOGLIA SEVESO


(Art. 19 delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)

Criteri per l'insediamento, la modifica e la trasformazione di altre attività che comportano la detenzione di sostanze pericolose

 Attività Sottosoglia Seveso
(Art. 19, comma 1, lettere a), b), c) e d) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)


PERICOLO TOSSICO


(Art. 19, comma 1, lettera a) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)

 Area di Esclusione
(200 m. da confine dello stabilimento)

PERICOLO ENERGETICO

(Art. 19, comma 1, lettere b) e c) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)

 Area di Esclusione
(100 m. da confine dello stabilimento)

 Confine comunale

1) I dati relativi alle Aree di Osservazione, Aree di Esclusione, Aree di Danno ed ai Centri di Pericolo sono pervenuti dal Comune di Grugliasco con l'approvazione della variante strutturale 35 VAR - RIR al P.R.G. (D.C.C. n.18 del 29/3/2017)

2) I dati relativi alle Aree di Osservazione, Aree di Esclusione, Aree di Danno ed ai Centri di Pericolo sono determinati ai sensi della "Variante Seveso" al P.T.C. , in attesa del recepimento formale del provvedimento urbanistico dal Comune di San Mauro Torinese.

N.B. I confini delle Aree di Danno e delle Aree di Esclusione dovranno essere verificati in relazione alla puntuale ubicazione aggiornata dei Centri di Pericolo.



CITTA' DI TORINO

Divisione Urbanistica e Territorio
Area Urbanistica e Qualità degli Spazi Urbani
Servizio Pianificazione

ELABORATO TECNICO
" RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI " - R.I.R.

TAVOLA 2 - LEGENDA

Localizzazione delle Attività Seveso ai sensi del D.Lgs. 105/2015 e delle Attività Sottosoglia Seveso ai sensi dell'art. 19 del N.d.A. della "Variante Seveso" al P.T.C. su base P.R.G.

NOVEMBRE 2017



CITTA' DI TORINO

Divisione Urbanistica e Territorio
Area Urbanistica e Qualità degli Spazi Urbani
Servizio Pianificazione

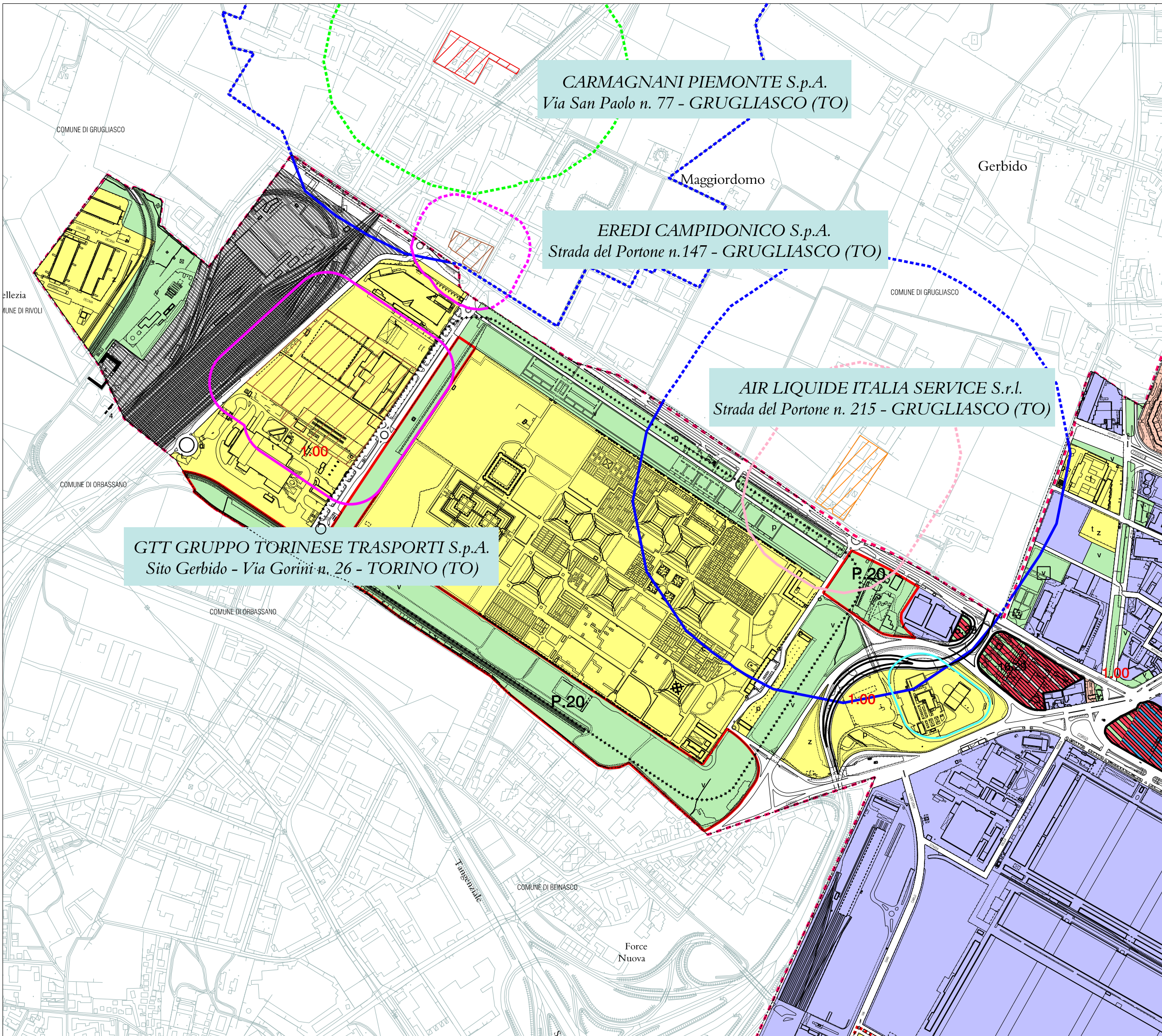
ELABORATO TECNICO
"RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI" - RIR

