

# PIANO DI LOTTIZZAZIONE "CORNARO" – P.N. 2-3-8

## **STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**

*(ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)*



**COMUNE DI SALZANO**

**IL PROGETTISTA**

Arch. Fidenzio Dal Corso

**IL RELATORE**

Arch. Roberta Patt

**FEBBRAIO 2014**

## INDICE

<b>1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 DIMENSIONI DEL PROGETTO</b> .....	<b>2</b>
1.1.1 Premessa .....	2
1.1.2 Caratteristiche dell'intervento .....	3
1.1.3 Localizzazione dell'iniziativa .....	6
1.1.4 Classificazione urbanistica della zona: P.R.G. e Piano Di Lottizzazione .....	7
1.1.5 Descrizione dell'area oggetto dell'intervento .....	7
<b>1.2 CUMULO CON ALTRI PROGETTI</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3 UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI</b> .....	<b>11</b>
1.3.1 Caratteristiche degli impianti tecnologici .....	12
1.3.2 Fabbisogno di gas metano .....	13
1.3.3 Fabbisogno di energia elettrica .....	14
1.3.4 Fabbisogni idrici .....	14
1.3.4.1 Acque nere .....	14
1.3.4.2 acque meteoriche .....	14
1.3.5 Utilizzo di aria .....	17
1.3.6 Utilizzo di suolo .....	18
1.3.7 Utilizzo di sottosuolo .....	18
<b>1.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI</b> .....	<b>18</b>
<b>1.5 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI</b> .....	<b>19</b>
<b>1.6 RISCHIO INCIDENTI, PER QUANTO RIGUARDA, IN PARTICOLARE, LE SOSTANZE O LE TECNOLOGIE UTILIZZATE</b> .....	<b>19</b>
<b>2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE</b> .....	<b>19</b>
2.1.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Salzano (approvato nel 1998) e relative Norme Tecniche di Attuazione .....	22
2.1.2 Piano di classificazione acustica del comune di Salzano .....	26
2.1.3 P.T.C.P. della Provincia di Venezia .....	28
2.1.4 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del comune di Salzano .....	38
<b>3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE</b> .....	<b>45</b>
<b>3.1 PORTATA, GRANDEZZA E COMPLESSITA' DELL'IMPATTO</b> .....	<b>45</b>
3.1.1 Atmosfera .....	45
3.1.1.1 Premessa .....	45
3.1.1.2 Normativa di riferimento .....	45
3.1.1.3 Caratteristiche meteorologiche locali .....	48
3.1.1.4 Inquadramento del comune di Salzano nel Piano Regionale di risanamento e tutela dell'atmosfera .....	51
3.1.1.4 Stima delle emissioni .....	53
3.1.2 Impatto sull'ambiente idrico .....	55
3.1.3 Suolo e sottosuolo .....	56
3.1.4 Smaltimento rifiuti .....	56
3.1.5 Impatto sulla vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi .....	56
3.1.6 Salute pubblica .....	57
3.1.6.1 Rumore .....	57
3.1.6.2 Atmosfera .....	58
3.1.7 Impatto sulla viabilità .....	59
3.1.8 Impatto luminoso .....	64
3.1.9 Impatto sul paesaggio .....	64
<b>3.2 NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO</b> .....	<b>65</b>
<b>3.3 PROBABILITA' DELL'IMPATTO</b> .....	<b>65</b>
<b>3.4 DURATA FREQUENZA E REVERSIBILITA' DELL'IMPATTO</b> .....	<b>65</b>

# 1. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

## 1.1 DIMENSIONI DEL PROGETTO

### 1.1.1 Premessa

Il presente documento è stato predisposto per la Verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) del Piano di Lottizzazione localizzato nel Comune di Salzano, Provincia di Venezia, ai sensi dell'allegato IV del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Nello specifico il progetto risulta ricompreso al Punto 7 lettera b) *..”progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari”*.

L'assoggettamento alla procedura di verifica deriva dalle Osservazioni del servizio politiche ambientali della provincia di Venezia al Piano di Lottizzazione Cornaro a seguito della Conferenza di Servizi del 21.02.2013.

Tali osservazioni indicavano come l'area oggetto della nuova urbanizzazione, avente un'estensione di circa 13 ha, si colloca totalmente all'interno di un'area urbana esistente, come riportato nell'allegato A alla delibera di Giunta Comunale n. 87 del 14.06.2005 (vedi **ALLEGATO 1**) e pertanto ricade nella fattispecie di cui sopra.

A tal proposito si ritiene importante precisare che la perimetrazione di "centro abitato" nel P.R.G. vigente ed in seguito nel P.A.T. (formalmente adottato con deliberazione di Consiglio del 29.06.2012, n. 40) comprende al suo interno non solo l'insediamento abitativo, ma anche le zone di espansione residenziale, nonostante non siano ancora edificate. Tale perimetrazione, in realtà, era stata delineata per definire il centro abitato dal punto vista della viabilità, ovvero per distinguere la competenza per la manutenzione stradale tra Comune e Provincia. Questa perimetrazione che comprende anche le aree di espansione ha, di fatto, ricompreso all'interno del centro abitato anche il PDL Cornaro. A conferma di questo, nel paragrafo che descrive il P.A.T. si può vedere come nella figura 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale viene evidenziato il perimetro che ingloba anche le aree di espansione, mentre nella Figura 2 – Carta delle Trasformabilità, vengono evidenziate, come aree di urbanizzazione consolidata, le aree edificate che ovviamente non ricomprendono al loro interno l'area del PDL Cornaro.

Il soggetto proponente richiede la verifica all'autorità competente (Provincia) al fine di stabilire se l'impatto sull'ambiente, in relazione alle caratteristiche del progetto, comporta la necessità dello svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale.

La presente relazione è stata redatta ai sensi dell'art. 20 e dell'Allegato V del D. Lvo 3 aprile 2006 n. 152, così come modificato dal D. Lvo n. 4 del 16 gennaio 2008.

Complessivamente il Piano di lottizzazione nella sua globalità dei tre comparti riuniti (Piani Norma 2,3 e 8), ha una potenzialità edificatoria di mc 125.359, comprendente anche la volumetria ERP, che sarà ceduta secondo le modalità stabilite nello specifico regolamento comunale.

### 1.1.2 Caratteristiche dell'intervento

Il Piano di lottizzazione di iniziativa privata riunisce come detto i Piani Norma n. 2, n. 3 e n. 8 in un unico ambito d'intervento denominato LOTTIZZAZIONE "CORNARO" da realizzarsi per stralci esecutivi successivi. Poiché gli interventi ricadono in zone urbanistiche diverse, i primi due PN in zona di espansione e il terzo in zona di completamento, si è intrapreso un iter di approvazione unico ma con momenti esecutivi diversi, considerato che vi sono attività artigianali ancora attive e da dismettere progressivamente.

In considerazione di ciò le opere di urbanizzazione saranno realizzate con:

- "STRALCIO A" (PN8 porzione ovest)
- "STRALCIO B" (PN2 e PN3)
- "STRALCIO C" (PN8 porzione est)

L'esecuzione per stralci comporterà interventi differiti, regolati da specifica convenzione e con consegne delle aree e collaudi delle opere differenziati.

Di seguito vengono riportate le tabelle, relative a ciascun Piano Norma, con l'elenco catastale delle proprietà, le ditte partecipanti e quelle dissenzienti.

Tab.A: Ditte comprese nel PIANO NORMA n. 2  
ELENCO CATASTALE DELLE PROPRIETA'

PN2 - CALCOLO PERCENTUALI									
DITTE LOTTIZZANTI									
fg	mapp.	proprietari	sup. totale catast.	sup. totale reale	sup. reale interessata dal piano (mq)	sup. tot. interessata dal piano (mq)	R.D. parz.	R.D. tot.	Valore Cat. - coeff. Terreni 113 - coeff. Fabb. 116
8	482	BOLGAN F.G.M.	9310	9312	4.576		37,15		
8	169	BOLGAN F.G.M.	9930	9930	5.650		46,13		
8	170	BOLGAN F.G.M.	3110	3.110	3.110		25,7		
8	totale	BOLGAN F.G.M.				13.336		108,98	12.314,74
8	149	BONALDO Luciano	8520	8520		1.704		12,32	1.392,16
8	168	MASIERO ZAMENGO	6350	6.350	6.350		52,47		
8	335	MASIERO ZAMENGO	10530	10.530	10.530		90,18		
8	334	MASIERO ZAMENGO	4750	4.750	4.750		39,25		
8	1510	MASIERO ZAMENGO	1060	1.060	1.060		8,76		
8	1512	MASIERO ZAMENGO	1190	1.190	1.190		9,83		
8	totale	MASIERO ZAMENGO				23.880		200,49	22.655,37
8	174	CARRARO Pietro	4820	4.820		4.820		39,83	4.500,79

**Studio Preliminare Ambientale**  
Piano di Lottizzazione "Cornaro" – Comune di Salzano (VE)

4

8	175	CECCHIN LINO	2620	2620		1.100		9,09	1.027,17
8	368	BORTOLATO A.F.F.M.	1960	1.960		1.960		16,20	1.830,60
8	369	BORTOLATO F.N.	2300	2.350		2.350		22,57	2.550,41
8	370	PREO ANT.-CLAUDIO	2100	2.140		2.140		17,35	1.960,55
8	267	FIANCATI ZAPPA	3190	3.190		500		3,61	408,43
8	1335	CAMPAGNARO C. DE ZORZI E. DESIMIO M	802	802		802		6,63	749,19
8	483	PREO ANGELO	3790	3.790		3.790		31,32	3.539,16
9	103	PREO LINO	5020	5.020		290		2,82	318,66
9	254	MUFFATO LUIGI	10080	10080		1.510		10,92	1.233,96
9	175	CUOGO	8530	8.530		260		2,15	242,95
9	848	CAMPAGNARO C. DE ZORZI E. DESIMIO M	1100	1100		250		2,45	276,85
9	105	PERIN PREO*	1350	1350		680	area urbana	0	0,00
					Tot. =	59.372	Tot. =	486,73442	55.000,99
					% Sup. =	<b>93,51%</b>	% valore catastale		<b>93,48%</b>

**NOTA:**

93,51% > 75% delle aree inserite nel piano medesimo (L.R. 11 del 23/04/2004, art. 20 comma 6)

93,48% > 51% del valore catastale degli immobili ricompresi nell'ambito (L.R. 11 del 23/04/2004, art. 20 comma 6)

DITTE DISSENZIENTI									
8	1292	Società Civile IMMOBILIARE LUCE	3515	3515	350			2,53	
8	147	Società Civile IMMOBILIARE LUCE	420	420	152			1,49	
	totale	Società Civile IMMOBILIARE LUCE						4,02	454,26
8	270	CECCHIN Alessandra, Bruno, Francesca, Luigina, Maria, Michele, Stefano, CANUTO Arduino, Loris, Voltan Raffaella	1840	1840		1840		15,2	1.717,60
8	178	CECCHIN Alessandra, Francesca, Stefano, VOLTAN Raffaella	1980	1980		1.780		14,71	1.662,23
					Tot. =	4.122	Tot. =	29,91	3.834,09
					% Sup. =	<b>6,49%</b>	% valore catastale		<b>6,52%</b>
<b>TOTALI COMPLESSIVI "PN2"</b>					<b>Sup. tot. =</b>	<b>63.494</b>	valore catastale totale		<b>58.835,08</b>
*rendita parziale da fabbricati									

**PN3 - CALCOLO SUPERFICI E RENDITE**

DITTE LOTTIZZANTI									
fg	mapp.	proprietari	sup. totale catast.	sup. totale reale	sup. reale parz. interessata dal piano (mq)	sup. tot. interessata dal piano (mq)	R.D. parz.	R.D. tot.	Valore Cat. - coeff. Terreni 113 - coeff. Fabb. 116
9	391	PREO ANGELO	2100	2.100	2.100		17,35		
9	393	PREO ANGELO	1480	1.480	716		6,05		
9	90	PREO ANGELO	6129	6.129	6.129		45,98		
	totale	PREO ANGELO				8.945		69,38	7839,94

9	848	CAMPAGNARO C. DE ZORZI E. DESIMIO M.	1100	1.100		850		8,34	942,42
9	254	MUFFATO LUIGI	10080	10.080		1.550		11,21	1266,73
9	103	PREO LINO	5020	5.020		4.730		45,94	5191,22
9	389	PREO LUIGI	2010	2.010	2.010			14,53	
9	986	PREO LUIGI	2014	2.014	2.000			16,64	
9	989	PREO LUIGI	1520	1.520	1.500			12,56	
9	992	PREO LUIGI	3484	3.484	3.400			28,79	
	totale	PREO LUIGI				8.910		72,52	8194,76
9	585	BOTTACIN LUIGINA	8020	8.020		2.200		18,18	2054,34
9	89	BOTTACIN TERESA	5180	5.183		1.465		12,10	1367,3
9	92	ROMANIN JACUR	34100	34.100		17.081		140,11	15832,43
9	114	CESARO VALLOTTO	5310	5.310		5.020		41,48	4687,24
9	175	CUOGO	8530	8.530		8.270		68,34	7722,42
9	1016	MASIERO PIGOZZO	1245	1.239		1.239		10,29	1162,77
9	830	COMUNE	640		246			2,03	
9	118	COMUNE	1223		166			1,37	
		COMUNE				412		3,4	384,2
<b>TOTALI COMPLESSIVI "PN3"</b>					Sup. tot.=	<b>60.672</b>	valore catastale totale		<b>56.645,77</b>
*rendita parziale da fabbricati					% Sup.=	<b>100%</b>	% valore catastale		<b>100%</b>

Nessuna ditta dissenziente nel PN3

<b>SUPERFICIE TOTALE STRALCIO "PN2"+"PN3" mq.</b>	<b>124.166</b>
---	----------------

<b>PN8 - CALCOLO SUPERFICI E RENDITE</b>									
<b>DITTE LOTTIZZANTI</b>									
fg	map.	proprietari	sup. totale catast.	sup. totale reale	sup. reale parz. interessata dal piano (mq)	sup. tot. interessata dal piano (mq)	R.C. parz.	R.C. tot.	Valore Cat. - coeff. Terreni 113 - coeff. Fabb. 116
8	173	ANDROMEDA Srl*	3.990	3.990		3.990	7.560,93	7.560,93	877.067,88
8	1079	CARRARO Pietro*	1.640	1.640		1.640	18,08	18,08	2.097,28
8	709	CARRARO Pietro	3.800	3.800		3.800	da classare		
<b>TOTALI COMPLESSIVI "PN8"</b>					Sup. tot. (mq)=	<b>9.430</b>	valore catastale totale		<b>879.165,16</b>
*reddito da fabbricato					% Sup.=	<b>100%</b>	% valore catastale		<b>100%</b>
NESSUNA DITTA DISSENZIENTE NEL PN 8									
<b>SUPERFICIE TOTALE INTERVENTO "PN2"+"PN3" + PN8 mq.</b>						<b>133.207</b>			

Risultano pertanto dissenzienti le sole ditte individuate nel PN2

La superficie fondiaria dell'intero insediamento è di complessivi mq 63.496, di cui mq 57.104, riferita ai Piani Norma 2 e 3, mentre la superficie fondiaria del PN8 è di mq 6.392; lo spazio edificabile è organizzato in 46 lotti ricadenti nell'ambito dei PN2 + PN3.

La volumetria edificabile nei PN2 e PN3 è quella tabellare di mc 68.362 liberi oltre a mc 37.667 di volume ERP, così per complessivi mc 106.029.

Il PN8 ha invece una potenzialità edificatoria espressa dal volume esistente incrementato del 20% per un totale di mc 19.330, dei quali solo mc 17.076 sono ripartiti tra i sei lotti del PN8, mentre il residuo volume di mc 2.254 verrà trasposto all'interno di alcuni lotti del PN2.

Quindi complessivamente il Piano di Lottizzazione nella sua globalità dei tre comparti riuniti, ha una potenzialità edificatoria di mc 125.359, comprendente anche la volumetria ERP, che sarà ceduta secondo le modalità stabilite nello specifico regolamento comunale.

L'operazione di trasposizione parziale della volumetria dal PN8, al PN2, viene proposta per rendere più omogenea l'edificazione dei sei lotti dal 47 al 52 e quindi i mc 2.254 trasferiti sul PN2 sono stati caricati sui lotti n.7-8-9-10-11-12-13-14-15 (mc 250 ciascuno) e sul lotto n. 45.

I lotti numerati 1, 2, 3, 6, 39, 40 sono destinati a ERP, e sviluppano complessivamente una superficie fondiaria di mq 11.719. Agli stessi è assegnato il volume previsto dal P.R.G. di totali mc 37.667. Va chiarito che la superficie territoriale riservata all'ERP, desumibile dalle tabelle 2 e 3, pari a mq 15.351, è stata depurata degli standards primari e viabilità corrispondenti.

### **1.1.3 Localizzazione dell'iniziativa**

Il piano di lottizzazione Piani Norma 2-3-8 denominato "Cornaro" oggetto della verifica di assoggettabilità è localizzato nel comune di Salzano in provincia di Venezia, ed è stato adottato dalla Giunta Comunale con deliberazione n. 76 del 09.06.2009.

L'area da sottoporre a Piano attuativo comprende tutto il territorio inedificato posto nel settore a nord di via F.lli Bandiera, via Mazzini, chiuso a est dalla zona degli impianti sportivi, a nord dalla nuova strada che si estenderà fino all'incrocio fra le vie Villetta e Monte Grappa, a sud come detto confina con l'esistente edificazione e con l'Istituto Palatini estendendosi fino a via Roma con i lotti del PN8.

Il Piano di Lottizzazione è collocato nell'area occidentale del territorio comunale e l'arteria stradale più prossima all'intervento è la S.P. 35 "Salzanese" che collega i centri abitati di Mirano e Noale, attraversando il territorio del comune di Salzano.

Il P.R.G. nei Piani Norma 2 e 3 consente la destinazione residenziale definita con la classificazione C2 e C3, mentre nel Piano Norma 8 è prevista la classificazione B3, in altri termini zone ove insieme alla residenza insistono attività produttive di vecchio insediamento.

### 1.1.4 Classificazione urbanistica della zona: P.R.G. e Piano Di Lottizzazione

Il piano di lottizzazione è suddiviso nei 3 piani norma (2, 3 e 8) regolati dall'art. 28 bis delle "N.T.A. testo aggiornato e coordinato zone insediate con le varianti approvate a tutto il 16.03.2006" (in seguito per semplicità abbreviate in NTA aggiornate) che al comma 1 stabilisce che *"Il Piano Norma è la porzione del territorio prevista dalla Variante al P.R.G. ed ivi disciplinato attraverso le relative tavole e le allegate schede determinanti la capacità edificatoria ad ognuna di essi concessa, con le relative aree pertinenziali a standards, viabilità, ecc."*.

Nell'area oggetto di lottizzazione sono ammesse le seguenti destinazioni urbanistiche:

- Per i piani norma 2 e 3:
  - zona C2: *"sono le zone territoriali di espansione destinate a nuovi insediamenti residenziali, sia privati che pubblici, secondo i perimetri indicati con apposite grafie cartografiche in P.R.G.. In queste zone sono consentite le destinazioni d'uso indicate nel precedente art. 32.....Le tipologie edilizie ammesse sono quelle indicate nelle Tavole di Piano, secondo le prescritte grafie: unifamiliari, binate, schiere in linea e blocchetti"*; (costruzione di case singole bifamiliari, schiere e piccoli condomini con altezza massima di ml 9,50);
  - zona C3: son zone territoriali con tipologia diversa dalla C2 riservate esclusivamente a condomini di tipo in linea o a blocco con altezze massime di ml 10,50;
- per il piano norma 8:
  - zona B3 *"Sono zone di completamento degradate, per la presenza di attività produttive o di altra natura non compatibili con la residenzialità. In esse possono esservi edifici già realizzati di tipo residenziale, lotti residuali edificabili e lotti con attività produttive."*

Per un approfondimento si rinvia al successivo § 2.1.1.

### 1.1.5 Descrizione dell'area oggetto dell'intervento

Il piano di lottizzazione è ubicato nel quadrante occidentale del territorio comunale di Salzano a ridosso del nucleo urbano principale del Comune e, nella sua parte più meridionale (PN 8) in fregio alla S.P. 35 denominata "Salzanese" e lunga circa 9,5 km che collega Mirano con Noale e rappresenta la principale arteria per accedere a tutto il comparto.

Un'altra importante arteria stradale che attraversa il territorio comunale salzanese è la SP 37 denominata "Salzano-Scorzè" che come si evince dal nome collega i centri abitati di Salzano e Scorzè ed è lunga quasi 5 km.

Per una visualizzazione dell'inquadramento territoriale si rimanda alle seguenti figura n. 1 e 2.

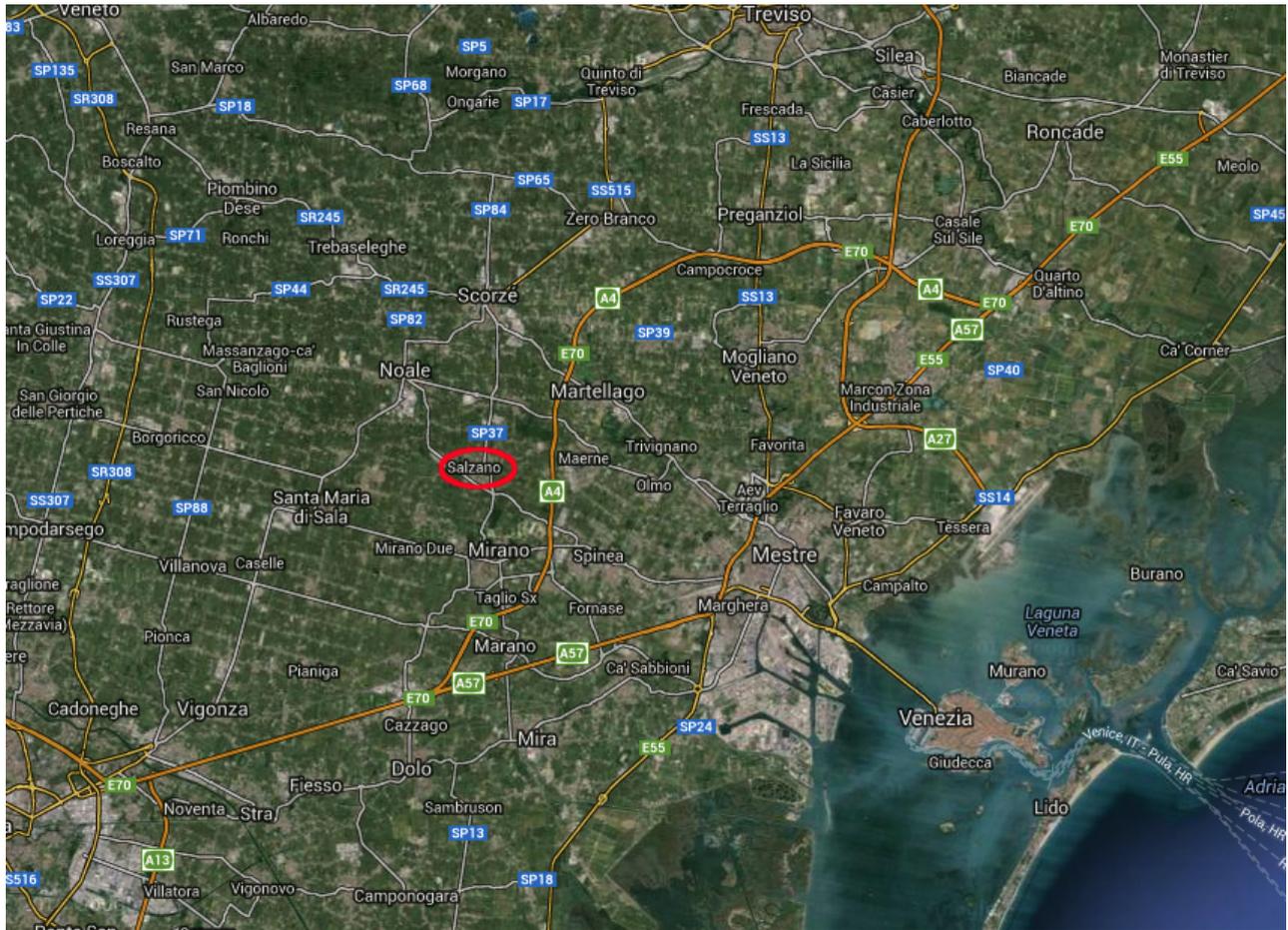


Figura 1 - Inquadramento generale

La figura seguente è una mappa stradale con evidenziata l'ubicazione del piano di lottizzazione all'interno del territorio comunale salzanese.



Figura 3 - La viabilità di adduzione al Piano di Lottizzazione

Infine la successiva figura evidenzia con il retino rosso l'ubicazione dell'area che costituisce il complesso del Piano di Lottizzazione Cornaro rispetto al centro abitato di Salzano.



Figura 3 - La viabilità di adduzione al Piano di Lottizzazione

## 1.2 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Allo stato attuale della redazione dell'elaborato risulta localizzato, all'interno del territorio comunale, un progetto sottoposto a Studio Preliminare Ambientale che nello specifico si riferisce all'incremento di capacità produttiva di una ditta che si occupa di recupero di rifiuti (Ecometal di Pistolato Susanna). Tale ditta risulta ubicata, come da figura n. 4 a nord est della lottizzazione ad una distanza di circa 2 Km oltre la linea ferroviaria che funge da barriera. Pertanto il progetto non risulta costituire "cumulo" con l'intervento, sia per ragioni fisiche che per motivazioni legate alla tipologia di attività (fonte: Provincia di Venezia).



Figura 4 - La viabilità di adduzione al Piano di Lottizzazione

### 1.3 UTILIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

Lo scopo del presente capitolo è di delineare un bilancio energetico globale per quanto riguarda le risorse e le materie prime rispetto a quelle consumate. Tale analisi verrà condotta per le risorse principali quali acqua, aria e suolo.

RISORSA NATURALE INTERESSATA		CONSUMI
Risorse per energia elettrica: carbone, energia pulita, ecc..		Energia elettrica prodotta da impianto di cogenerazione
Acqua	Da sottosuolo	Non utilizzata
	Da corso d'acqua	Non utilizzata
	Da acquedotto	Utilizzata
Aria		Utilizzata esclusivamente per impianti di climatizzazione
Suolo		Il progetto prevede l'occupazione di circa mq 63.390 di cui 34.865 mq destinati a verde privato

Sottosuolo	Il progetto prevede l'occupazione di sottosuolo per le opere di urbanizzazione e per garantire l'invarianza idraulica attraverso l'installazione di n. 6 volumi d'invaso per un totale di 9201 mc. Nel PDL è prevista altresì la possibilità di realizzare autorimesse e i parcheggi di pertinenza alla residenza, ai piani interrati, con l'obiettivo di liberare il più possibile i lotti in superficie e contenere i parcheggi a raso nei giardini condominiali, privilegiando la disponibilità di superficie a verde. Tale soluzione si prevede venga valutata in sede di progettazione definitiva.
------------	---

### 1.3.1 Caratteristiche degli impianti tecnologici

#### Impianti termici

Per la lottizzazione oggetto di studio è previsto un impianto di cogenerazione che permette la produzione combinata di energia elettrica ed energia termica. Si caratterizza per il recupero in forma utile di parte dell'energia termica che nella produzione tradizionale di sola energia elettrica viene ceduta all'ambiente e consente di conseguire un risparmio energetico, oltre che un vantaggio ambientale, rispetto alla produzione separata delle stesse quantità di energia elettrica e calore.

Con un impianto di cogenerazione il calore prodotto dalla combustione non viene disperso, ma recuperato per altri usi, si raggiunge in tal modo una efficienza superiore al 90% e questo permette di:

- a) risparmiare energia combustibile primaria;
- b) salvaguardare l'ambiente;
- e) diminuire le emissioni di CO<sub>2</sub>;
- d) diminuire i costi energetici.

La cogenerazione è quindi una tecnologia che consente di incrementare l'efficienza energetica complessiva di un sistema di conversione di energia concentrando in un unico impianto la produzione di energia elettrica e la produzione di calore, la cogenerazione sfrutta in modo ottimale l'energia primaria introdotta nell'impianto con i combustibili: la frazione di energia a temperatura più alta viene convertita in energia pregiata (elettrica) e quella a temperatura più bassa, invece di essere dissipata nell'ambiente come calore di scarto, viene resa disponibile per teleriscaldamento.

Altre volte l'energia termica generata da un impianto di cogenerazione può essere utilizzata per la produzione di energia frigorifera con l'ausilio di particolari macchine cosiddette "gruppi ad assorbimento", consentendo l'inversione del carico termico invernale del riscaldamento con il carico frigorifero estivo del condizionamento.

Le tecnologie utilizzate per la cogenerazione di energia elettrica e calore sono sostanzialmente derivate dalle tecnologie per la produzione di sola energia elettrica attraverso l'installazione di apparecchiature di recupero termico posizionate a valle delle macchine cosiddette "motori primi", usualmente motori a scoppio a metano. Il funzionamento del motore endotermico abbisogna, per il regolare funzionamento, del raffreddamento di taluni componenti meccanici e fluidi lubrificanti soggetti ad elevate temperature. Il calore asportato viene utilizzato per fini cogenerativi allo scopo di generare acqua calda a temperatura inferiore ai 100°C o surriscaldata a temperatura superiore a 100°C. Anche i gas di scarico espulsi dalle camere di combustione possiedono una temperatura di circa 500°C e quindi dispongono di una notevole quantità di energia termica recuperabile per i fini cogenerativi.

In questo modo il motore endotermico ha due fonti di recupero termico cogenerativo:

- a) acqua di raffreddamento che può essere utilizzata per generare acqua calda o surriscaldata a seconda delle caratteristiche del motore endotermico:
- b) fumi di scarico a 500 °C circa: essi possono essere utilizzati per generare vapore oppure per generare una maggiore portata di acqua calda o surriscaldata ad integrazione di quella recuperata dal raffreddamento del motore stesso.

Allo scopo di garantire la continuità elettrica delle utenze asservite, l'impianto di cogenerazione viene esercito in parallelo alla rete del gestore locale (ENEL). In occasione di una fermata dell'impianto di cogenerazione per qualsivoglia motivo, la continuità elettrica all'utenza sarà sempre garantita dalla rete dell'ENEL.

L'impianto di cogenerazione può anche fungere, in alcune situazioni, da alimentazione di soccorso in grado di garantire la continuità elettrica alle utenze in mancanza delle rete ENEL per guasto o fuori servizio della stessa.

### **1.3.2 Fabbisogno di gas metano**

Tenuto conto che il progetto prevede l'insediamento complessivo di 836 abitanti teorici si è proceduto a stimare, ricorrendo ai dati trasmessi dall'ISTAT riferiti all'anno 2011, il consumo di gas metano per uso domestico e riscaldamento che si attesta su 391,2 mc per abitante/anno. In conclusione il fabbisogno di metano è stato quantificato in 327.043 mc circa. Tale dato, vista la previsione di utilizzare un impianto di cogenerazione, risulterà comunque sovrastimato.

### 1.3.3 Fabbisogno di energia elettrica

Anche in questo caso si è convenuto utilizzare, per la stima del fabbisogno di energia elettrica, i dati messi a disposizione dall'ISTAT riferiti all'anno 2011 e che corrispondono ad un consumo pro capite di energia elettrica di 1.199,6 kWh/anno per abitante. Si sottolinea che anche in questo caso il dato sarà sovrastimato per le ragioni suesposte.

La stima del fabbisogno di energia elettrica totale è stata quantificata in 1.002.865,6 kWh/anno.

### 1.3.4 Fabbisogni idrici

Il calcolo del consumo pro capite giornaliero di acqua potabile è stato effettuato prendendo in considerazione i consumi delle utenze domestiche forniti dai Comuni o dai gestori del Servizio Idrico Integrato relativi agli anni 2008, 2010 e 2011.

Dai risultati di un'indagine ISTAT svolta sui 115 comuni capoluogo di provincia, il consumo pro capite di acqua per uso domestico nel 2010 si è attestato sui 66,7 mc/abitante/anno.

La maggior parte dei centri urbani del Veneto mostra valori di consumo pro-capite inferiori alla media nazionale. Va precisato, tuttavia, che l'indicatore non prende in considerazione la quantità di acqua consumata per uso domestico prelevata dai pozzi privati e, quindi, considerata anche la realtà del territorio veneto, fornisce un dato sottostimato rispetto a quello reale. (Fonte: ARPAV)

Il fabbisogno idrico si attesterà quindi su 55.761,2 mc/anno.

#### 1.3.4.1 Acque nere

E' prevista la realizzazione di una maglia di raccolta delle acque reflue. La parte di lottizzazione posta a nord si connette alla fognatura esistente che attraversa i lotti in senso verticale, mentre i fabbricati previsti nella zona a sud della lottizzazione saranno serviti da una linea che percorre la strada di progetto prevista e si innesta sulla SP 35.

Di seguito si riporta lo schema di massima dell'impianto di smaltimento acque nere (vedi **ALLEGATO 2**).

#### 1.3.4.2 Acque meteoriche

Analizzando l'area destinata al nuovo piano di lottizzazione, si nota immediatamente come il sistema dei deflussi sia regolato da una lieve pendenza che porta l'acqua piovana in direzione sud-est. Si parla solamente di acqua piovana per il fatto che le scoline presenti, ad eccezione di un fossato posto a sud, sono interessate

dal deflusso di acqua solamente in caso di pioggia e la conferma di ciò è rappresentata anche dalla completa assenza di prese irrigue.

Si riporta di seguito uno schema dei deflussi che interessano l'area con le relative quote di scorrimento.

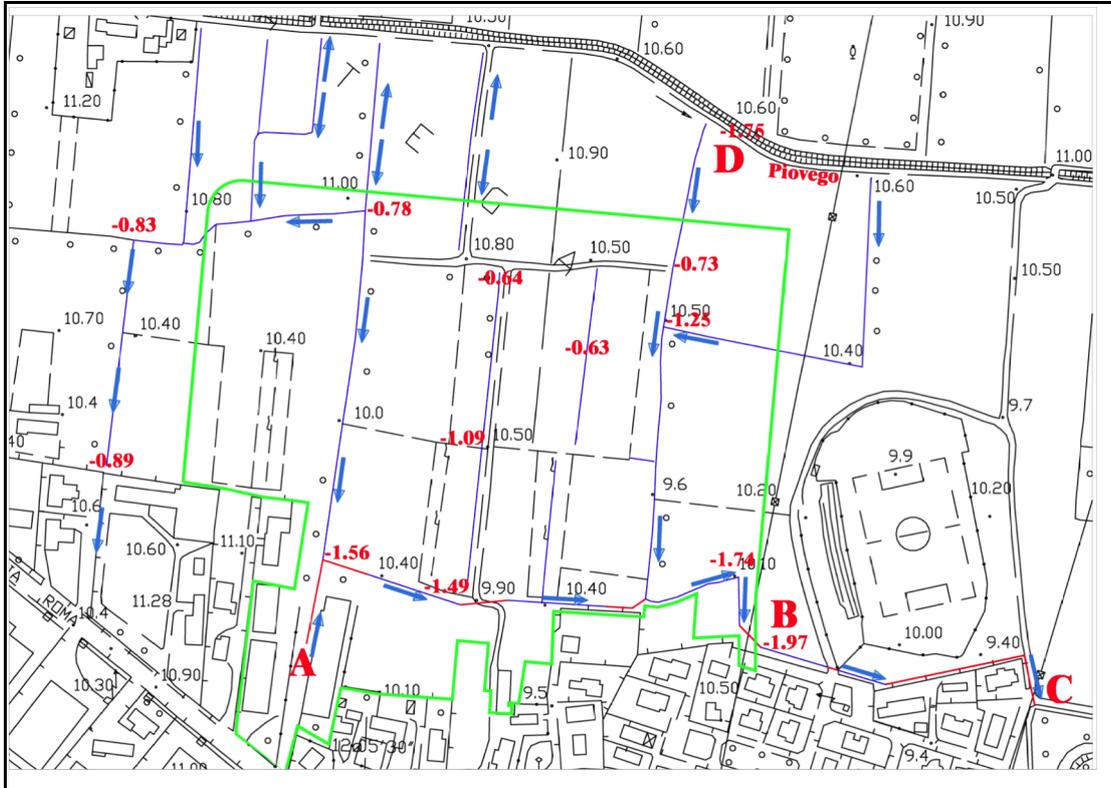


Figura 5 – Schema dei deflussi

Il progetto prevede di diminuire il carico che la rete di condotte comunali attualmente deve sostenere e di scaricare la portata del nuovo piano di lottizzazione il più possibile verso nord nel Piovego: in caso di eventi caratterizzati da tempi di ritorno superiori a 20 anni e quindi di entità superiore a quella di progetto, il sistema non interviene laminando la portata con lo sfioratore verso l'esterno, ma garantisce un margine di invaso superiore (rappresentato dall'invaso F) che però scarica la portata sempre controllata verso sud est nel punto B.

Il nuovo sistema per lo smaltimento delle acque meteoriche è progettato per consentire uno scarico limitato con funzionamento a gravità e sistemi multipli di laminazione (cinque invasi fuori linea ordinari, un invaso in linea, e un ulteriore invaso fuori linea di emergenza) che arrivano a garantire un invaso specifico straordinario (più di 670 mc/ha).

Il sistema inoltre è dotato di un meccanismo (azionabile solamente a mano) che permette di operare un vuotamento completo di tutte le linee durante le fasi di pulizia periodica delle condotte e delle aree a verdi collaboranti col sistema idraulico studiato.

Il funzionamento del sistema progettato gode di una serie di invasi che giacciono a quote diverse e che quindi entrano in funzione in momenti diversi. Il processo di "allagamento progressivo" segue quest'ordine:

1. nel momento in cui inizia a piovere tutte le condotte, il fossato a nord e il fossato a sud cominciano a riempirsi;
2. successivamente l'invaso in linea con il fossato a sud e le golene degli invasi A e B entrano in funzione quasi contemporaneamente;
3. poi si allaga l'invaso C;
4. se non sufficiente si innescano gli invasi D ed E;
5. infine a sistema quasi saturo, si innesca anche l'invaso F che invece di consegnare l'acqua a nord nello scolo Piovego, la consegna a sud est sempre però garantendo un efflusso controllato;
6. raggiunto il volume massimo di progetto pari a 9.201 mc si innescano tutti gli sfioratori rilasciando la portata istantanea che l'evento pluviometrico genera.

**Il sistema progettato garantisce ben oltre il volume di laminazione minimo necessario a soddisfare il principio dell'invarianza idraulica.**

Il volume trattenuto pari a quello generato da un evento caratterizzato da un tempo di ritorno ventennale è di gran lunga inferiore al limite massimo secondo il quale il sistema entra in crisi e rilascia la portata istantanea generata.

Di seguito si riporta lo schema di raccolta e smaltimento delle acque di dilavamento.