TAVOLA 2A

Localizzazione delle Attività Seveso ai sensi
del D.Lgs. 105/2015 e delle Attività Sottosoglia Seveso
ai sensi dell'art. 19 delle N.d.A. della "Variante Seveso"
al P.T.C. su base P.R.G.

- Area Sud Ovest -

NOVEMBRE 2017



	1	2A	2B	3		
	4A	4B	5A	5B	6	
7	8A	8B	9A	9B	10A	10B
11	12A	12B	13A	13B	14	
15	16A	16B	17A	17B		





ELABORATO TECNICO
"RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI" - RIR

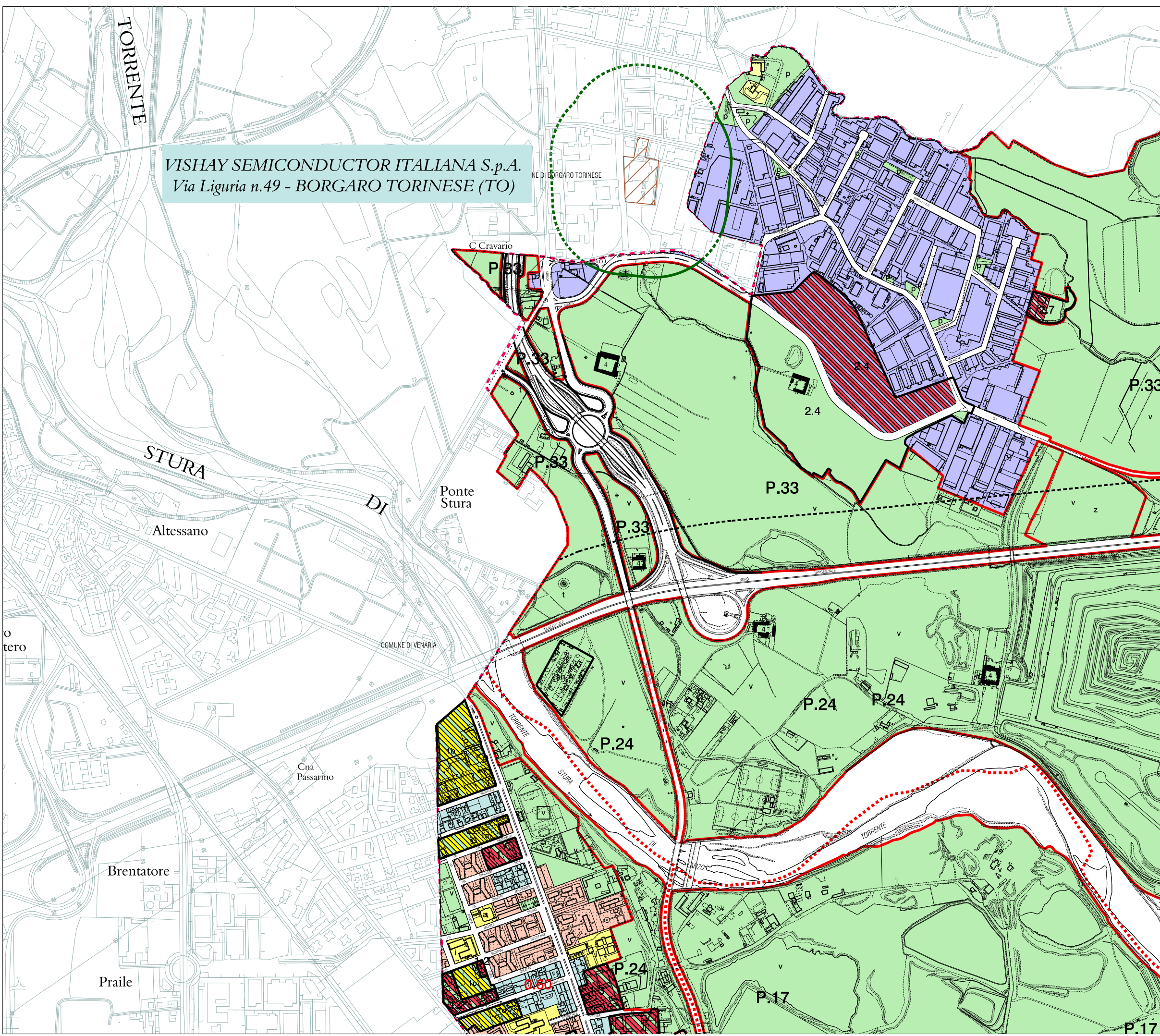
TAVOLA 2B

Localizzazione delle Attività Seveso ai sensi del D.Lgs. 105/2015 e delle Attività Sottosoglia Seveso ai sensi dell'art. 19 delle N.d.A. della "Variante Seveso" al P.T.C. su base P.R.G.

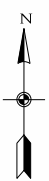
- Area Nord Ovest -

NOVEMBRE 2017

VISHAY SEMICONDUCTOR ITALIANA S.p.A.
 Via Liguria n.49 - BORGARO TORINESE (TO)



	1	2A	2B	3	
4A	4B	5A	5B	6	
	8A	8B	9A	9B	10A 10B
11	12A	12B	13A	13B	14
15	16A	16B	17A	17B	





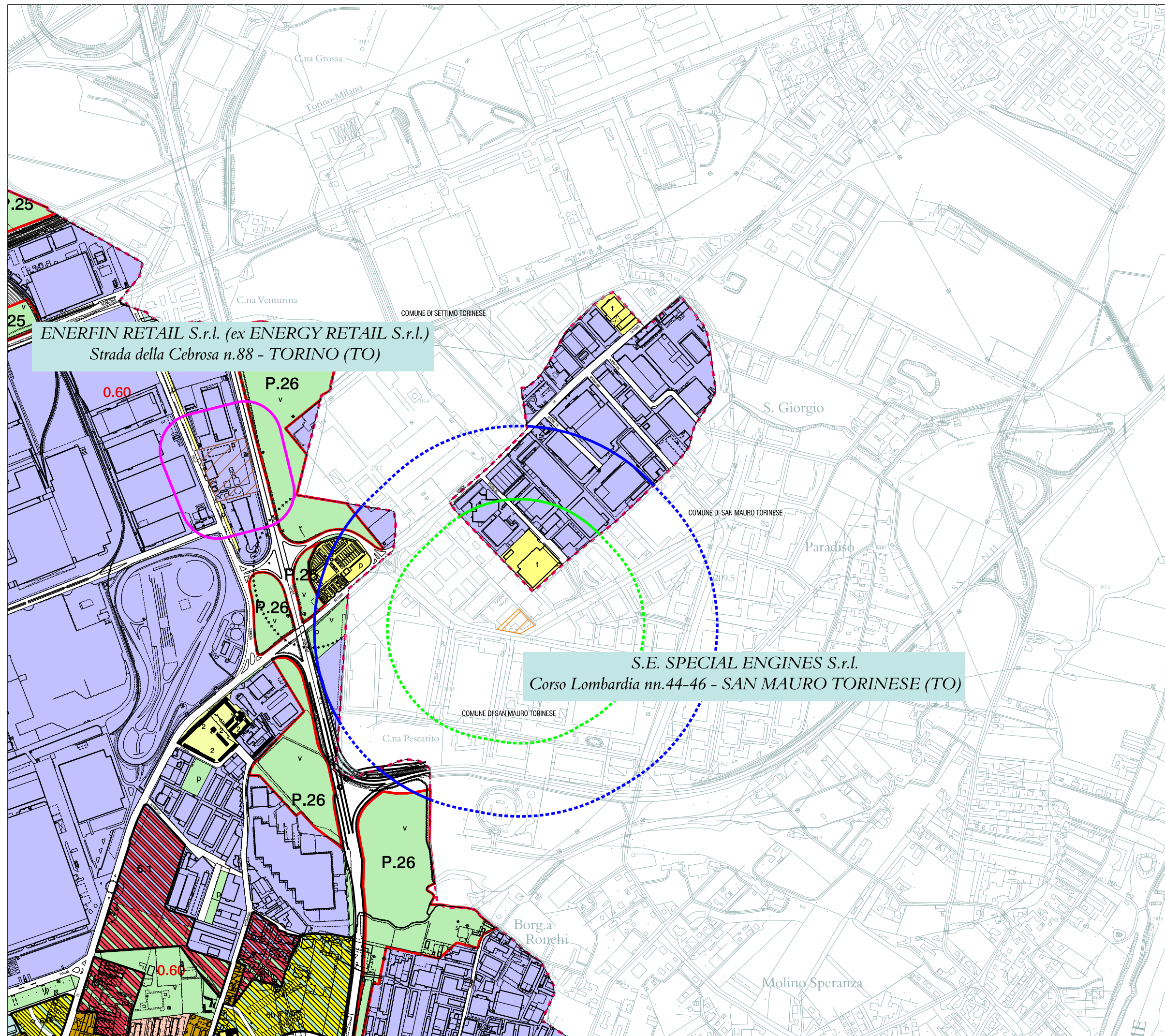
ELABORATO TECNICO
"RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI" - RIR

TAVOLA 2C

Localizzazione delle Attività Seveso ai sensi
 del D.Lgs. 105/2015 e delle Attività Sottosoglia Seveso
 ai sensi dell'art. 19 delle N.d.A. della "Variante Seveso"
 al P.T.C. su base P.R.G.