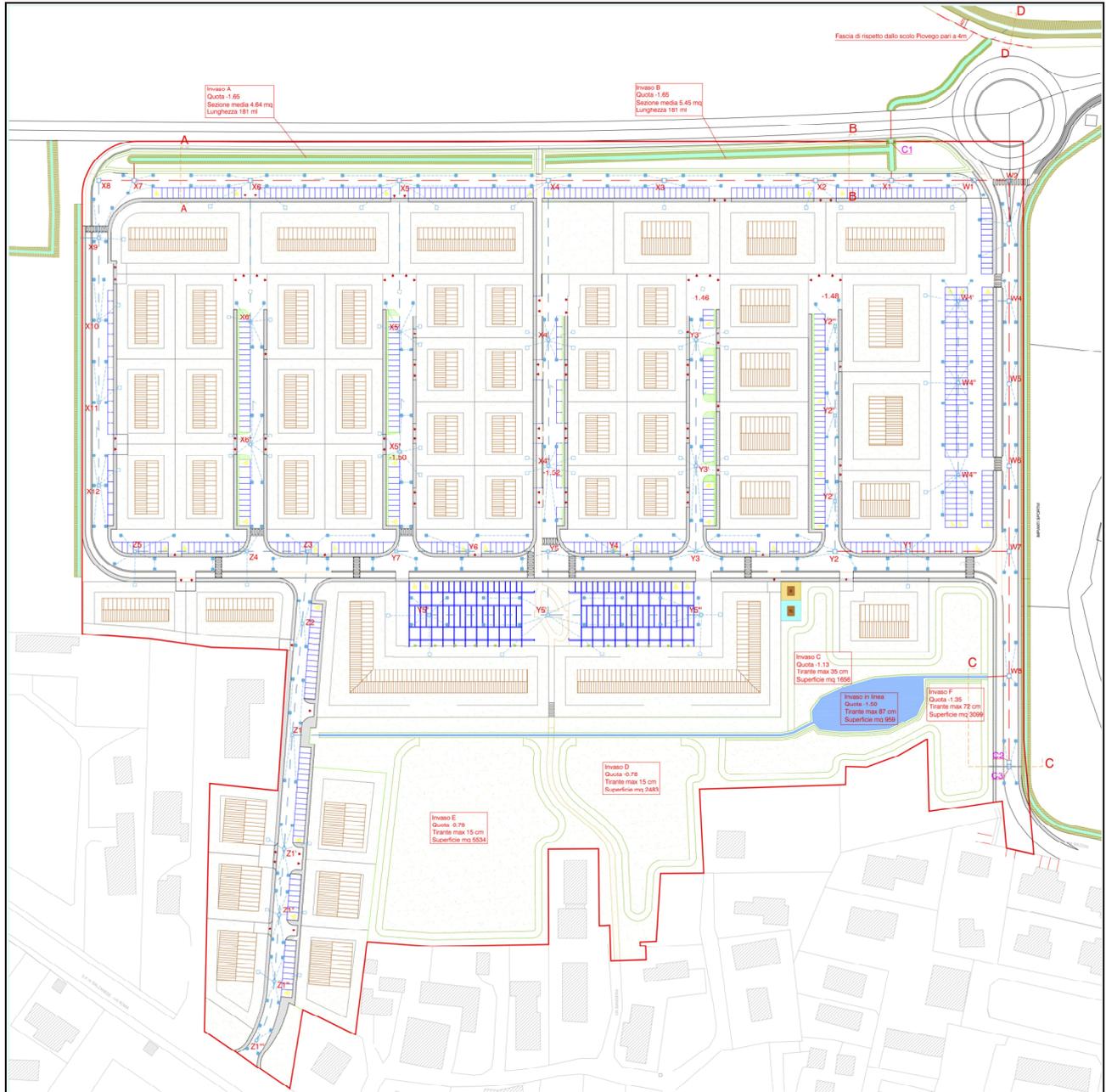


Figura 6 – Schema di raccolta e smaltimento acque meteoriche

Per gli approfondimenti specifici si rinvia alla Relazione Idraulica e alla tavola allegata (vedi **ALLEGATO N. 3**)

### 1.3.5 Utilizzo di aria

Si prevede l'utilizzo di aria limitato ai sistemi di ventilazione eventualmente installati nelle abitazioni. L'utilizzo di tale risorsa non è quantificabile e, in ogni caso l'aria viziata espulsa dagli impianti sarà priva di sostanze inquinanti.

### 1.3.6 Utilizzo di suolo

L'intervento prevede l'utilizzo di:

Tipologia della superficie	Area in mq
<b>Superfici coperte e impermeabili</b>	<b>22.186</b>
Superfici drenanti	6.339
Aree a verde (giardini privati dei singoli lotti)	34.865
Strade, marciapiedi e superfici impermeabili	24.376
Pavimentazioni drenanti dei parcheggi	18.341
Verde pubblico	29.044
Superficie totale dell'intervento	135.151

18

### 1.3.7 Utilizzo di sottosuolo

Come esposto in precedenza, si prevede l'occupazione di sottosuolo per realizzare le opere di urbanizzazione e per garantire l'invarianza idraulica con la realizzazione di n. 6 volumi d'invaso (come da Figura n. 6) per un totale di 9.201 mc.

Nel PDL è prevista altresì la possibilità di realizzare autorimesse e parcheggi di pertinenza alla residenza, ai piani interrati, con l'obiettivo di liberare il più possibile i lotti in superficie e contenere i parcheggi a raso nei giardini condominiali, privilegiando la disponibilità di superficie a verde. Tale soluzione si prevede venga valutata in sede di progettazione definitiva.

## 1.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La stima della produzione di rifiuti riferita al progetto, è stata calcolata sulla base della produzione di rifiuti urbani pro-capite riferiti al Veneto nel 2011 corrispondente a 465 kg ab/anno (fonte: ARPAV).

Considerando la potenzialità di 836 abitanti insediabili nel PDL, la produzione di rifiuti urbani si attesterà su 388.740 kg/anno.

Lo smaltimento sarà a carico dalla società Veritas S.p.A..

## 1.5 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Tenuto conto che non si tratta di un'attività produttiva, il nuovo insediamento provocherà principalmente:

- inquinamento da traffico: si stima che l'indotto della nuova lottizzazione, come da relazione viabile allegata, produca 166 movimenti attratti/generati nell'ora di punta del venerdì mattina con un'incidenza, sui flussi transitanti lungo la viabilità di adduzione al sito, del 3,7% circa (vedi **ALLEGATO 4**);
- inquinamento da rumore: si stima un possibile aumento della rumorosità ambientale in relazione alla maggiore movimentazione di veicoli in adduzione e in movimento all'interno dei parcheggi. In ogni caso non trattandosi di attività produttive bensì di insediamenti abitativi, si ritiene che l'eventuale incidenza su questa componente sia poco significativa.

## 1.6 RISCHIO INCIDENTI, PER QUANTO RIGUARDA, IN PARTICOLARE, LE SOSTANZE O LE TECNOLOGIE UTILIZZATE

Il progetto, per tipologia, rientra nell'Allegato IV punto 7 (progetti di infrastrutture) lettera b .."progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari". Il progetto non prevede l'uso di sostanze chimiche ed i prodotti trattati, non presenta caratteristiche di pericolosità tali da provocare rischi per l'ambiente ne per l'uomo, ne all'interno e ne all'esterno del perimetro dell'attività.

## 2. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

### 2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il comune di Salzano si trova nell'area centrale della provincia di Venezia. E' un comune di 12.747 abitanti (fonte ISTAT: popolazione al 31.12.2012) e 5.126 nuclei familiariche fa parte del comprensorio di sette comuni che costituiscono il 'area definita "Miranese" che comprende urbanisticamente e storicamente i sette comuni di: Mirano, Spinea, Salzano, Noale, Scorzè, Martellago, Santa Maria di Sala.

Il Comune si estende su una superficie di 17,18 Km<sup>2</sup> con una densità di 741,97 ab/Km<sup>2</sup> e ha un'unica frazione chiamata Robegano.

L'abitato si colloca nell'area centrale del territorio comunale delimitato ad ovest dalla SP 35 "Salzanese" che collega Noale a Mirano e ad est dalla SP 37 "Scorzè-Salzano" che collega Salzano e Scorzè. Il rimanente territorio è prevalentemente ad uso agricolo anche se interessato in modo frastagliato da alcuni insediamenti produttivi.

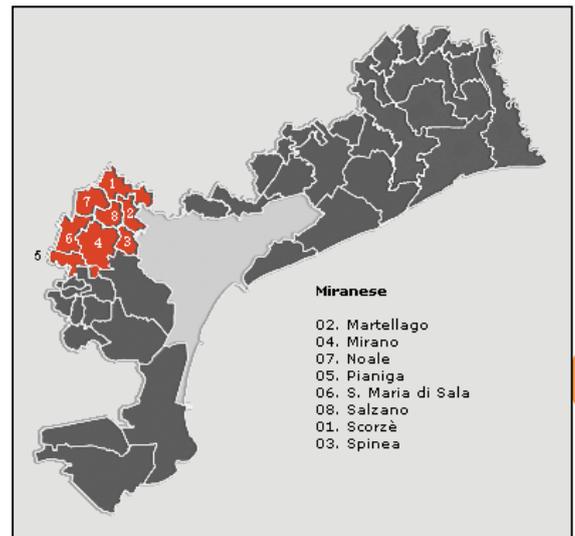
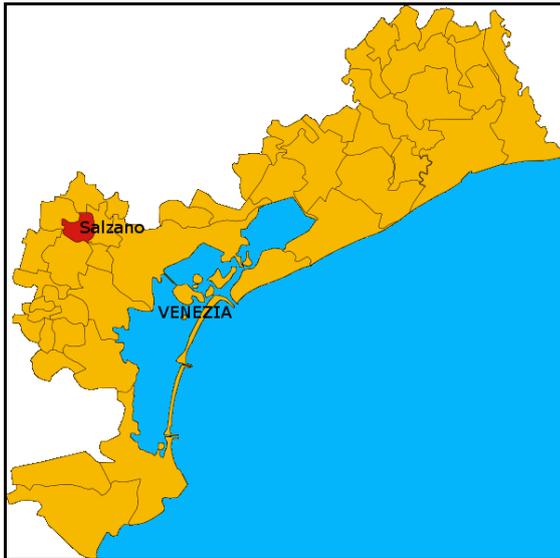


Figura 7 – Il comune di Salzano nella provincia di Venezia e nel Miranese

La cartina seguente illustra il territorio comunale di Salzano con evidenziato in rosso l'ubicazione del Piano di Lottizzazione "Cornaro".

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di tre corsi d'acqua:

- Il fiume Marzenego nel quadrante nord-orientale vicino al centro abitato di Robegano;
- Il Rio Roviego che attraversa centralmente da ovest ad est il territorio comunale;
- Il fiume Musone Vecchio ubicato nell'area sud-occidentale del Comune di Salzano.

Il territorio comunale è attraversato da tre assi viari:

- SP 35 "Salzanese": collega Mirano e Noale attraversando il territorio del comune di Salzano da Nord-Ovest fino a Sud-Est ed è lunga circa 9,5 km;
- SP 37 "Salzano-Scorzè": lunga circa 5 km, collega Salzano a Scorzè nell'area orientale del territorio comunale e lo attraversa da Nord a Sud intersencando via Roma;
- Via Roma: è la più importante strada di attraversamento del centro abitato di Salzano;
- Via XXV Aprile: è la più importante strada di attraversamento del centro abitato di Robegano;

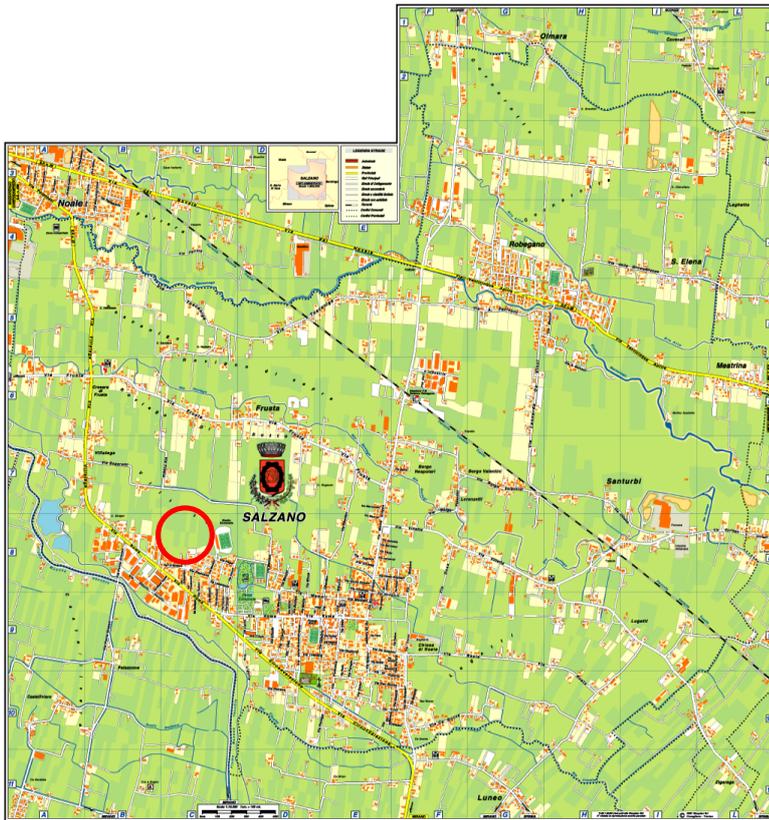


Figura 8 – Stradario del comune di Salzano



Figura 9 – Inquadramento del piano di lottizzazione

Di seguito si riporta un'analisi degli strumenti urbanistici ed ambientali del territorio a vari livelli di dettaglio, i vincoli paesaggistici ed ambientali eventualmente presenti, le zone di particolare sensibilità nonché le caratteristiche delle risorse ambientali della zona.

Gli strumenti programmatori presi in considerazione nella presente relazione sono:

- Piano Regolatore Generale del comune di Salzano e relative Norme Tecniche di Attuazione;
- Piano di classificazione acustica del comune di Salzano;
- P.T.C.P. della Provincia di Venezia;
- Piano di Assetto del Territorio adottato dal comune di Salzano.

Ulteriori strumenti programmatori sono analizzati all'interno delle specifiche relazioni tecniche di settore.

22

### **2.1.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Salzano (approvato nel 1998) e relative Norme Tecniche di Attuazione**

L'art. 31 delle NTA aggiornate del PRG suddivide le Zone Territoriali Omogenee (Z.T.O) in “

- zone residenziali dove in particolare le zone C2 e C3 sono definite di espansione edilizia, mentre la zona B3 è definita di completamento;
- zone per attività produttive “D”;
- zone pubbliche di interesse generale (ad esempio aree sportive, aree per istruzione, parcheggi, ecc.);
- zone a vincolo speciale (Fasce di rispetto per *strade, ferrovie, elettrodotti, acquedotti, ecc.*, zone comprese nei limiti di rispetto ambientale o naturalistico, verde privato).

L'art. 32 definisce le destinazioni compatibili per le zone residenziali dove “*sono ammessi gli edifici per residenza anche collettiva e per i servizi connessi alla residenza stessa ed alle attività economiche*”. Il

secondo comma dello stesso articolo in particolare ammette:

- a) esercizi di vicinato, ai sensi della L.R. 15/2004, e pubblici esercizi;*
- b) studi professionali e commerciali;*
- c) laboratori per l'artigianato di servizio, fino ad un massimo di 251 mq e 1001 mc. i cui impianti non producono rumori od odori molesti, e non siano inquinanti;*
- d) ambulatori, centri medici e veterinari;*
- e) ristoranti, trattorie, bar, caffè, pensioni e alberghi;*
- f) istituti di credito e assicurativi;*
- g) cinema, teatri ed altri luoghi di svago;*
- h) autorimesse pubbliche e private - anche sotterranee (si esclude l'interrato ed il seminterrato nelle zone soggette a rischio idraulico) ;*
- i) sedi di associazioni;*
- l) agenzie”.*

Il successivo art. 33 classifica le zone residenziali definendo le B3 “Zone di degrado, ove sussistono attività produttive sparse, di vecchio insediamento, “*ZONE C2.1,2, ...:- Zone C2 di espansione residenziale assoggettate a nuovo piano attuativo*” e “*le ZONE C3.1,2...: - Zone di espansione residenziale assoggettate a nuovo piano attuativo, ma con tipologia diversa rispetto alle C2*”.

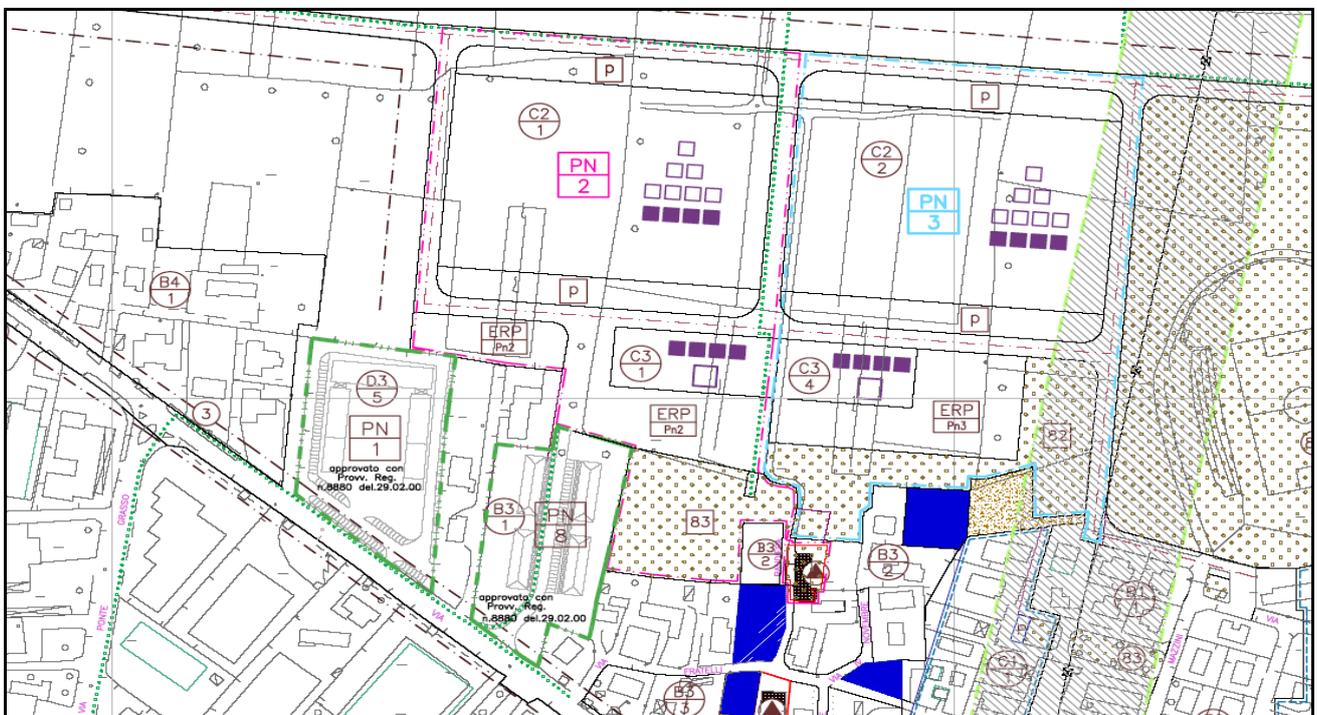
L'art. 38 definisce le zone B3 previste dal Piano Norma 8. Si tratta di "zone di completamento degradate, per la presenza di attività produttive o di altra natura non compatibili con la residenzialità. In esse possono esservi edifici già realizzati di tipo residenziale, lotti residuali edificabili e lotti con attività produttive.