- Area Nord Est -

NOVEMBRE 2017




	1	2A	2B	3	
4A	4B	5A	5B	6	
8A	8B	9A	9B	10A	10B
11	12A	12B	13A	13B	14
15	16A	16B	17A	17B	





LEGENDA

ATTIVITA' SEVESO


(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)


 Stabilimento di soglia superiore
(Art. 3, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 105/2015)


 Stabilimento di soglia inferiore
(Art. 3, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 105/2015)

 Area di Osservazione
(min. 500 m. da confine dello stabilimento)


PERICOLO TOSSICO


 Area di Esclusione
(Area di raggio pari al raggio dell'area di danno che produce lesioni irreversibili aumentata di 200 m.)
oppure
(Area che ricomprende lo stabilimento e si estende per 300 m. oltre il confine in tutte le direzioni qualora maggiormente cautelativa)


 Area di Danno
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

 Centro di Pericolo
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

PERICOLO ENERGETICO

 Area di Esclusione
(Area di raggio pari al raggio dell'area di danno che produce lesioni irreversibili aumentata di 100 m.)
oppure
(Area che ricomprende lo stabilimento e si estende per 200 m. oltre il confine in tutte le direzioni qualora maggiormente cautelativa)


 Area di Danno
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

 Centro di Pericolo
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

ATTIVITA' SOTTOSOGLIA SEVESO


(Art. 19 delle N.d.A. della " Variante Seveso" al P.T.C.)

Criteri per l'insediamento, la modifica e la trasformazione di altre attività che comportano la detenzione di sostanze pericolose

 Attività Sottosoglia Seveso
(Art. 19, comma 1, lettere a), b), c) e d) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)


PERICOLO TOSSICO

(Art. 19, comma 1, lettera a) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)

 Area di Esclusione
(200 m. da confine dello stabilimento)

PERICOLO ENERGETICO

(Art. 19, comma 1, lettere b) e c) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)

 Area di Esclusione
(100 m. da confine dello stabilimento)

 Confine comunale

 Viabilità

 Autostrade

 Ferrovie

 Fiume

1) I dati relativi alle Aree di Osservazione, Aree di Esclusione, Aree di Danno ed ai Centri di Pericolo sono pervenuti dal Comune di Grugliasco con l'approvazione della variante strutturale 35 VAR – RIR al P.R.G. (D.C.C. n.18 del 29/3/2017)


2) I dati relativi alle Aree di Osservazione, Aree di Esclusione, Aree di Danno ed ai Centri di Pericolo sono determinati ai sensi della "Variante Seveso" al P.T.C. , in attesa del recepimento formale del provvedimento urbanistico dal Comune di San Mauro Torinese.

N.B. I confini delle Aree di Danno e delle Aree di Esclusione dovranno essere verificati in relazione alla puntuale ubicazione aggiornata dei Centri di Pericolo.


Zonizzazione D.M. 9 maggio 2001

Categorie Territoriali:

 Categoria A


 Categoria A_B*


 Categoria B

 Categoria B_C*

 Categoria C

 Categoria D

 Categoria E

 Categoria F

Categorie territoriali

CATEGORIA A

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m².
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).

CATEGORIA B

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 m³/m².
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).
4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti).
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso).
6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno).

CATEGORIA C

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 m³/m².
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (fino a 500 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).
4. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno).

CATEGORIA D

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 m³/m².
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc..

CATEGORIA E

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m².
2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.

CATEGORIA F

1. Area entro i confini dello stabilimento.
2. Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.

* CATEGORIE A, B e B_C

Aree da PRG per le quali non è stato possibile assegnare univocamente la Categoria Territoriale. Sono da considerarsi sotto una delle due categorie che appaiono nel nome (A o B per le A, B, B o C per le B, C).



CITTA' DI TORINO

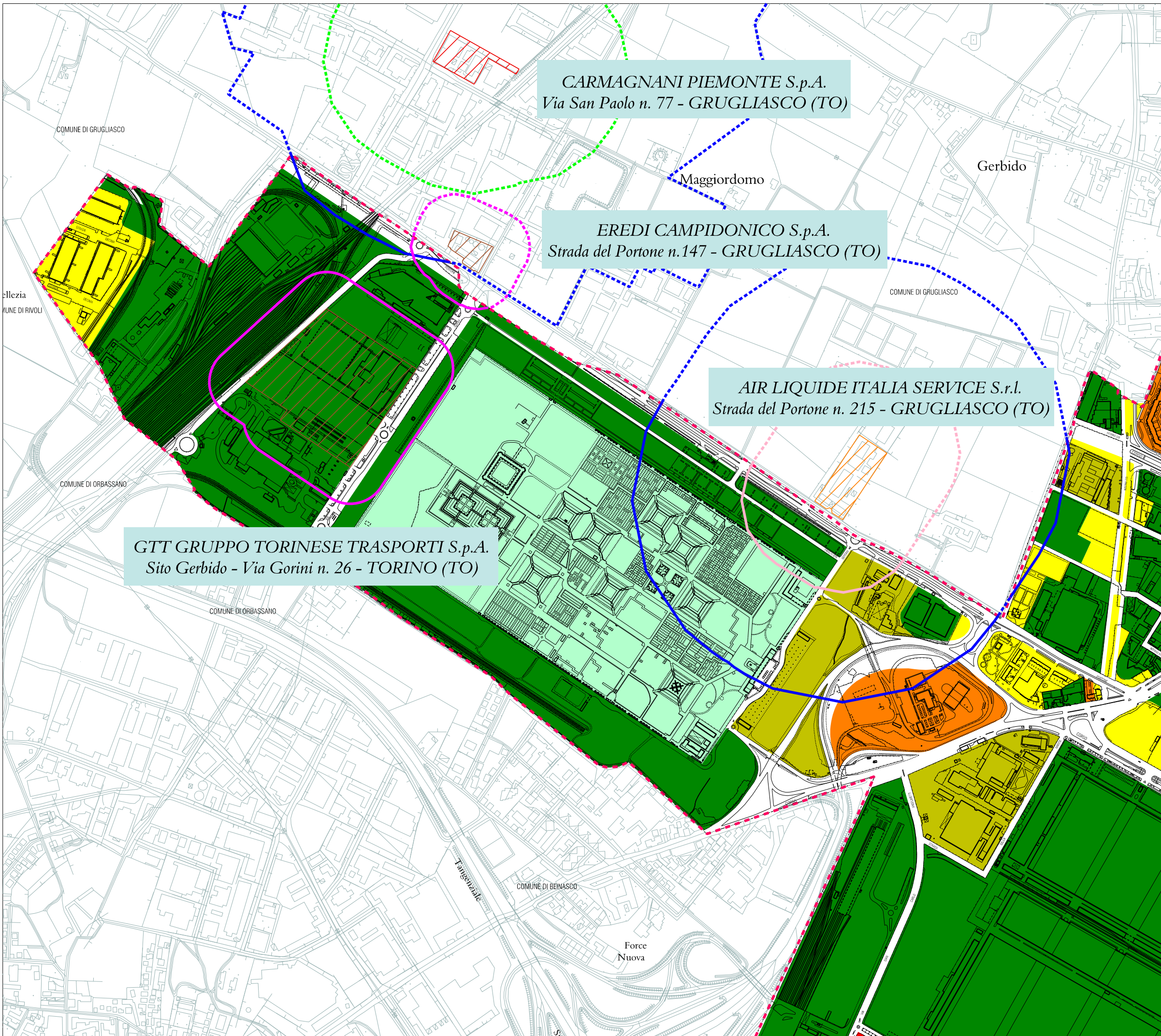
Divisione Urbanistica e Territorio
Area Urbanistica e Qualità degli Spazi Urbani
Servizio Pianificazione

ELABORATO TECNICO
" RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI " - R.I.R.

TAVOLA 3 - LEGENDA

VULNERABILITA' TERRITORIALE
Categorizzazione ai sensi del D.M. 9 maggio 2001

NOVEMBRE 2017



	1	2A	2B	3		
	4A	4B	5A	5B	6	
7	8A	8B	9A	9B	10A	10B
11	12A	12B	13A	13B	14	
15	16A	16B	17A	17B		





CITTA' DI TORINO
 Divisione Urbanistica e Territorio
 Area Urbanistica e Qualità degli Spazi Urbani
 Servizio Pianificazione

ELABORATO TECNICO
"RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI" - RIR

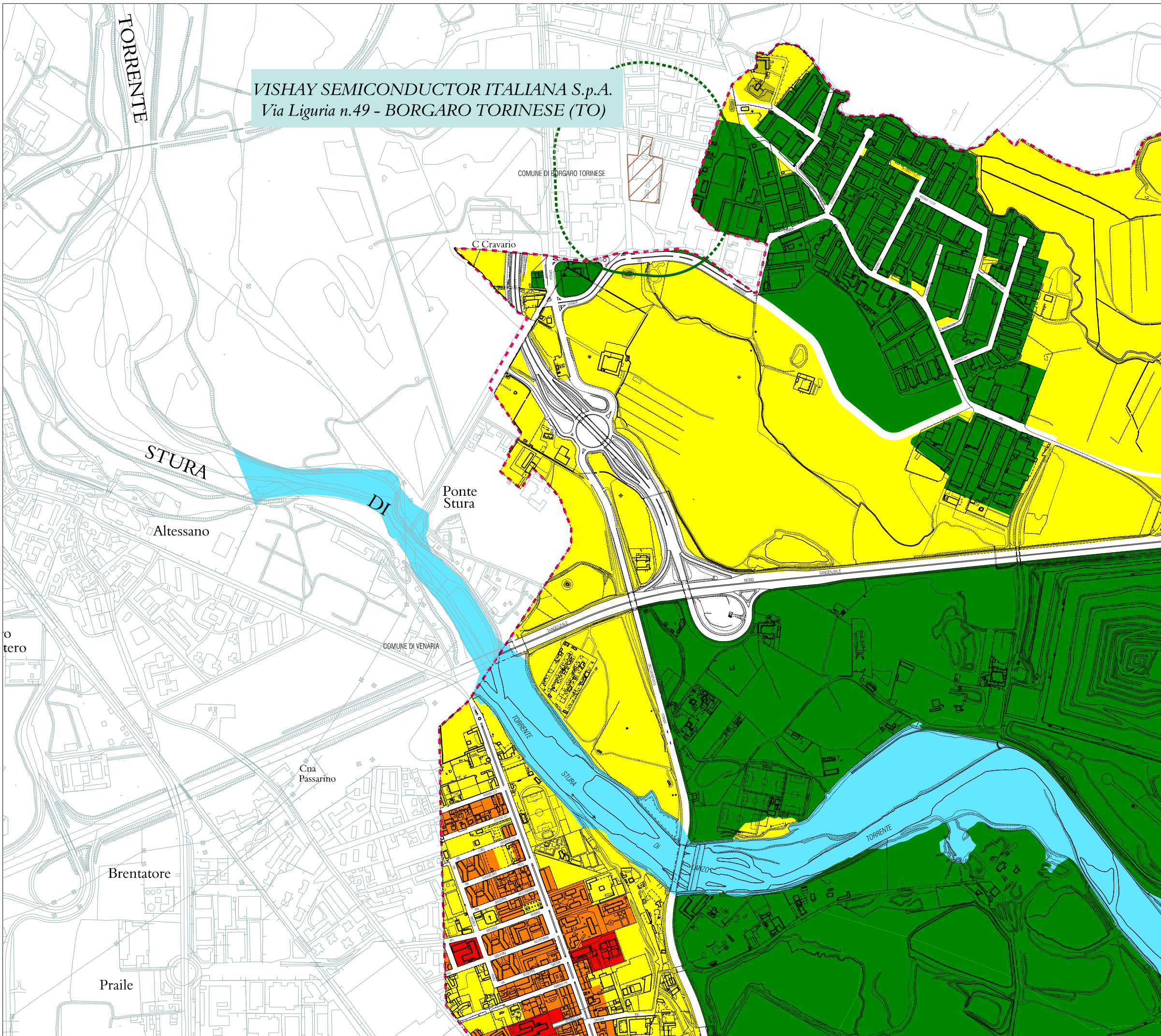
TAVOLA 3B

VULNERABILITA' TERRITORIALE
 Categorizzazione ai sensi del D.M. 9 maggio 2001

- Area Nord Ovest -

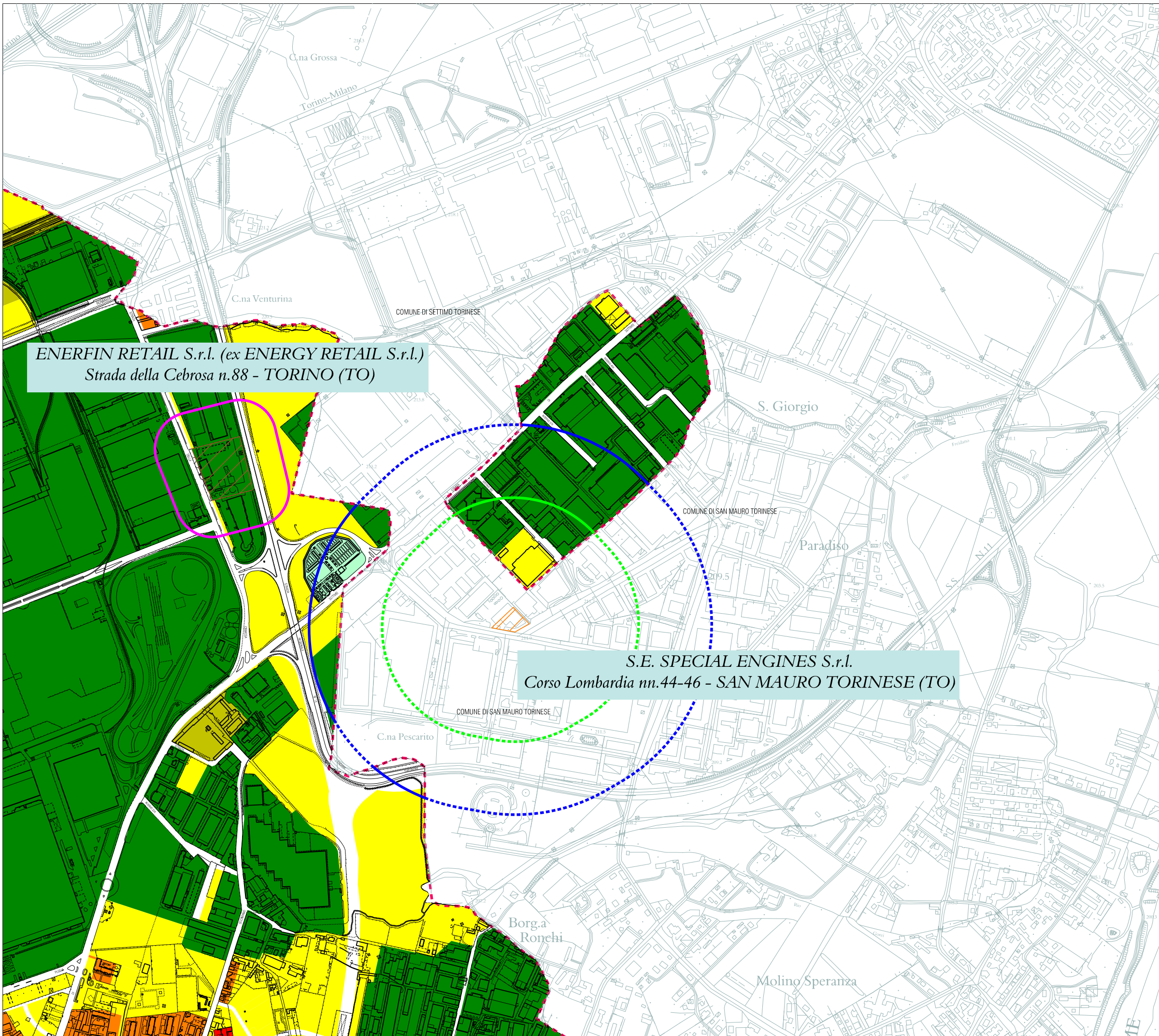
NOVEMBRE 2017

VISHAY SEMICONDUCTOR ITALIANA S.p.A.
 Via Liguria n.49 - BORGARO TORINESE (TO)