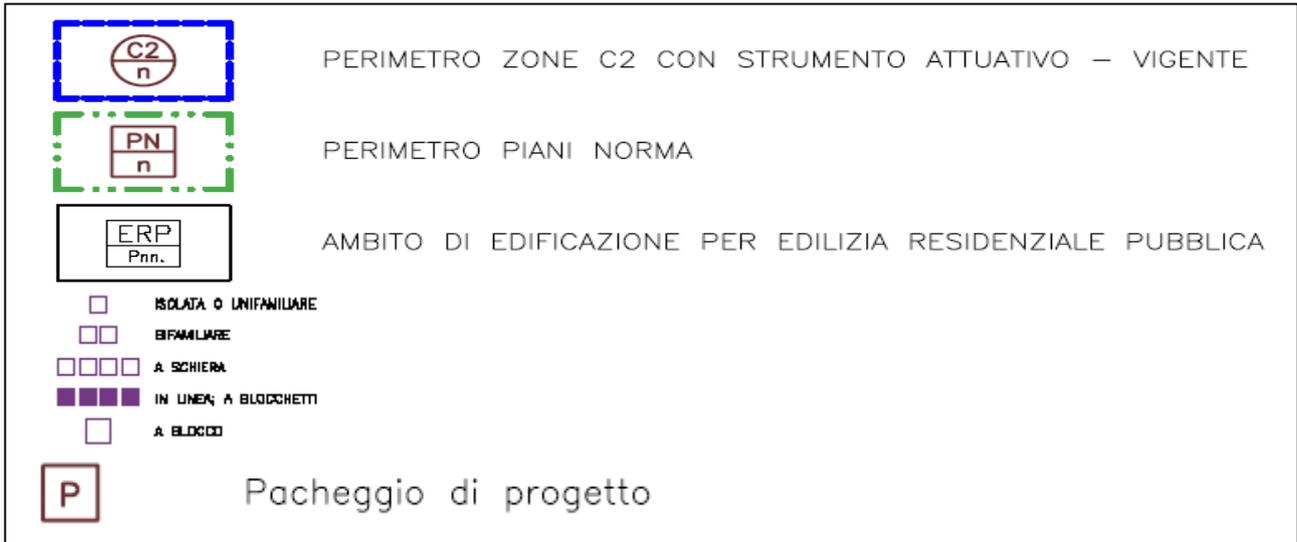
L'art. 39 definisce alcune generalità delle zone C ed in particolare che "sono le zone di nuova formazione urbana, in corso di realizzazione, o di progetto o di Piano".

Gli artt. 41 e 42 descrivono dettagliamente le tipologie progettuali indicate dalle zone C2 e C3 previste nei Piani Norma 2 e 3. In particolare:

- zona C2: "sono le zone territoriali di espansione destinate a nuovi insediamenti residenziali, sia privati che pubblici, secondo i perimetri indicati con apposite grafie cartografiche in P.R.G.. In queste zone sono consentite le destinazioni d'uso indicate nel precedente art. 32.....Le tipologie edilizie ammesse sono quelle indicate nelle Tavole di Piano, secondo le prescritte grafie: unifamiliari, binate, schiere in linea e blocchetti";
- zona C3: son zone territoriali con tipologia diversa dalla C2 riservate esclusivamente a condomini di tipo in linea o a blocco con altezze massime di ml 10,50.

La figura seguente evidenzia l'estratto del P.R.G. comprendente i 3 piani norma (2,3 e 8) che costituiscono il Piano di Lottizzazione "Cornaro".





**Figura 10 - Inquadramento del Piano di Lottizzazione "Cornaro"**

Per gli approfondimenti si rimanda alla relazione tecnica nell'**ALLEGATO 5**.

Infine nel titolo VIII delle N.T.A. denominato "Tabelle dei piani norma" vi è la descrizione delle dimensioni e delle costruzioni consentite all'interno dei Piani Norma 2, 3 e 8 qui di seguito riportate.

*TABELLA N° 2<sup>3</sup>*

PIANO NORMA N° 2		Salzano	
1	SUPERFICIE TERRITORIALE DEL PIANO NORMA mq	65.135	
ZONE TERRITORIALI OMOGENEE (C2-C3)			
2	ZONIZZAZIONE	C2/1	C3/1
3	SUPERFICI EDIFICABILI DEL PIANO NORMA - mq	24.700	3.920
4	SUPERFICIE TOTALE EDIFICABILE - mq	28.620	
5	VOLUMETRIA RESIDENZIALE ASSEGNATA AI PROP. DI AREE EDIFICABILI - AL NETTO DEI VOLUMI ESCLUSI DALL'ART. 12 N.T.A. - mc	24.700	3.920
6	VOLUMETRIA TOT. RESIDENZIALE ASSEGNATA AI PROP. DI AREE EDIFICABILI - AL NETTO DEI VOLUMI ESCLUSI DALL'ART. 12 N.T.A. - mc	28.620	
AREE A STANDARDS, VIABILITA' ED EDIFICAZIONE DI E.R.P.			
7	SUPERFICIE DESTINATA ALLA EDIFICAZIONE DI E.R.P. - mq	8.317	
8	SUPERFICIE VIARIA - mq	12.435	
9	SUPERFICIE A VERDE PUBBLICO - mq	8.322	
10	SUPERFICIE A PARCHEGGIO - mq	7.441	
11	SUPERFICIE TOTALE A STANDARDS, VIABILITA', ED EDIFICAZIONE DI E.R.P.(n° 7+8+9+10) - mq	36.515	
12	VOLUMETRIA E.R.P. ASSEGNATA AI PROP. DI AREE A STANDARDS, VIABILITA', ECC - AL NETTO DEI VOLUMI ESCLUSI DALL'ART. 12 N.T.A. - mc	19.786	
13	VOLUMETRIA RESIDENZIALE ASSEGNATA AI PROP. DI AREE A STANDARDS VIABILITA', ECC. AL NETTO DEI VOLUMI ESCLUSI DALL'ART. 12 N.T.A., DA REALIZZARE SULLE ZTO C - mc	6.178	
14	VOLUMETRIA TOTALE DEL PIANO NORMA (n° 6+12+13) - mc	54.584	

**Studio Preliminare Ambientale**  
**Piano di Lottizzazione "Cornaro" – Comune di Salzano (VE)**

*TABELLA N° 3<sup>3</sup>*

PIANO NORMA N° 3		Salzano	
1	SUPERFICIE TERRITORIALE DEL PIANO NORMA mq	60.980	
ZONE TERRITORIALI OMOGENEE (C2-C3)			
2	ZONIZZAZIONE	C2/2	C3/4
3	SUPERFICI EDIFICABILI DEL PIANO NORMA - mq	24.700	3.280
4	SUPERFICIE TOTALE EDIFICABILE - mq	27.980	
5	VOLUMETRIA RESIDENZIALE ASSEGNATA AI PROP. DI AREE EDIFICABILI - AL NETTO DEI VOLUMI ESCLUSI DALL'ART. 12 N.T.A. - mc	24.700	3.280
6	VOLUMETRIA TOT. RESIDENZIALE ASSEGNATA AI PROP. DI AREE EDIFICABILI - AL NETTO DEI VOLUMI ESCLUSI DALL'ART. 12 N.T.A. - mc	27.980	
AREE A STANDARDS, VIABILITA' ED EDIFICAZIONE DI E.R.P.			
7	SUPERFICIE DESTINATA ALLA EDIFICAZIONE DI E.R.P. - mq	7.034	
8	SUPERFICIE VIARIA - mq	9.355	
9	SUPERFICIE A VERDE PUBBLICO - mq	9.170	
10	SUPERFICIE A PARCHEGGIO - mq	7.441	
11	SUPERFICIE TOTALE A STANDARDS, VIABILITA', ED EDIFICAZIONE DI E.R.P.(n° 7+8+9+10) - mq	33.000	
12	VOLUMETRIA E.R.P. ASSEGNATA AI PROP. DI AREE A STANDARDS, VIABILITA', ECC. AL NETTO DEI VOLUMI ESCLUSI DALL'ART. 12 N.T.A. - mc	17.881	
13	VOLUMETRIA RESIDENZIALE ASSEGNATA AI PROP. DI AREE A STANDARDS VIABILITA', ECC. AL NETTO DEI VOLUMI ESCLUSI DALL'ART. 12 N.T.A., DA REALIZZARE SULLE ZTO C - mc	5.584	
14	VOLUMETRIA TOTALE DEL PIANO NORMA (n° 6+12+13) - mc	51.445	

*TABELLA N° 8<sup>4</sup>*

PIANO NORMA N° 8		Salzano
PARAMETRI INDICATIVI		
1	ZONIZZAZIONE	B3/1
2	SUPERFICIE DEL PIANO NORMA - MQ	10.921
3	SUPERFICIE EDIFICABILE DEL PIANO NORMA - MQ	10.921
4	VOLUMETRIA RESIDENZIALE (**)-MC	25.296

Riassumendo:

Piano Norma	Superficie territoriale (in mq)	Volumetria totale (in mc)
2	65.135	54.584
3	60.980	51.445
8	10.921	25.296

## 2.1.2 Piano di classificazione acustica del comune di Salzano

Il Piano di Classificazione Acustica del comune di Salzano (approvato con delibera di C.C. n. 50 del 29.09.2010) classifica la zona, oggetto di studio (in ottemperanza all'art. 2 della Legge 447/95), prevalentemente in Classe II, con alcune aree in classe III come si evince dallo stralcio del Piano e dalla tabella seguente:

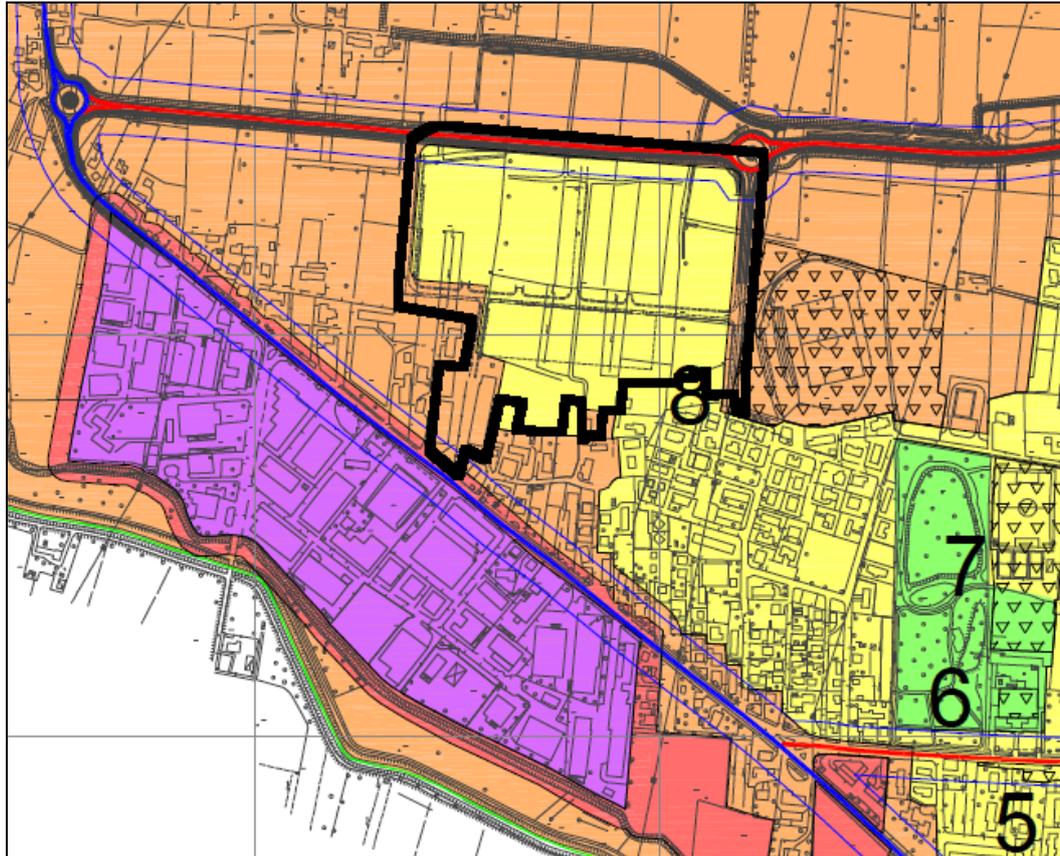


Figura 11 – Piano di classificazione acustica

La legenda seguente illustra le varie colorazioni ed i limiti previsti dal Piano di Classificazione Acustica.

Class	Descrizione	Grafia	Limiti di immissione (dB)		Limiti di emissione (dBA)	
			notturno (22.00-6.00)00-2	diurno (6.00)00-2	notturno (22.00-6.00)00-2	diurno (6.00)00-2
I	Aree particolarmente protette		40	50	35	45
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		45	55	40	50
III	Aree di tipo misto		50	60	45	55
IV	Aree di intensa attività umana		55	65	50	60
V	Aree prevalentemente industriali		60	70	55	65
VI	Aree esclusivamente industriali		70	70	65	65

Altre aree	Grafia
fascia "A" di pertinenza ferroviaria	
fascia "B" di pertinenza ferroviaria	
fascia di pertinenza stradale Limiti di immissione 65 dB(A) diurno - 55 dB(A) notturno	
fascia di pertinenza autostradale Limiti di immissione 65 dB(A) diurno - 55 dB(A) notturno	
strade principali	
strade di attraversamento	
aree destinate a manifestazioni e spettacoli a carattere temporaneo	

L'area oggetto di studio ricade in gran parte in Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale" ed in piccola parte in corrispondenza del PN8 in Classe III "Aree di tipo misto".

Osservando la figura si può notare come l'area oggetto dell'intervento a Nord, Ovest ed Est confina con delle altre aree classificate in Classe III.

A Sud-Est l'area confinante si trova in Classe II.

Oltre la fascia di rispetto stradale (lungo la SP 35) si trova la zona industriale-artigianale ricompresa tra via Vittorio Veneto e via Pontegrasso che ricade in Classe V "Aree prevalentemente industriali".

La tabella seguente riassume le Classificazioni acustiche delle zone confinanti con il lotto oggetto di studio.

LEGENDA							
<b>A</b> Ubicazione intervento	Class	Descrizione	Grafia	Limiti di immissione (dBA)		Limiti di emissione (dBA)	
				notturno	diurno	notturno	diurno
				(22.00-6.00)	(06.00-22.00)	(22.00-6.00)	(06.00-22.00)
	II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		45	55	40	50
	III	Aree di tipo misto		50	60	45	55
<b>B</b> Confini a Nord, Ovest ed Est Nord/Est	Class	Descrizione	Grafia	Limiti di immissione (dBA)		Limiti di emissione (dBA)	
				notturno	diurno	notturno	diurno
				(22.00-6.00)	(06.00-22.00)	(22.00-6.00)	(06.00-22.00)
	III	Aree di tipo misto		50	60	45	55
<b>C</b> Confine Sud-Est	Classe	Descrizione	Grafia	Limiti di immissione (dBA)		Limiti di emissione (dBA)	
				notturno	diurno	notturno	diurno
				(22.00-6.00)	(06.00-22.00)	(22.00-6.00)	(06.00-22.00)
	II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		45	55	40	50
<b>D</b> Confine Nord-Ovest e Sud-Est	Classe	Descrizione	Grafia	Limiti di immissione (dBA)		Limiti di emissione (dBA)	
				notturno	diurno	notturno	diurno
				(22.00-6.00)	(06.00-22.00)	(22.00-6.00)	(06.00-22.00)
	IV	Aree di intensa attività umana		55	65	50	60
	V	Aree prevalentemente industriali		60	70	55	65

Le principali sorgenti di inquinamento acustico prodotte dal Piano di Lottizzazione sono rappresentate da:

- traffico veicolare indotto dalla realizzazione delle nuove residenze e gravitante su via Mazzini, sul nuovo accesso dalla S.P. 35 "Via Roma" ed infine, nell'ipotesi di realizzazione della "Variante di Salzano", un asse viario che ricade tra "le opere complementari al Passante di Mestre" che collegherà la SP 35

con la SP 37, anche il nuovo accesso alla lottizzazione da Nord. Il traffico è generato per lo più dagli spostamenti casa-lavoro durante le ore del mattino (vedi lo studio viabile in ALLEGATO 4);

- la movimentazione all'interno dei parcheggi.

Si rileva che nell'intorno di circa 1 km dal sito non sussistono ricettori sensibili quali scuole, ospedali, ecc.

### 2.1.3 P.T.C.P. della Provincia di Venezia

Al fine di analizzare la congruità dell'intervento oggetto di verifica di assoggettabilità è stato preso in considerazione il I PTCP, adottato dal Consiglio Provinciale con Delibera n. 2008/104 del 5.12.2008 e approvato con Delibera della Giunta Regionale Veneto con Delibera n. 3359 del 30.12.2010, redatto dalla Provincia di Venezia.

Nelle pagine seguenti si riportano gli stralci delle tavole allegate a tale documento nelle quali il sito di interesse è stato evidenziato da un cerchio.

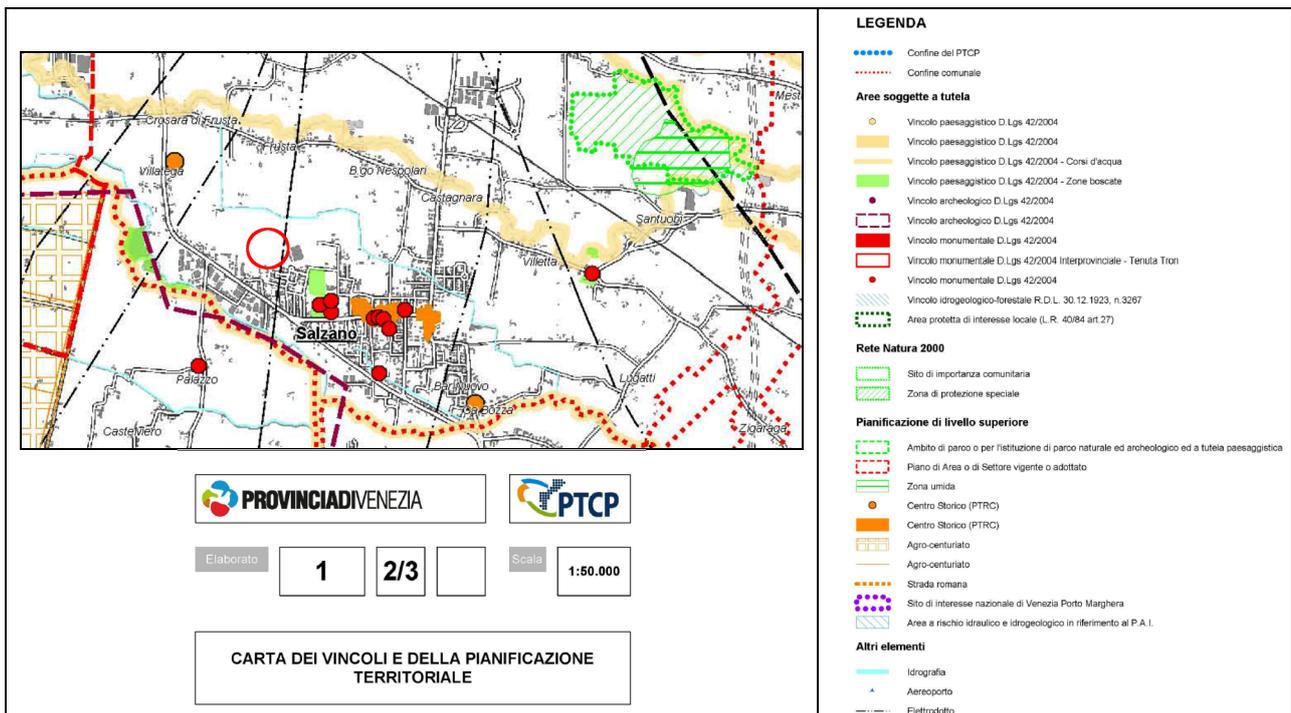


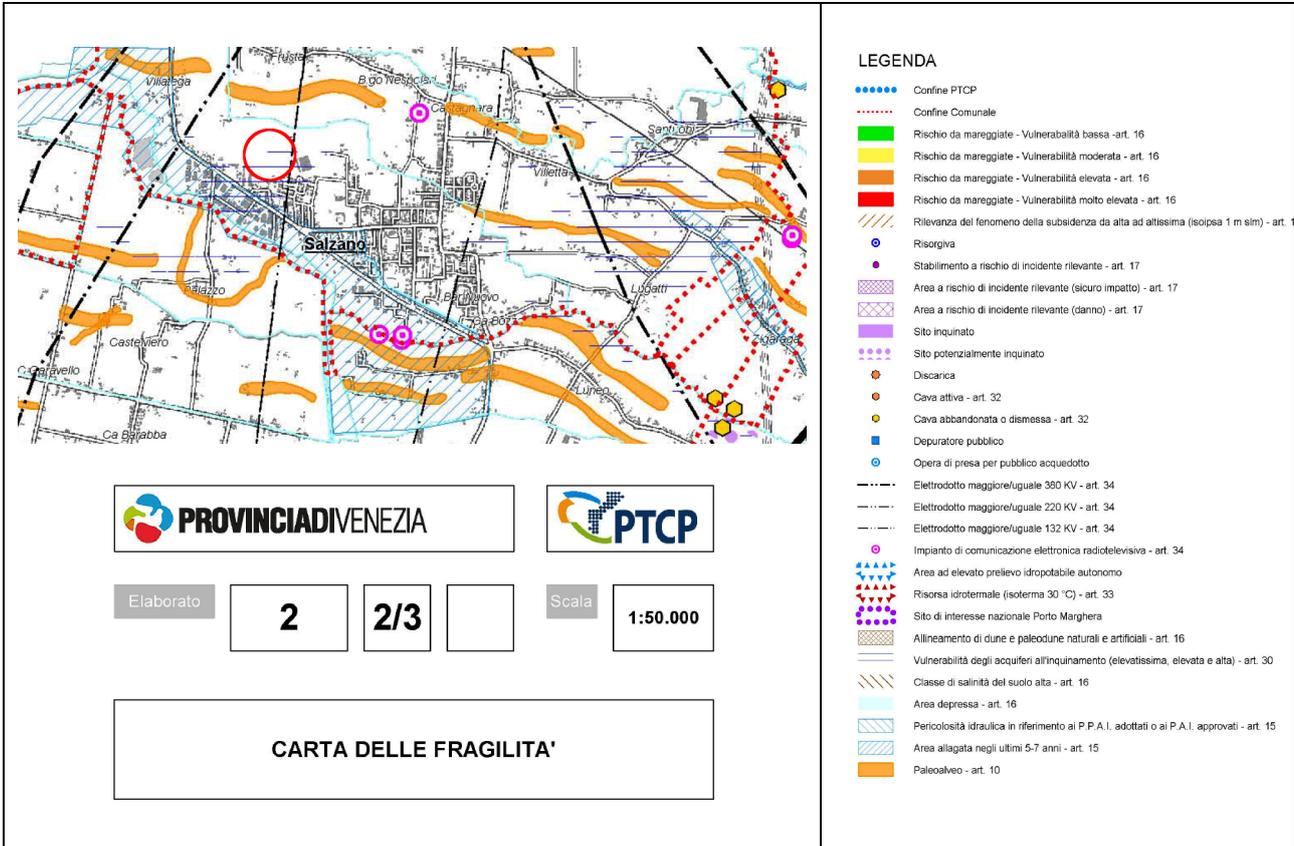
Figura 12 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

L'area risulta attraversata da un elettrodotto sul confine Est del Piano Norma n. 3.

Esternamente all'area oggetto di lottizzazione, considerando i limiti più vicini ai vincoli, si trovano:

- a circa 220 m dal Piano Norma 3 verso Sud-Est, il parco comunale Romanin Jacur di che si estende per circa 5 ha, sottoposto a vincolo paesaggistico "Aree boscate" sulla base del D.Lgs. 42/2004;
- a circa 450 m dal Piano Norma 3 verso Sud-Est, tre vincoli monumentali ai sensi del D.Lgs. 42/2004 rappresentati dall'attuale sede municipale "Villa Donà delle Rose-Romanin Jacur", villa veneta del XVII secolo, dall'annessa filanda a vapore del 1800 e dal parco comunale denominato anch'esso Romanin-Jacur;
- a circa 390 m dal Piano Norma 8 verso Sud, un vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004;

- a circa 700 m dal Piano Norma 3 verso Nord, un vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 – Corsi d'acqua: si tratta del fiume Roviego che costeggia lungo gran parte del suo corso la via Frusta. Si segnala infine la presenza del SIC-ZPS "Ex Cave di Villetta" poste a sud-ovest del centro abitato di Robegano, frazione di Salzano. Per gli approfondimenti si rinvia alla Relazione di VINCA.



**Figura 13 - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale**

L'area risulta attraversata da un elettrodotto maggiore/uguale 132 KV sul confine Est del Piano Norma n. 3 (come evidenziato anche dalla precedente carta dei vincoli)

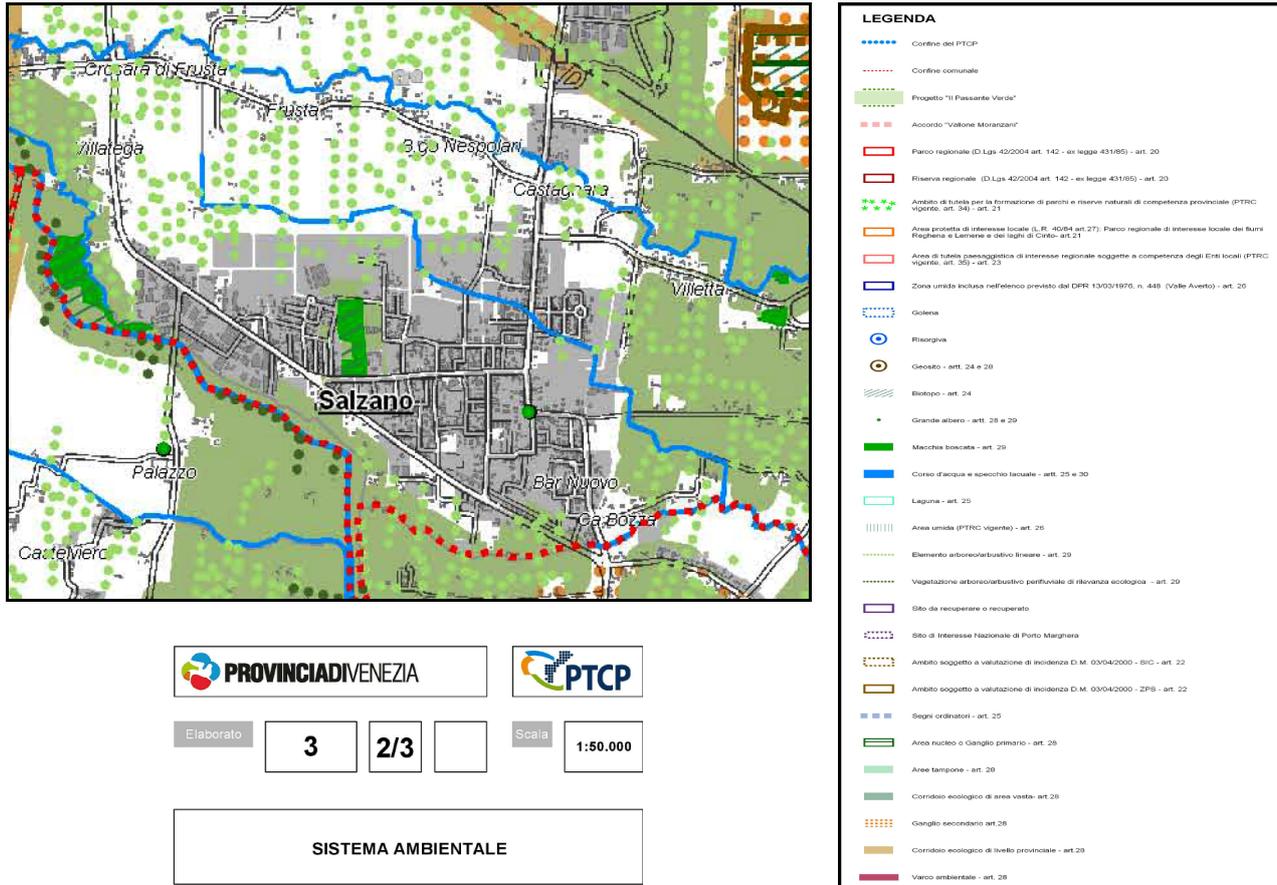
All'interno del Piano di Lottizzazione sussiste inoltre una vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento (elevatissima, elevata ed alta) – (vedi in **ALLEGATO 3** la Relazione Idraulica).

A tal proposito l'art. 30 delle N.T.A. afferma che il PTCP definisce i seguenti indirizzi generali per la gestione delle le risorse idriche:

- favorire la realizzazione di impianti di trattamento delle acque di prima pioggia integrati con le reti di fognatura e con gli impianti di fitodepurazione;
- attrezzare le aree urbanizzate per l'utilizzo delle acque di superficie e di invaso come alternativa all'utilizzo improprio dell'acqua potabile;
- promuovere la realizzazione di sistemi e impianti per la raccolta, la conservazione, il recupero e la riutilizzazione delle acque meteoriche;
- promuovere la realizzazione di fognature miste tenendo conto degli agglomerati di cui all'art. 100 del D.Lgs. n. 152/2006 parte terza, individuati secondo le modalità di cui al Piano di Tutela delle Acque della Regione del Veneto.

Si evidenzia che contrariamente a quanto indicato nel parere del 01/02/2007, l'area è individuata nelle cartografie del Piano Regolatore delle acque del comune di Salzano come zona a criticità idraulica e per tale ragione è stata sottoposta al preventivo parere del Consorzio di Bonifica Sx Medio Brenta.

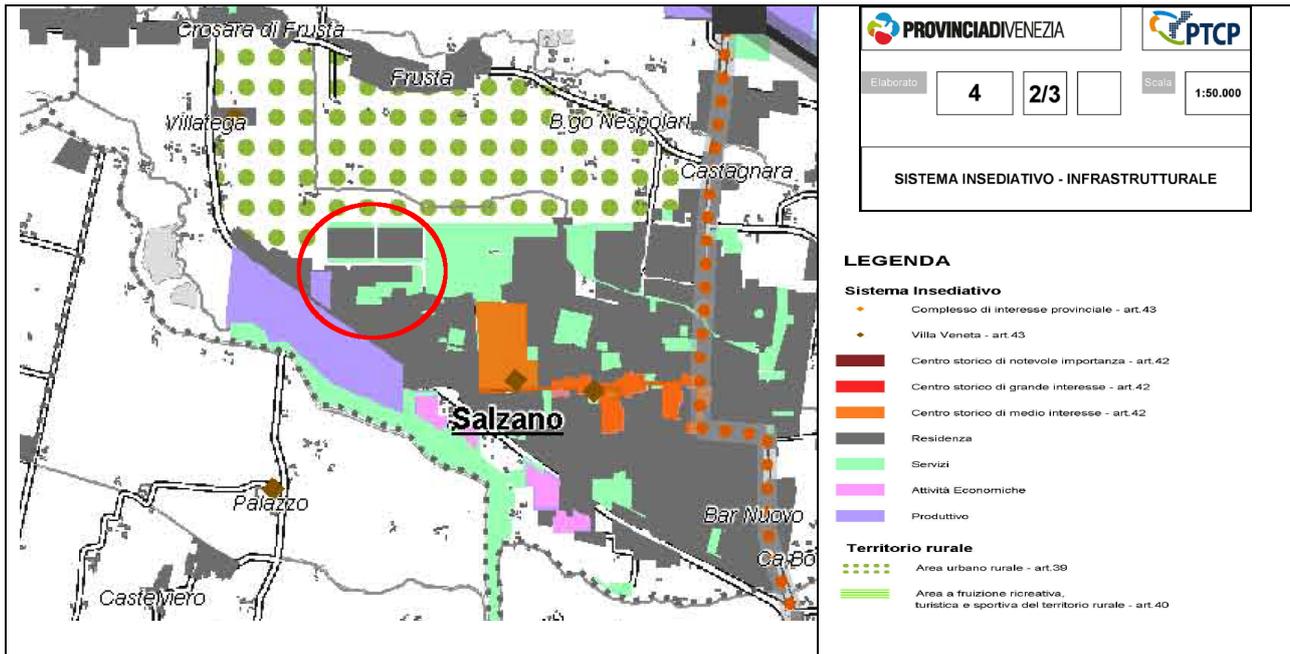
Sulla scorta del parere ottenuto, l'intera rete scolante verrà dotata di paratie con stramazzi a scarico controllato, in grado di contenere ben 9.000 mc. di acque pluvie, superando in tal modo tutte le criticità derivanti anche dai più intensi eventi piovosi. Inoltre per sgravare la criticità rilevata del P.R. delle Acque, è stato studiato una percorso di scarico delle acque nel corpo ricettore finale dello scolo Piovego verso nord, anzichè mettere in crisi il centro storico di Salzano come avviene ora.



**Figura 14 – Sistema ambientale**

Nell'area all'interno della lottizzazione sono presenti "elementi arborei/arbustivi lineari"

Esternamente alla lottizzazione nel punto più vicino in direzione Est a circa 220 m si trova il "Parco Romanin Jacur" classificato come macchia boscata, che il PTCP individua come formazioni arbustive, siepi e filari quali elementi rilevanti per l'assetto ambientale ed al fine della loro conservazione rileva ed individua tali elementi negli strumenti di pianificazione comunale. I PAT/PATI, in sede di adeguamento al PTCP, individuano detti elementi e definiscono apposite disposizioni di valorizzazione.



**Figura 15 – Sistema insediativo-infrastrutturale**

Come è evidente dalla figura il Piano di Lottizzazione (evidenziato dal cerchio rosso) è classificato dal sistema insediativo nella parte di colore grigio come residenza e nella parte di colore verde come servizi.

Sussiste inoltre un'area di colore viola identificata come sistema insediativo produttivo in coincidenza con il Piano Norma 8 dove sono già presenti edifici di tipo residenziale, lotti residuali edificabili e lotti con attività produttive. L'intervento previsto nel piano di lottizzazione punta ad una riqualificazione territoriale con la demolizione dei due fabbricati artigianali ormai incompatibili con il contesto e la riedificazione di residenze collettive.

All'estremità a nord dei PN. 2 e 3 si trova un'area urbano-rurale definita dall'art. 39 delle N.T.A. del P.T.C.P. come aree che, in ragione di una preliminare valutazione dell'integrità del territorio rurale o per la loro prossimità ad insediamenti e infrastrutture, costituiscono aree tampone, transizione e interconnessione tra le aree urbanizzate e le aree rurali.

In direzione sud subito a ridosso della SP 35 a 20 m dal piano norma 8 si trova un'area produttiva corrispondente con l'area industriale di Salzano che si sviluppa lungo via Vittorio Veneto e via Pontegrasso. Successivamente è presente un'altra area definita servizi.

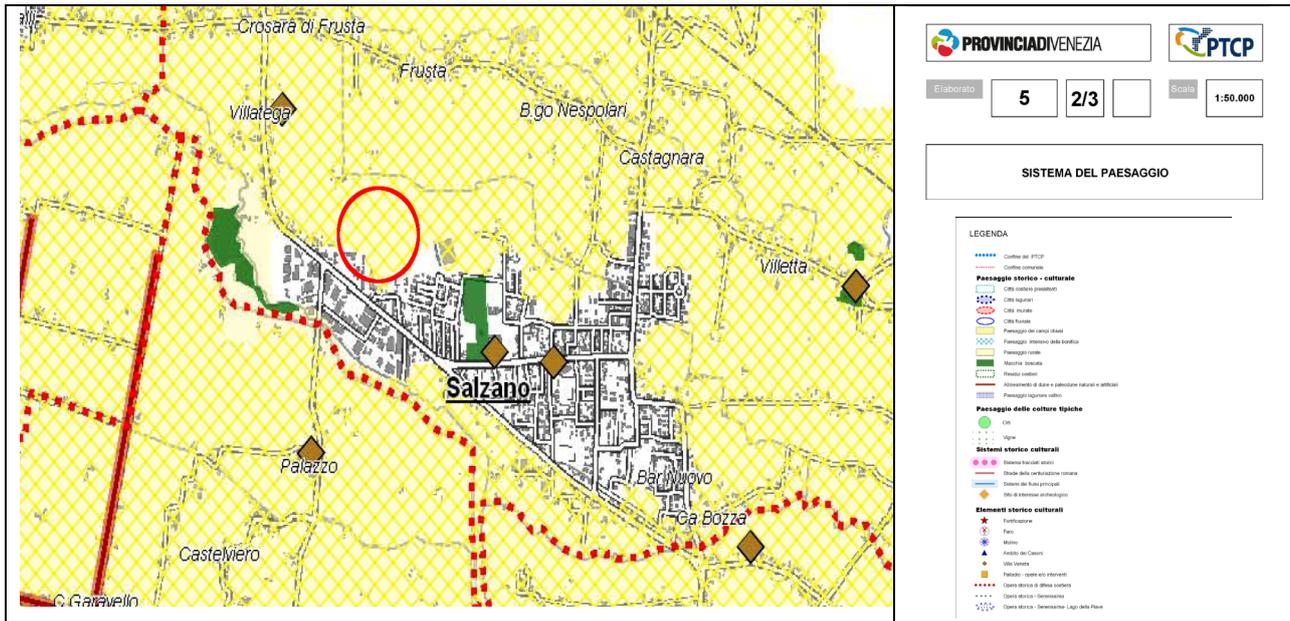


Figura 16 – Sistema del paesaggio

Attualmente dove è prevista la realizzazione del Piano di Lottizzazione Cornaro il sistema del paesaggio classifica l'area quale "Paesaggio dei campi chiusi".



Figura 17 – Sistema ambientale rischio idraulico per esondazione

Nel punto più prossimo al Piano Norma 8 a circa 20 m a ridosso della SP 35 si trova un'area definita di "Pericolosità idraulica – Aree allagate negli ultimi 5-7 anni". L'area evidenziata in azzurro corrisponde sostanzialmente nelle zone più vicine alla lottizzazione all'area artigianale-industriale sviluppata lungo via Vittorio Veneto e via Pontegrasso.  
Per approfondimenti si rimanda all'**ALLEGATO 3 (relazione idraulica)**.