	1	2A	2B	3	
4A	4B	5A	5B	6	
	8A	8B	9A	9B	10A 10B
11	12A	12B	13A	13B	14
15	16A	16B	17A	17B	






	1	2A	2B	3	
4A	4B	5A	5B	6	
8A	8B	9A	9B	10A	10B
11	12A	12B	13A	13B	14
15	16A	16B	17A	17B	





LEGENDA

ATTIVITA' SEVESO


(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)


 Stabilimento di soglia superiore
(Art. 3, comma 1, lettera c) del D. Lgs. 105/2015)


 Stabilimento di soglia inferiore
(Art. 3, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 105/2015)

 Area di Osservazione
(min. 500 m. da confine dello stabilimento)


PERICOLO TOSSICO


 Area di Esclusione
(Area di raggio pari al raggio dell'area di danno che produce lesioni irreversibili aumentata di 200 m.)
oppure
(Area che ricomprende lo stabilimento e si estende per 300 m. oltre il confine in tutte le direzioni qualora maggiormente cautelativa)


 Area di Danno
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

 Centro di Pericolo
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

PERICOLO ENERGETICO

 Area di Esclusione
(Area di raggio pari al raggio dell'area di danno che produce lesioni irreversibili aumentata di 100 m.)
oppure
(Area che ricomprende lo stabilimento e si estende per 200 m. oltre il confine in tutte le direzioni qualora maggiormente cautelativa)


 Area di Danno
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

 Centro di Pericolo
(Art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D. Lgs. 105/2015)

ATTIVITA' SOTTOSOGLIA SEVESO


(Art. 19 delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)

Criteri per l'insediamento, la modifica e la trasformazione di altre attività che comportano la detenzione di sostanze pericolose

 Attività Sottosoglia Seveso
(Art. 19, comma 1, lettere a), b), c) e d) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)


PERICOLO TOSSICO

(Art. 19, comma 1, lettera a) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)


 Area di Esclusione
(200 m. da confine dello stabilimento)

PERICOLO ENERGETICO

(Art. 19, comma 1, lettere b) e c) delle N.d.A. della " Variante Seveso " al P.T.C.)


 Area di Esclusione
(100 m. da confine dello stabilimento)


 Confine comunale

 Grafo stradale


 Autostrade

 Ferrovie


 Altissima Vulnerabilità Ambientale


 Rilevante Vulnerabilità Ambientale


FATTORI AMBIENTALI


 Aree di pregio sovracomunale (P.R.G.)


Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico PAI approvato con DPCM il 24/05/2001 e s.m.i.

 Limite tra la fascia A e la fascia B


 Limite tra la fascia B e la fascia C


 Limite esterno della fascia C


 Limite di progetto tra la fascia B e la fascia C

 "Aree inondabili" art. 4 Deliberazione n. 9/07 del 19/07/2007 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po: Variante fasce fluviali del Fiume Dora Riparia e Capitolo 2 Parte Piana, paragrafo 2.1 Allegato B delle NUEA di PRG.

Pozzi Tipologia:

 Pozzi acquedotto e fasce di rispetto ai sensi D.P.R. n. 236/88

 Area di salvaguardia dei pozzi acquedotto ai sensi del D.LgS. 152/2006 e s.m.i.
Zona di rispetto ristretta

 Area di salvaguardia dei pozzi acquedotto ai sensi del D.LgS. 152/2006 e s.m.i.
Zona di rispetto allargata



CITTA' DI TORINO

Divisione Urbanistica e Territorio
Area Urbanistica e Qualità degli Spazi Urbani
Servizio Pianificazione

ELABORATO TECNICO
" RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI " - R.I.R.

TAVOLA 4 - LEGENDA

VULNERABILITA' AMBIENTALE
Ai sensi dell' art. 13 della " Variante Seveso " al P.T.C.
approvata con D.C.R. n. 23 - 4501 del 12/10/2010
Carta dei fattori ambientali che definiscono le zone ad
Altissima e Rilevante Vulnerabilità Ambientale

NOVEMBRE 2017

1) I dati relativi alle Aree di Osservazione, Aree di Esclusione, Aree di Danno ed ai Centri di Pericolo sono pervenuti dal Comune di Grugliasco con l'approvazione della variante strutturale 35 VAR - RIR al P.R.G. (D.C.C. n.18 del 29/3/2017)

2) I dati relativi alle Aree di Osservazione, Aree di Esclusione, Aree di Danno ed ai Centri di Pericolo sono determinati ai sensi della "Variante Seveso" al P.T.C. , in attesa del recepimento formale del provvedimento urbanistico dal Comune di San Mauro Torinese.

N.B. I confini delle Aree di Danno e delle Aree di Esclusione dovranno essere verificati in relazione alla puntuale ubicazione aggiornata dei Centri di Pericolo.