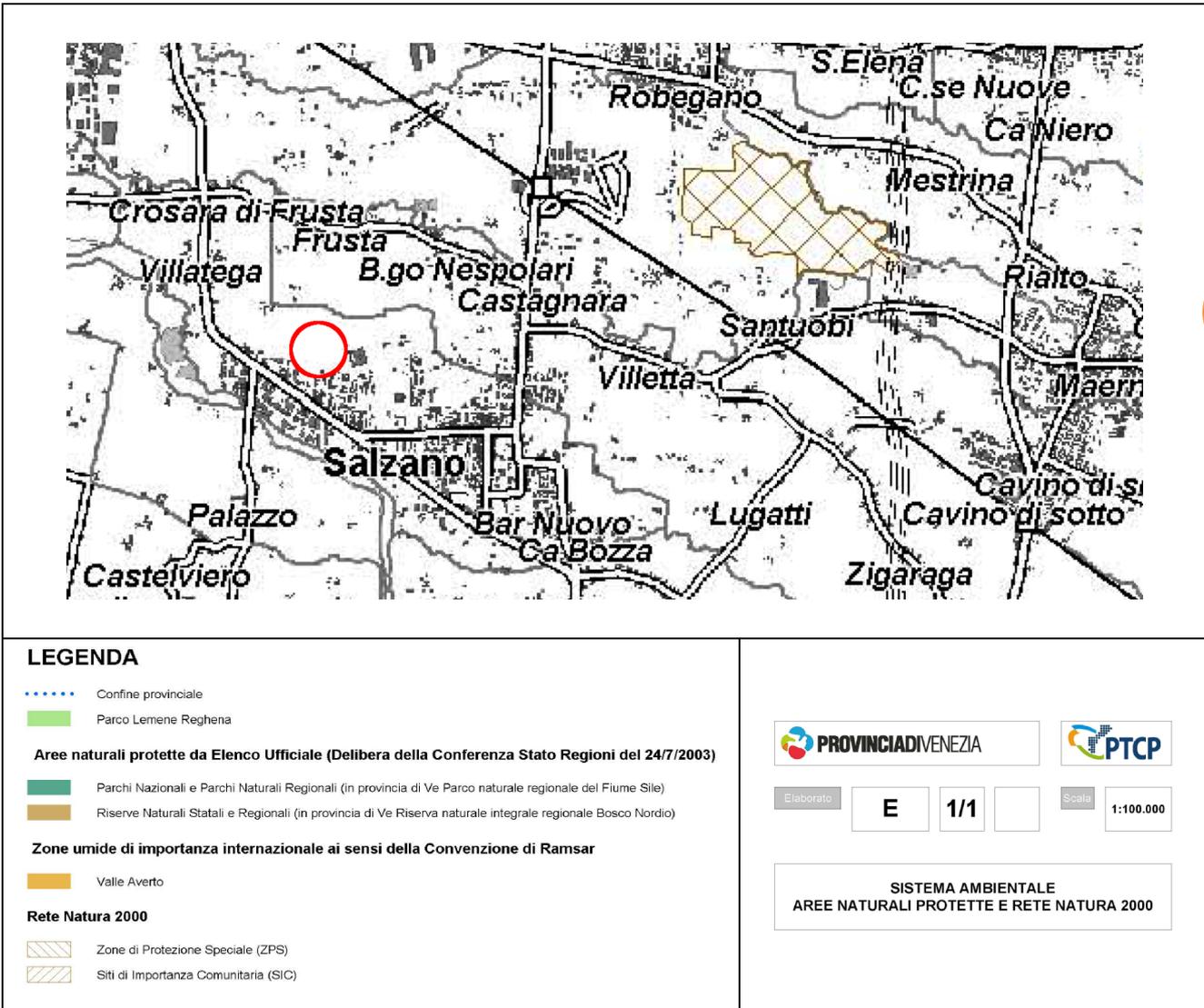


Figura 18 – Sistema ambientale aree naturali protette e rete natura 2000

La cartografia evidenzia la presenza del SIC-ZPS IT3250008 "Ex Cave di Villetta di Salzano" a Nord-Est rispetto alla lottizzazione a circa 2 km ed oltre la linea ferroviaria. Per gli approfondimenti si rimanda alla VINCA (**ALLEGATO 6**).

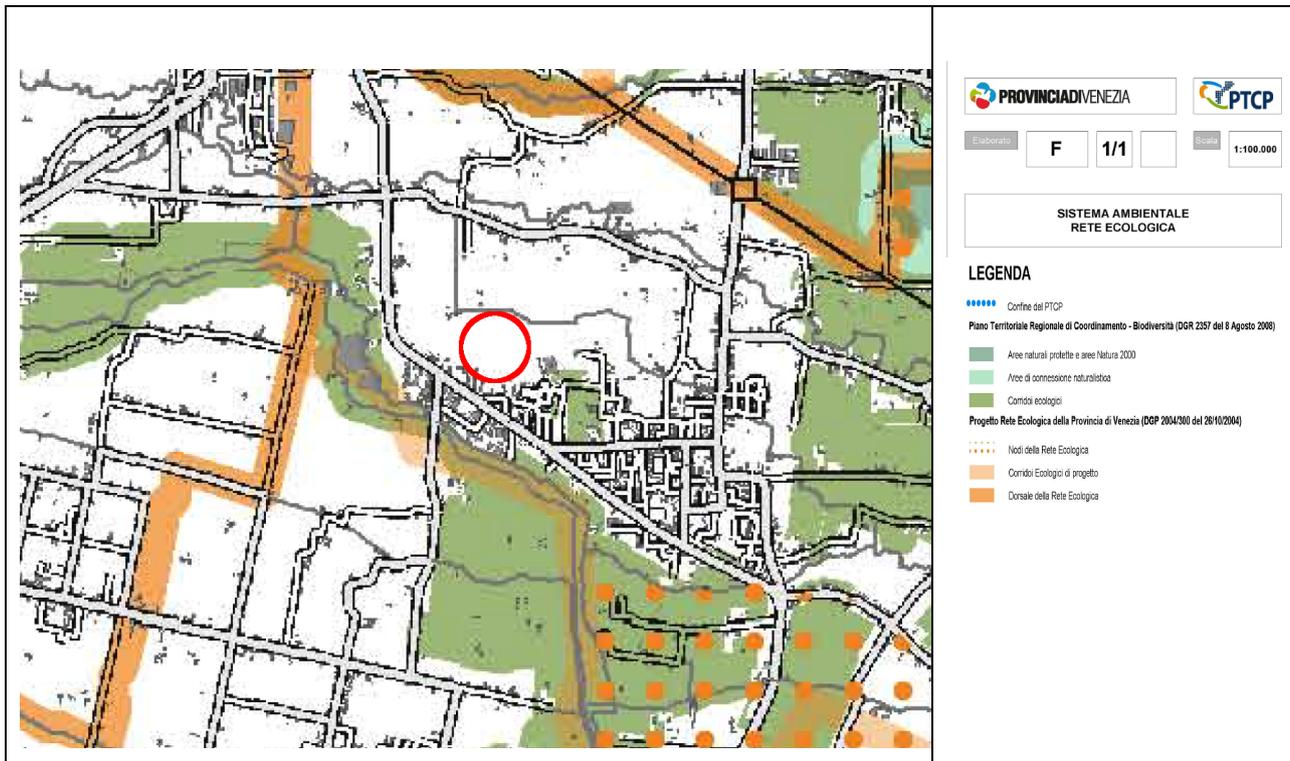
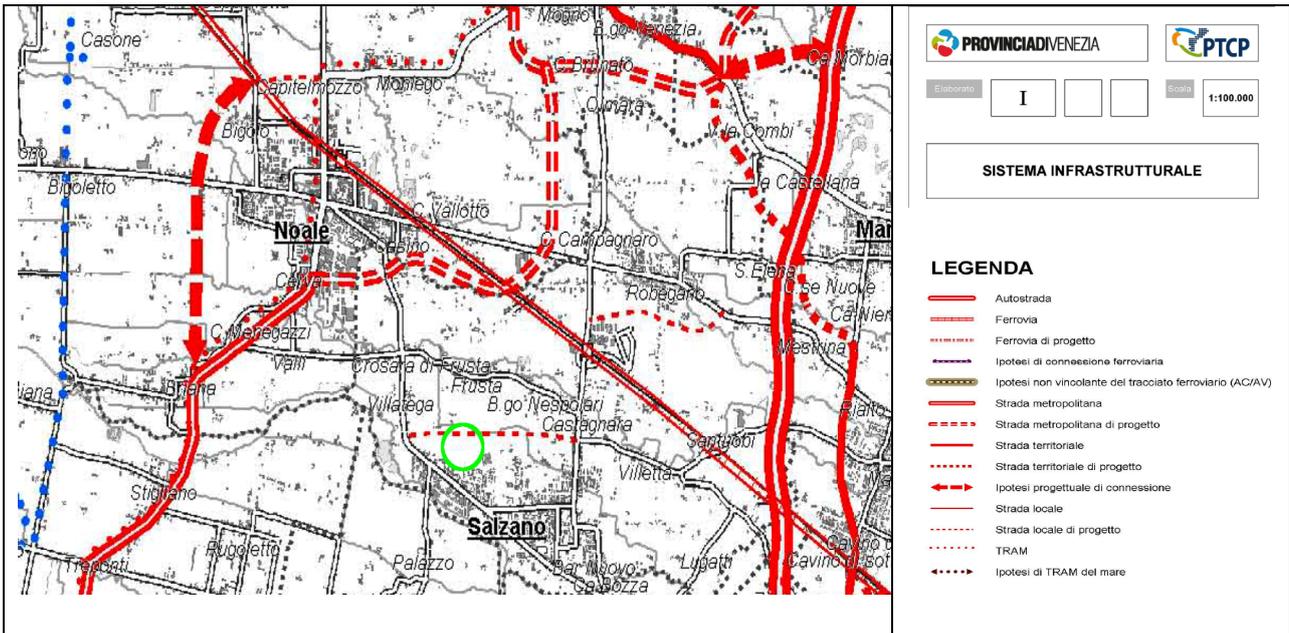


Figura 19 – Sistema ambientale rete ecologica

Il Piano di Lottizzazione (indicato dal cerchio rosso) non rientra e non confina nelle/con le aree naturali protette. A circa 300 m in direzione sud considerando il punto più vicino del PN 8 si trova un corridoio ecologico di progetto che procede affiancando il corso del fiume Muson Vecchio.

A sud-est considerando il punto più vicino del piano di lottizzazione a circa 200 m si trova il parco comunale "Romanin Jacur" definito come "corridoio ecologico".

Infine a nord della lottizzazione a circa 1,7 km in corrispondenza della linea ferroviaria Venezia-Castelfranco Veneto-Bassano del Grappa si trova una "dorsale della rete ecologica".



**Figura 20 – Sistema infrastrutturale**

Nell'area dove si insedierà il Piano di Lottizzazione (evidenziata in verde) il P.T.C.P. prevede la realizzazione di una strada territoriale di progetto. Si tratta della "Variante di Salzano", un asse viario che ricade tra "le opere complementari al Passante di Mestre" e sarà collegato alla S.P. 37 che collega Scorzè con Salzano. Tale strada in origine era prevista anche dal P.R.G. di Salzano proprio nell'ambito della realizzazione della lottizzazione "Cornaro" e l'onere della sua costruzione sarebbe ricaduto sui lottizzanti. In seguito ad un accordo di programma con la Regione Veneto tale intervento è stato riclassificato come "Opera complementare al Passante di Mestre" e pertanto dovrà essere realizzata con finanziamento regionale da Veneto Strade.

**Figura 21 – Sistema viabilistico**

Analogamente alla tavola del sistema infrastrutturale questa tavola evidenzia il tracciato della "Variante di Salzano". Per una descrizione si rimanda alla tavola del sistema infrastrutturale.



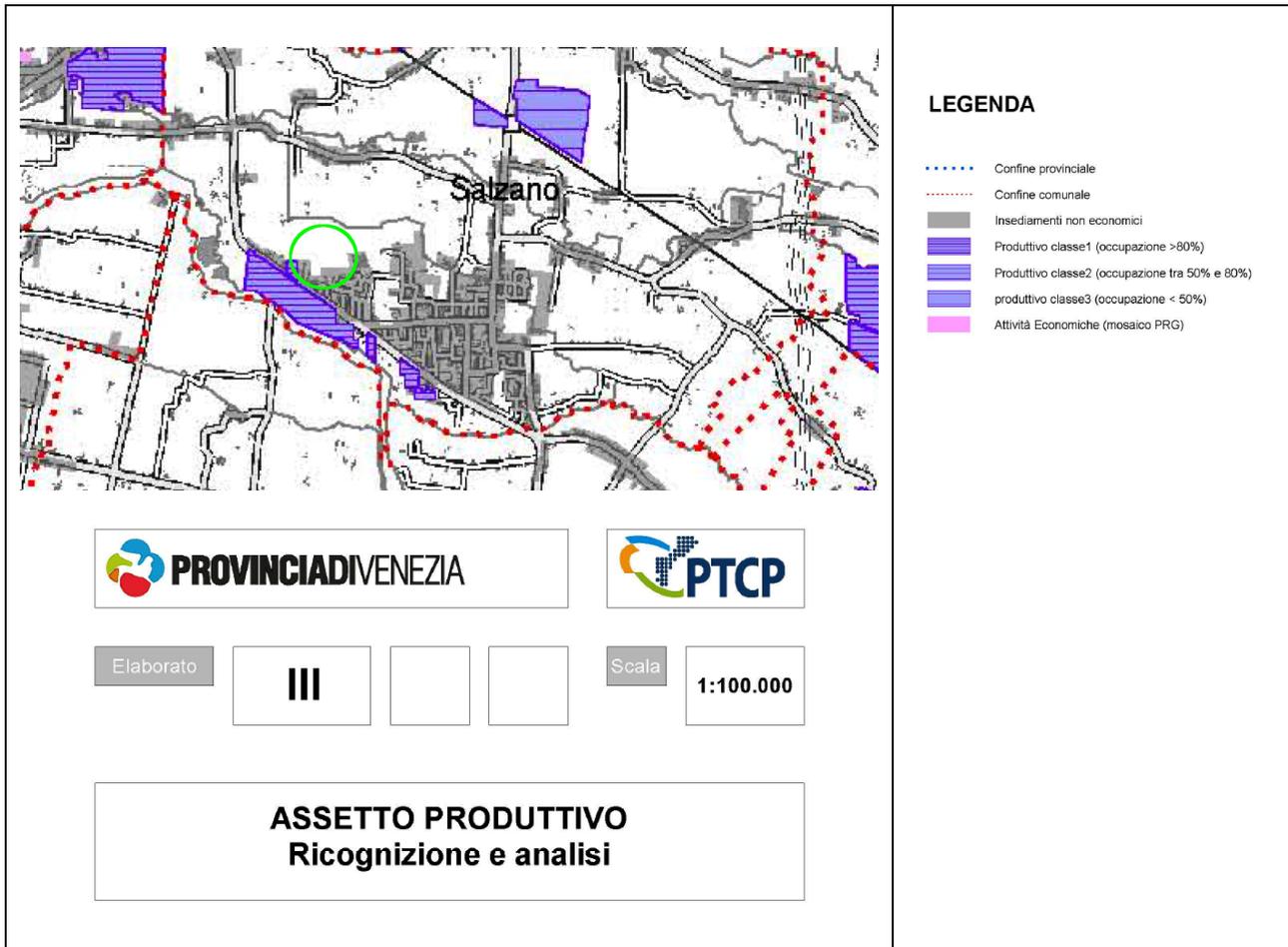


Figura 22 – Assetto produttivo - Ricognizione e analisi

All'interno del Piano Norma 8 sono presenti alcune attività industriali allo stato attuale dismesse, tanto che il P.R.G. le ha definite in classe B3. Il PTCP le definisce "produttivo classe 2 (occupazione tra 50% e 80%)". Anche in direzione sud oltre la SP 35 insiste la stessa tipologia nell'area industriale compresa tra via Vittorio Veneto e via Pontegrasso.

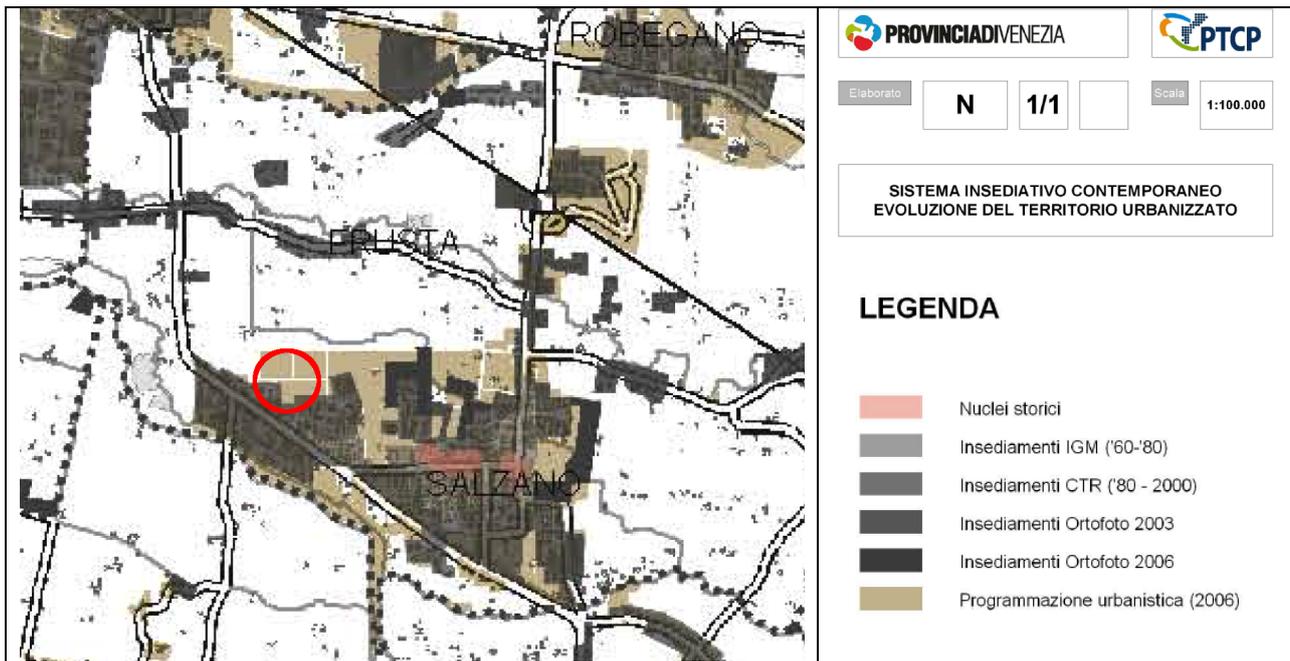


Figura 23 – Sistema insediativo contemporaneo – Evoluzione del territorio urbanizzato

L'area ove si insedieranno le nuove costruzioni viene classificata in questa tavola del P.T.C.P. quale "programmazione urbanistica (2006)" per quanto riguarda i piani norma 1 e 2.  
Il piano norma 8 invece viene identificato quale "insediamento ortofoto 2003".

## 2.1.4 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del comune di Salzano

La legge urbanistica regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio" ha definito le norme per il governo del territorio del Veneto individuando le competenze di ciascun ente territoriale, stabilendo criteri, indirizzi, metodi e contenuti degli strumenti di pianificazione per il raggiungimento delle finalità stabilite dalla legge medesima. Al Comune è stata riconosciuta la responsabilità diretta nella gestione del proprio territorio con il coinvolgimento dei cittadini nella formazione degli strumenti di pianificazione. Il governo del territorio si attua attraverso la pianificazione (urbanistica e territoriale) del Comune (della Provincia e della Regione) che è articolata in disposizioni strutturali (contenute nel Piano di Assetto del Territorio - P.A.T. che sostituisce il vecchio Piano Regolatore Generale (PRG)) ed in disposizioni operative (contenute nel Piano degli Interventi - P.I.).

Il P.A.T. è quindi lo strumento di pianificazione che definisce le scelte strategiche di assetto e di sviluppo del governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni, e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, sulla base di previsioni decennali, fissando gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ritenute ammissibili.

Il PAT si distingue dal vecchio PRG in quanto, ad esempio, non prevede le zonizzazioni e l'edificabilità non è più legata alla singola proprietà ma alle esigenze del territorio.

La Regione Veneto ha approvato il PTCP della Provincia di Venezia in data 30.12.2010 con D.G.R. n. 3359. Da quel momento la Provincia ha avuto competenza in materia di approvazione dei Piani di Assetto del Territorio (PAT) e dei Piani di Assetto Intercomunali (PATI).

Il P.A.T. del comune di Salzano è stato redatto in concerto con la Regione e la Provincia in base all'accordo di pianificazione sottoscritto in data 09.02.2010.

Il Comune di Salzano ha adottato il P.A.T., e lo ha inviato alla Provincia, assieme alle osservazioni pervenute da cittadini singoli, associazioni, enti e chiunque altro abbia ritenuto presentarle, con le relative controdeduzioni del Consiglio Comunale.

Esaurita la fase di concertazione e progettazione il P.A.T è stato formalmente adottato con deliberazione di Consiglio del 29.06.2012, n. 40.

La pubblicazione dell'avviso di adozione e deposito è stato pubblicato nel Bollettino Regionale Veneto del 31 agosto 2012, n. 72.

L'adozione del PAT in Consiglio Comunale ha concluso la discussione che ha previsto una fase di partecipazione e concertazione con i vari proprietari di interesse e una fase di condivisione istituzionale all'interno delle Commissioni Consiliari. Il periodo fissato dalla LR 11/2004 (comma 5, art. 15) comprendente la pubblicazione del PAT e della VAS e la possibilità di presentare le osservazioni (30 giorni di pubblicazione + 30 giorni successivi) è decorso dal 31.08.2012 al 30.10.2012. In questa fase sono state presentate 27+2 (fuori termine) osservazioni al PAT e alla VAS.

**La Conferenza di Servizi decisoria tenutasi in data 13.11.2013, presso il Comune di Salzano, ha stabilito che la VAS del PDL Cornaro verrà acquisita tramite la più generale VAS riferita al PAT del Comune in itinere di approvazione (vedi Verbale seconda riunione CDS in data 13.11.2013 – Decisoria ALLEGATO 7).**

Per ulteriori approfondimenti nell'ALLEGATO 8, sono presenti:

- Accordo di pianificazione per la redazione del PAT;
- Scheda Tecnica Area 25 PDL Cornaro;
- Verbale del 17.06.2013 "Tavolo Tecnico Concertato per la proposta di controdeduzione delle osservazioni al PAT del Comune di Salzano".

Qui di seguito si riportano le tavole che compongono il P.A.T. di Salzano.

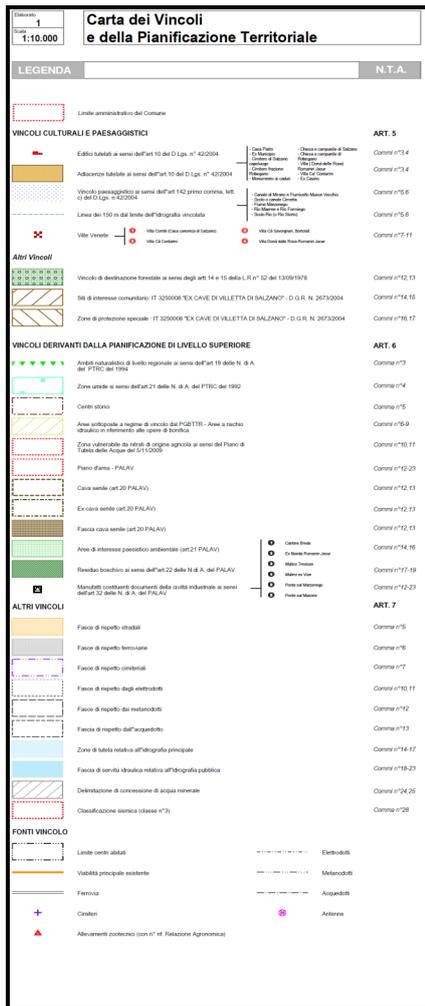
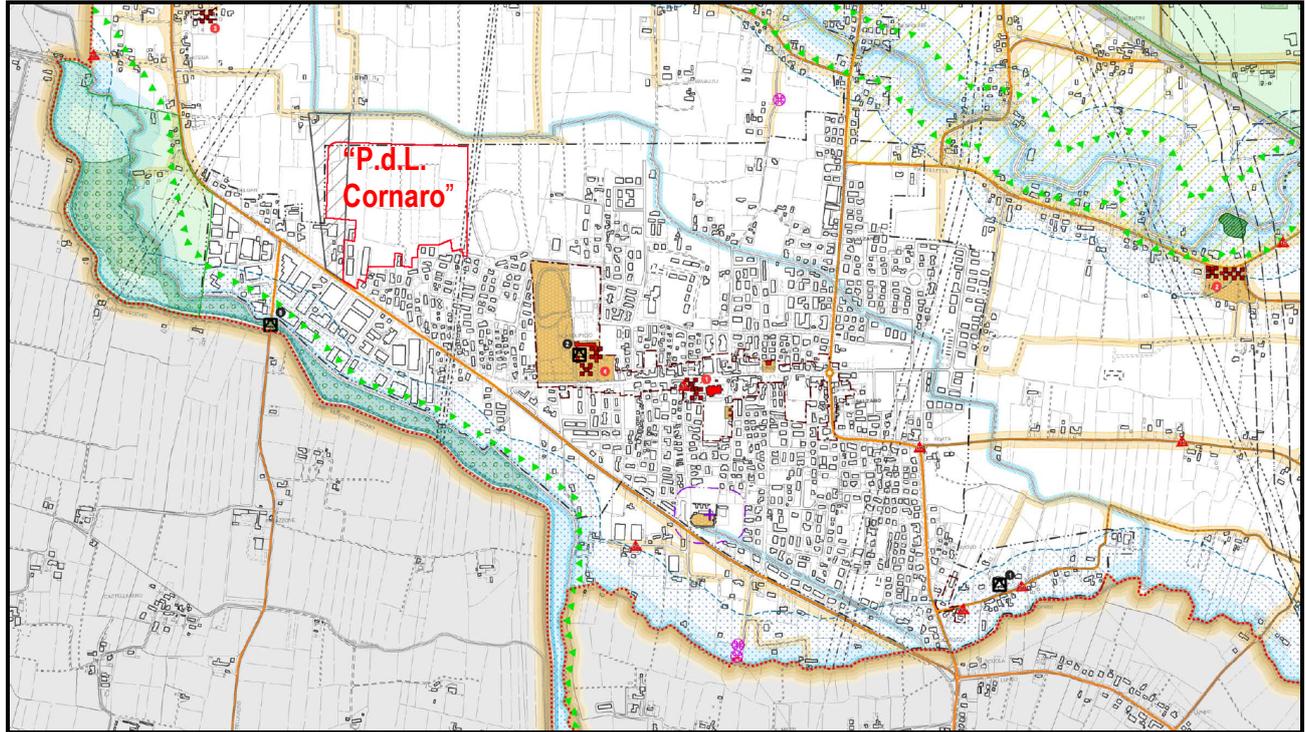


Figura 24 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

L'area delimitata con il colore rosso rappresenta il Piano di Lottizzazione "Cornaro" oggetto del presente studio.

La carta dei vincoli e della pianificazione territoriale all'interno del Piano di Lottizzazione Cornaro evidenzia la presenza di un elettrodotto da 132 Kw sul margine est del Piano Norma 3.

Sul confine ovest dei Piani Norma 2 e 8 viene evidenziata la delimitazione di concessione di acqua minerale". A tal proposito si riporta quanto indicato nelle N.T.A. del P.A.T. art. 7, commi 24 e 25 "DELIMITAZIONE DI CONCESSIONE DI ACQUA MINERALE

24. Il PAT individua la delimitazione di concessione di acqua minerale denominata "Primavera" di cui alla D.G.R. 6477 del 5 novembre 1992 che comprende un pozzo ad erogazione spontanea la cui acqua è utilizzata per idropinoterapie, crenoterapie esterne, balneoterapia presso un centro polifunzionale atto a contenere le strutture necessarie ad accogliere i servizi di terapia indicati.

Vincoli

25. Si applicano le disposizioni di cui alla D.G.R. 6477 del 5 novembre 1992"

Infine sul lato Nord della lottizzazione con un tratteggio viene evidenziato il limite del centro abitato di Salzano (vedi § 1.1.1).

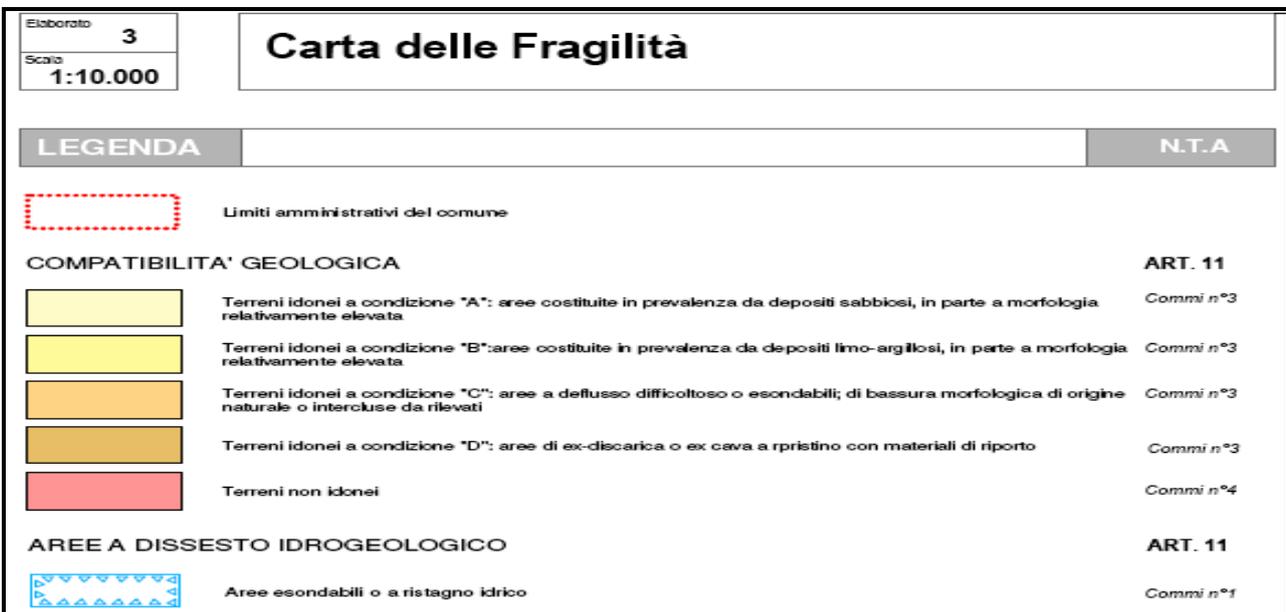
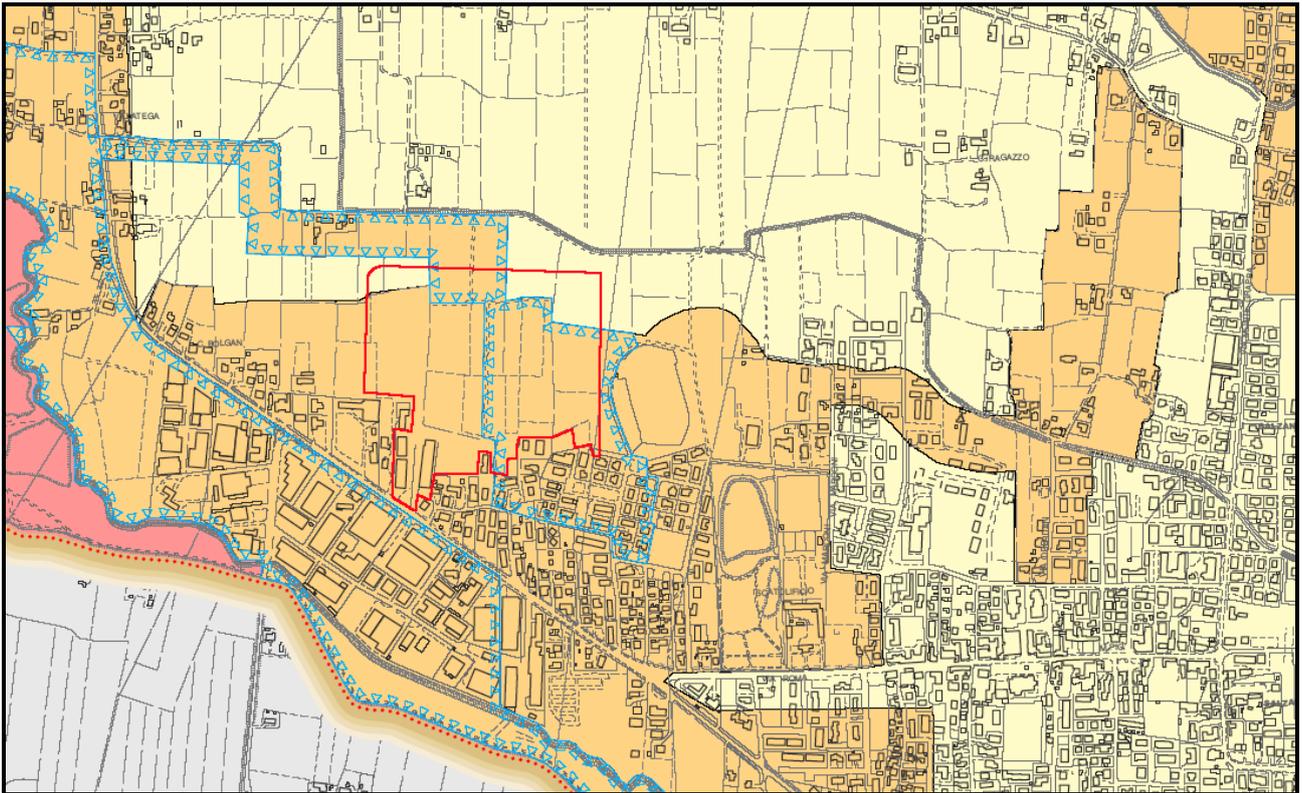


Figura 25 – Carta delle fragilità

L'area delimitata con il colore rosso rappresenta il Piano di Lottizzazione "Cornaro" oggetto del presente studio.

La carta delle fragilità evidenzia come gran parte del comparto urbanistico oggetto del presente studio sia classificato come "Terreni idonei a condizione "C": aree a deflusso difficoltoso o esondabili; di bassura morfologica di origine naturale o intercluse da rilevati".

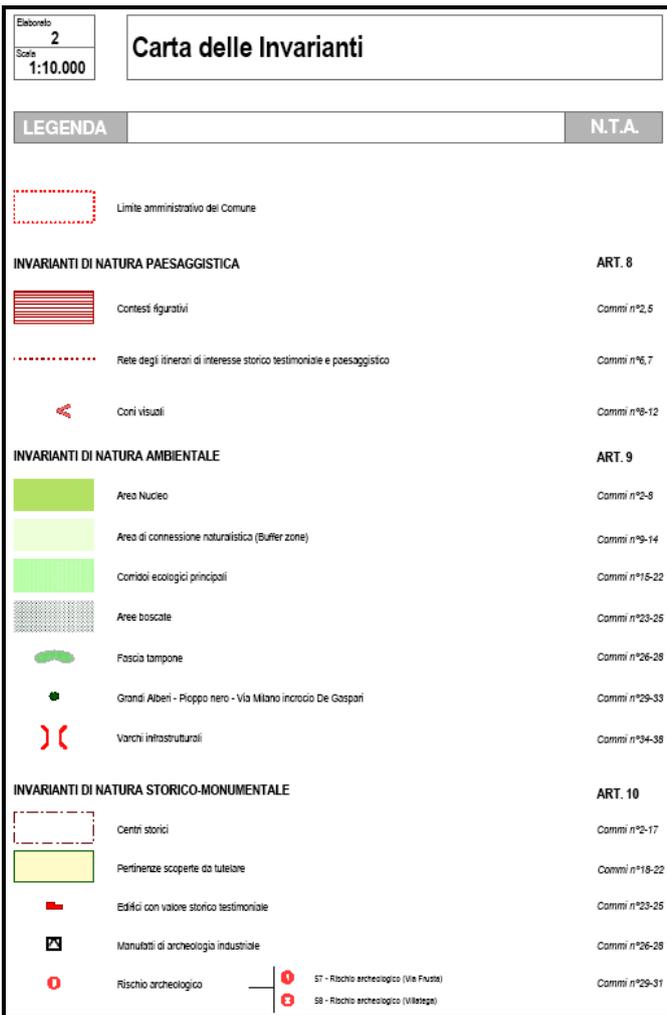
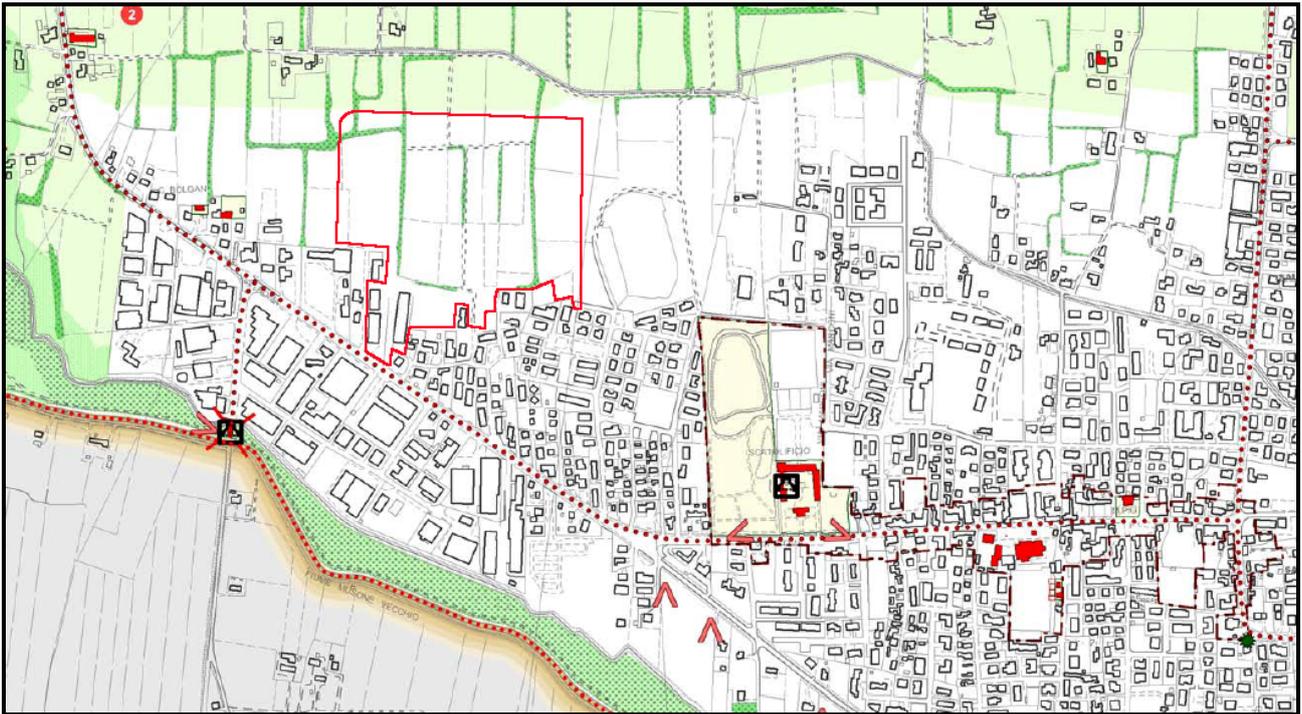
Solo le estremità a nord-ovest per il PN2 e a nord-est per il PN3 sono classificate come "Terreni idonei a condizione "B": aree costituite in prevalenza da depositi limo-argillosi, in parte a morfologia relativamente elevata.