ELABORATO TECNICO
"RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI" - RIR

TAVOLA 4A

VULNERABILITA' AMBIENTALE
 Ai sensi dell' art. 13 della " Variante Seveso " al P.T.C.
 approvata con D.C.R. n. 23 - 4501 del 12/10/2010
 Carta dei fattori ambientali che definiscono le zone ad
 Altissima e Rilevante Vulnerabilità Ambientale

- Area Sud Ovest -

NOVEMBRE 2017



		1	2A	2B	3	
	4A	4B	5A	5B	6	
7	8A	8B	9A	9B	10A	10B
11	12A	12B	13A	13B	14	
15	16A	16B	17A	17B		





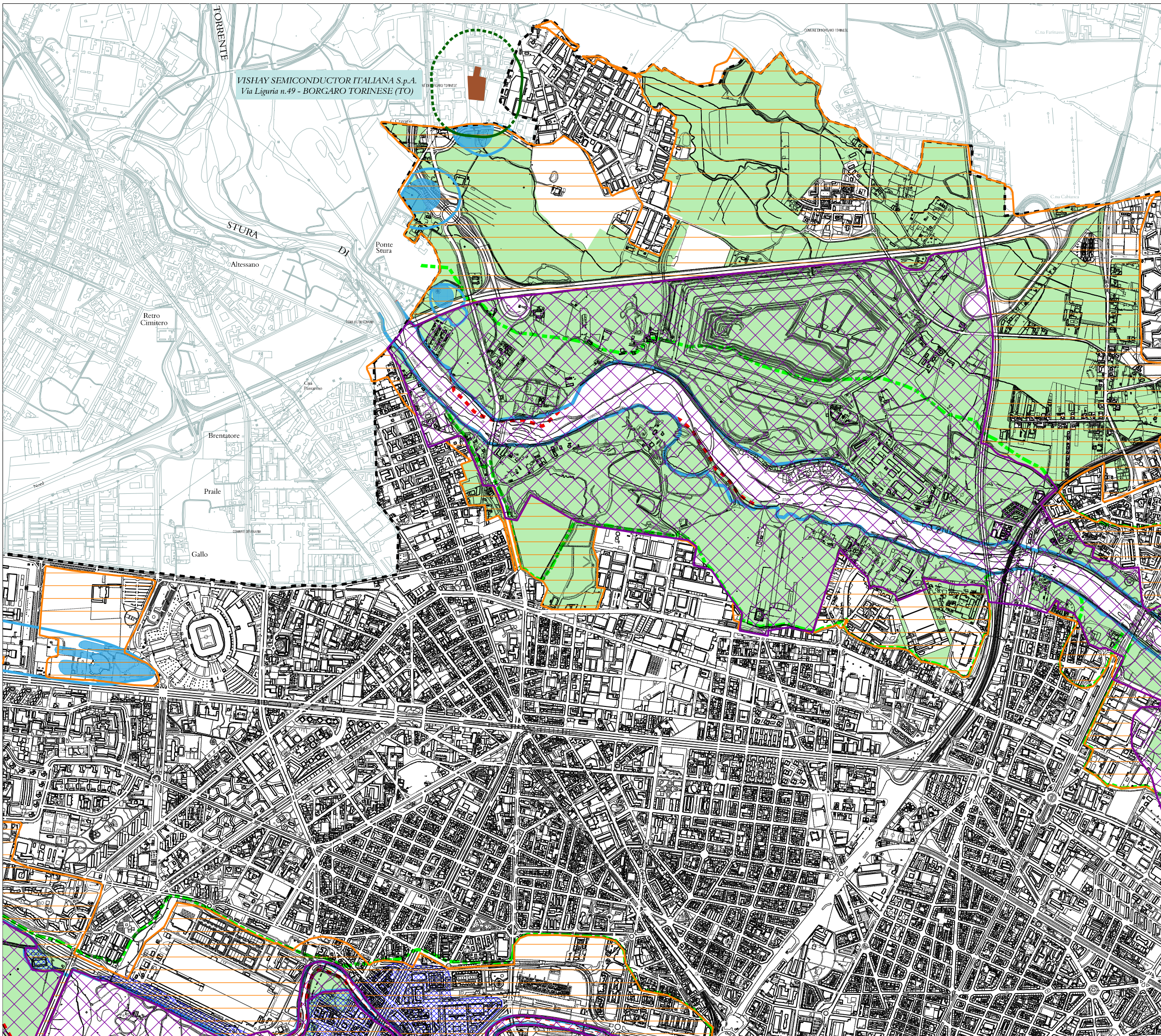
ELABORATO TECNICO
"RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI" - RIR

TAVOLA 4B

VULNERABILITA' AMBIENTALE
 Ai sensi dell' art. 13 della " Variante Seveso " al P.T.C.
 approvata con D.C.R. n. 23 - 4501 del 12/10/2010
 Carta dei fattori ambientali che definiscono le zone ad
 Altissima e Rilevante Vulnerabilità Ambientale

- Area Nord Ovest -

NOVEMBRE 2017



	1	2A	2B	3		
	4A	4B	5A	5B	6	
7	8A	8B	9A	9B	10A	10B
11	12A	12B	13A	13B	14	
15	16A	16B	17A	17B		





ELABORATO TECNICO
"RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI" - RIR

TAVOLA 4C

VULNERABILITA' AMBIENTALE
 Ai sensi dell' art. 13 della " Variante Seveso " al P.T.C.
 approvata con D.C.R. n. 23 - 4501 del 12/10/2010
 Carta dei fattori ambientali che definiscono le zone ad
 Altissima e Rilevante Vulnerabilità Ambientale

- Area Nord Est -

NOVEMBRE 2017



		1	2A	2B	3	
	4A	4B	5A	5B	6	
7	8A	8B	9A	9B	10A	10B
11	12A	12B	13A	13B	14	
15	16A	16B	17A	17B		