Per entrambi i casi il terzo comma dell'art. 11 delle N.T.A. del P.A.T. recita *“Nel territorio del Comune di Salzano, le successioni litologiche di origine fluviale date dall'affiancamento/sovrapposizione di sedimenti limoso-argillosi di piana distale a sedimenti sabbioso-limosi di corpi canalizzati, sono caratterizzate da una certa variabilità, sia in senso orizzontale sia verticale. Tale variabilità, e la relativa complessità di ricavare correlazioni stratigrafiche, è collegata alla natura alluvionale dei depositi, organizzati in strati lentiformi e con interdigitazioni causate da passaggi repentini di ambienti sedimentari differenti. Le situazioni di criticità più evidenti nel territorio sono legate all'assetto idrogeologico e idrologico, oltre a quelle che derivano dal passato sfruttamento del territorio a fini estrattivi e il successivo utilizzo dei siti come discariche”*.

All'interno del Piano di Lottizzazione la carta delle fragilità evidenzia la presenza di “aree esondabili o a ristagno idrico”.

A tal proposito il primo comma dell'art. 11 delle N.T.A. del P.A.T. stabilisce che *“ ai fini della salvaguardia del patrimonio ambientale, della sicurezza del territorio e delle relative opere infrastrutturali il PAT, sulla base delle informazioni contenute nel quadro conoscitivo e delle indicazioni contenute negli elaborati grafici di analisi (Carta geomorfologica, Carta litologica, Carta idrogeologica) definisce l'idoneità del territorio alla trasformazione urbanistica, mediante la sua classificazione in terreni idonei a condizione e terreni non idonei, indicando le aree in cui sono attivi fenomeni geologici ed idraulici tali da condizionarne la trasformabilità urbanistica”*.

Per approfondimenti si rimanda all'**ALLEGATO 3** contenente la relazione idraulica.



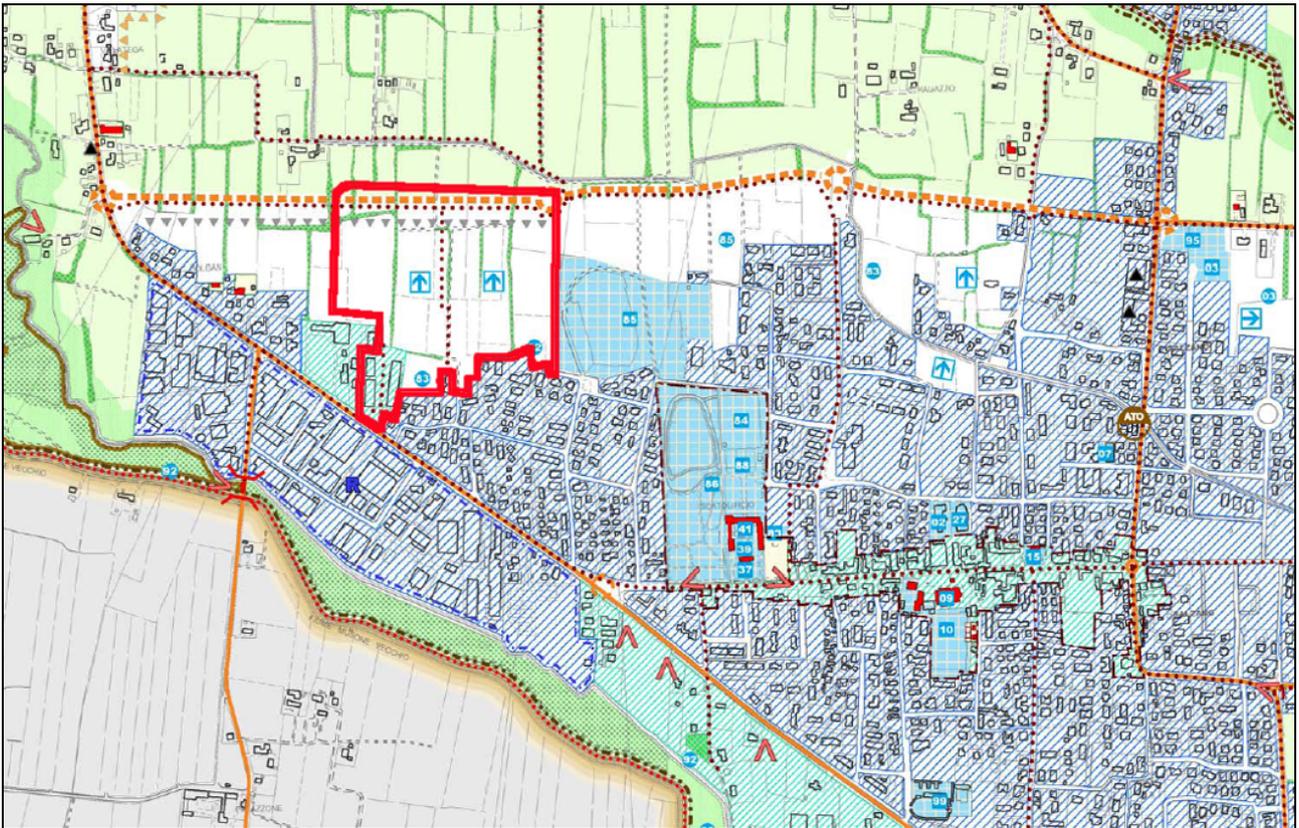
**Figura 4 – Carta delle invarianti**

L'area delimitata con il colore rosso rappresenta il Piano di Lottizzazione "Cornaro" oggetto del presente studio. La carta delle invarianti evidenzia che all'interno del Piano di Lottizzazione "Cornaro" sono presenti delle "fasce tampone" definite dall'art. 9 delle N.T.A. del P.A.T. 26. Le fasce tampone sono impianti lineari (mono o plurifilari) di vegetazione arborea e/o arbustiva collocati in prossimità dei corsi d'acqua in grado di contenere il carico di nutrienti che dai terreni agrari percolano verso i corpi idrici ed ulteriori effetti ecologici e paesaggistici di grande interesse.

*Directive*

27. Il PI definisce le misure di conservazione delle fasce tampone limitando l'impatto delle barriere infrastrutturali ed urbane, predisponendo le corrispondenti misure di compensazione... Le fasce tampone sono finalizzate alla:

- creazione di corridoi ecologici e di habitat favorevoli al ripopolamento della fauna selvatica;
- diffusione di condizioni favorevoli alle popolazioni di insetti pronubi ed utili all'agricoltura;
- introduzione di specie arboree autoctone ed incremento della biodiversità;
- arricchimento del paesaggio agrario.



**Figura 27 – Carta delle Trasformabilità**

L'area delimitata con il bordo rosso rappresenta il Piano di Lottizzazione "Cornaro" oggetto del presente studio. All'interno del comparto in esame in corrispondenza del PN8 si rileva "un'area per il miglioramento della qualità urbana". Il PAT individua le aree idonee per il miglioramento della qualità urbana sia in relazione allo stato e consistenza del tessuto edilizio sia in relazione alla localizzazione di servizi pubblici o di interesse pubblico. Anche in questa cartografia sono evidenziate le "aree tampone" già presenti nella carta delle invariabili. Sul confine tra PN2 e PN3 e sul limite nord dei due piani norma, è prevista la realizzazione di un "itinerario ciclopedonale". Le frecce azzurre indicano le "linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale". I cerchi azzurri contenenti i numeri 83 e 85 indicano "Servizi di interesse comune di maggior rilevanza – Progetto" e nello specifico indicano rispettivamente "Area giochi bambini (82)" e "Giardino pubblico di quartiere (83)". La linea costituita da triangoli grigi che delimita a nord la lottizzazione è definita come "limite fisico di nuova edificazione". Infine la linea tratteggiata gialla indica "viabilità di progetto di rilevanza strategica" in corrispondenza della "Variante di Salzano".

**Questa cartografia evidenzia con il retino azzurro le aree di urbanizzazione consolidata, ovvero le aree edificate (vedi § 1.1.1).**

### **3. CARATTERISTICHE DELL'IMPATTO POTENZIALE**

In relazione alle considerazioni effettuate nei capitoli 1 e 2, nel presente capitolo vengono presi in considerazione gli impatti potenzialmente significativi del progetto tenendo conto, in particolare, dei seguenti fattori:

1. portata, ordine di grandezza e complessità dell'impatto;
2. natura transfrontaliera dell'impatto;
3. probabilità dell'impatto;
4. durata, frequenza e reversibilità dell'impatto.

#### **3.1 PORTATA, GRANDEZZA E COMPLESSITA' DELL'IMPATTO**

Obiettivo del presente capitolo è l'identificazione e la descrizione delle componenti ambientali che possono subire impatti e modificazioni dell'attività in essere tenuto conto dell'ubicazione del PDL e della iterazione che ha l'intervento sull'ambiente.

##### **3.1.1 Atmosfera**

###### **3.1.1.1 Premessa**

La presente stima dell'impatto ambientale sulla matrice atmosfera prende in considerazione le emissioni prodotte dal traffico veicolare indotto nell'ipotesi di completa attuazione delle opere urbanistiche previste dal Piano di Lottizzazione denominato "Cornaro" PN2-3 e 8 nel comune di Salzano.

I dati di traffico indotto sono valutati nel piano di assetto viabilistico e, in questo capitolo, a questi sono stati applicati i fattori di emissione da traffico veicolare relativi all'inventario INEMAR aggiornamento al 2010.

Allo scopo di valutare in modo speditivo l'impatto sulla qualità dell'aria delle emissioni così calcolate è stato applicato un semplice modello di dispersione gaussiano ottenendo una stima delle concentrazioni al suolo.

###### **3.1.1.2 Normativa di riferimento**

L'inquinamento atmosferico è oggetto di un cospicuo numero di normative nazionali, regionali ed europee e di raccomandazioni di istituti nazionali ed internazionali. E' utile quindi limitarsi all'analisi di quelle norme e raccomandazioni specificamente pertinenti in relazione alla tipologia dell'intervento e agli inquinanti maggiormente emessi e/o pericolosi.

Le emissioni di inquinanti atmosferici che verranno prese in considerazione in questo studio sono quelle relative

- alle emissioni prodotte dai veicoli movimentati dagli abitanti del piano di lottizzazione (le emissioni considerate sono Polveri sottili PM10, Ossidi di Azoto NOx, Monossido di Carbonio, Composti Organici Volatili e Benzene);
- alle emissioni degli impianti tecnologici previsti e/o prevedibili per la climatizzazione degli edifici.

Altri inquinanti atmosferici, per esempio Biossido di Zolfo e Ozono, non risultano di interesse a causa delle specifiche emissioni dell'intervento oggetto d'indagine.

Inoltre a causa delle limitate dimensioni del territorio esaminato e per la tipologia del progetto in esame non sono state ritenute rilevanti le emissioni di sostanze che contribuiscono al riscaldamento globale e sostanze lesive dello strato di Ozono.

La normativa relativa alla qualità dell'aria è stata completamente rivista recependo la direttiva comunitaria "madre" 96/62/CE e le seguenti direttive "figlie" sino alla più recente direttiva 2008/50/CE. D'interesse, per gli inquinanti considerati in questo studio, è il decreto legislativo n.155 del 13 agosto 2010 di attuazione della direttiva comunitaria 2008/50/CE, di cui riportiamo le tabelle allegate al decreto e relative agli inquinanti: Polveri PM10, Biossido di Azoto, Monossido di Carbonio e Benzene.

***D.Lgs. 13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"***

## Allegato XI

### VALORI LIMITE PER LE PARTICELLE (PM<sub>10</sub>)

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub> da non superare più di 35 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 25 µg/m <sup>3</sup> all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/1999). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2005	Già in vigore dal 1° gennaio 2005
2. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	20% del valore limite, pari a 8 µg/m <sup>3</sup> , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/1999). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi, secondo una percentuale annua costante, per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2005	Già in vigore dal 1° gennaio 2005

### VALORI LIMITE PER LE PARTICELLE (PM<sub>2,5</sub>)

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
--	-----------------------	---------------	-----------------------	--

1. Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{PM}_{2.5}$	20% l'11 giugno 2008, con riduzione il 1° gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2015	1° gennaio 2015
---	-------------	--	--	-----------------

## VALORE LIMITE PER IL MONOSSIDO DI CARBONIO

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
Valore limite per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera su 8 ore	10 $\text{mg}/\text{m}^3$		Già in vigore dal 1° gennaio 2005

47

La media massima giornaliera su 8 ore viene individuata esaminando le medie mobili su 8 ore, calcolate in base a dati orari e aggiornate ogni ora.

Ogni media su 8 ore così calcolata è assegnata al giorno nel quale finisce.

In pratica, il primo periodo di 8 ore per ogni singolo giorno sarà quello compreso tra le ore 17.00 del giorno precedente e le ore 01.00 del giorno stesso; l'ultimo periodo di 8 ore per ogni giorno sarà quello compreso tra le ore 16.00 e le ore 24.00 del giorno stesso.

## VALORI LIMITE PER IL BIOSSIDO DI AZOTO (NO<sub>2</sub>) E PER GLI OSSIDI DI AZOTO (NO<sub>x</sub>) E SOGLIA DI ALLARME PER IL BIOSSIDO DI AZOTO

### I. Valori limite per il biossido di azoto e gli ossidi di azoto

	Periodo di mediazione	Valore limite	Margine di tolleranza	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
1. Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO <sub>2</sub> da non superare più di 18 volte per anno civile	50% del valore limite, pari a 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99). Tale valore è ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante per raggiungere lo 0% al 1° gennaio 2010	1° gennaio 2010
2. Valore limite annuale per la	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO <sub>2</sub>	50% del valore limite, pari a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , all'entrata in vigore della direttiva 99/30/CE (19/7/99).	1° gennaio 2010

protezione della salute umana			Tale valore e' ridotto il 1° gennaio 2001 e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante per raggiungere lo 0% il 1° gennaio 2010	
3. Valore limite annuale per la protezione della vegetazione	Anno civile	30 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub>	Nessuno	Già in vigore dal 19 luglio 2001

## II. Soglia di allarme per il biossido di azoto

400 µg/m<sup>3</sup> misurati su tre ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un'area di almeno 100 km<sup>2</sup> oppure in un'intera zona o un intero agglomerato completi, nel caso siano meno estesi.

## III. Informazioni che devono essere fornite al pubblico in caso di superamento della soglia di allarme per il biossido di azoto

Le informazioni da fornire al pubblico devono comprendere almeno:

- a) data, ora e luogo del fenomeno e la sua causa, se nota;
- b) previsioni:
  - sulle variazioni dei livelli (miglioramento, stabilizzazione o peggioramento), nonché i motivi delle variazioni stesse;
  - sulla zona geografica interessata,
  - sulla durata del fenomeno;
- c) categorie di popolazione potenzialmente sensibili al fenomeno;
- d) precauzioni che la popolazione sensibile deve prendere.

### 3.1.1.3 Caratteristiche meteorologiche locali

La caratterizzazione meteorologica locale è stata eseguita tramite i dati relativi all'anno solare 2004 (1 gennaio 2004 – 31 dicembre 2004) della stazione meteorologica 22 EZIPM presente a Porto Marghera. Tale stazione meteorologica dista circa 15 km dal sito d'indagine.

Stazione meteorologica di Porto Marghera (VE) di EZIPM

Dati anemologici stazione 22: Torre pompieri Enichem

Long. E 12° 14' 12", Lat. N 45° 26' 58" quota di misura del vento 40 m

Altri dati meteorologici stazione 23: CE.D. E.Z.Meteo

Long. E 12° 14' 35", Lat. N 45° 26' 46" quota di misura 6 m

Dati acquisiti:

Periodo Anno solare 2004 : 1 gennaio 2004 – 31 dicembre 2004

Parametri

- Direzione del vento,
- Velocità del vento,
- Radiazione solare incidente,
- Radiazione solare riflessa,
- Temperatura dell'aria
- Precipitazione.

In Figura 28 è riportata la rosa dei venti che evidenzia le frequenze delle direzioni di provenienza del vento.

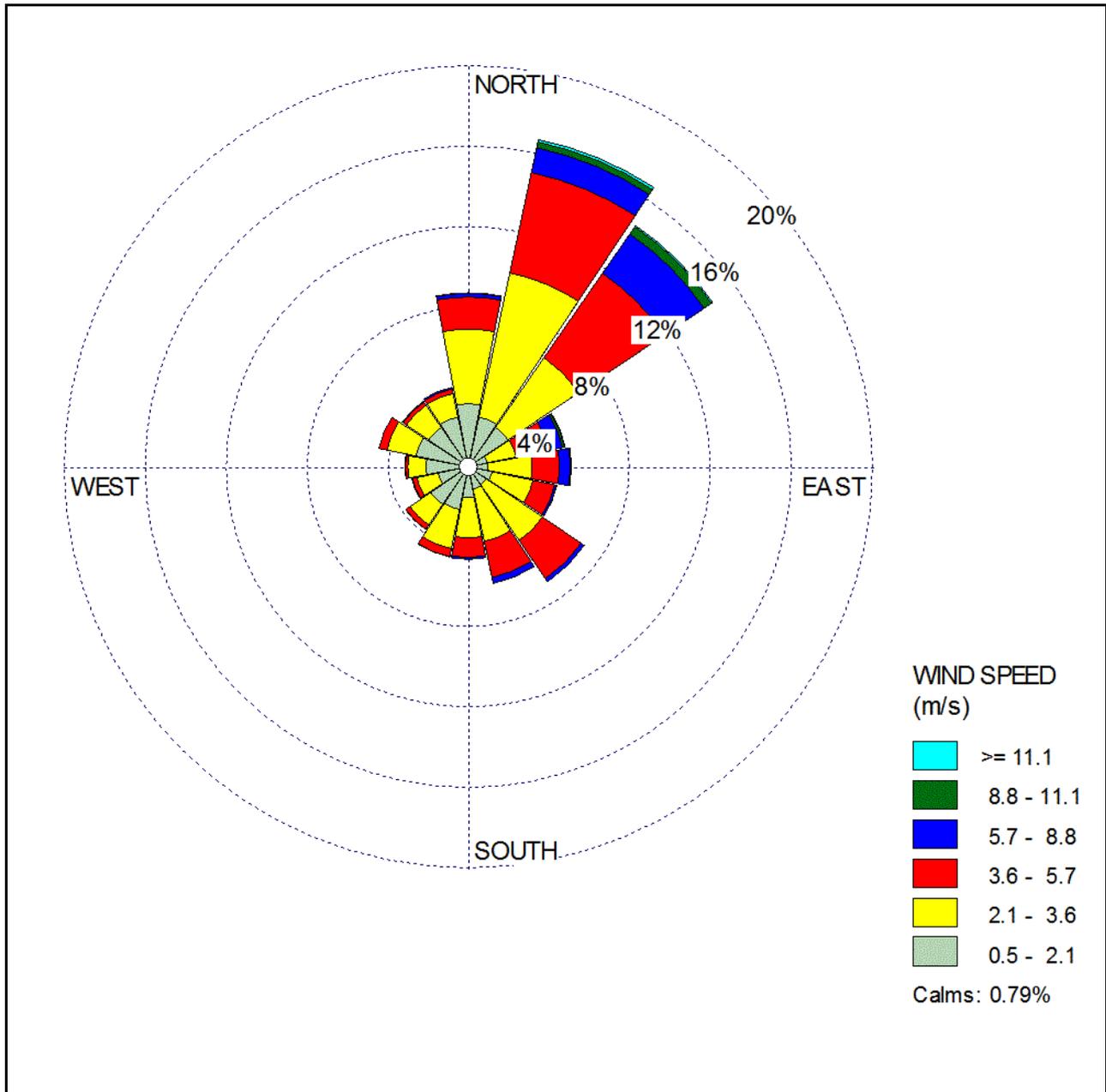


Figura 28 - Rosa dei venti presso la stazione EZI di Porto Marghera anno 2004

La classe di stabilità è stata calcolata sulla base dei dati della radiazione solare e della velocità del vento ottenendo le categorie di Pasquill (cfr. Figura ).

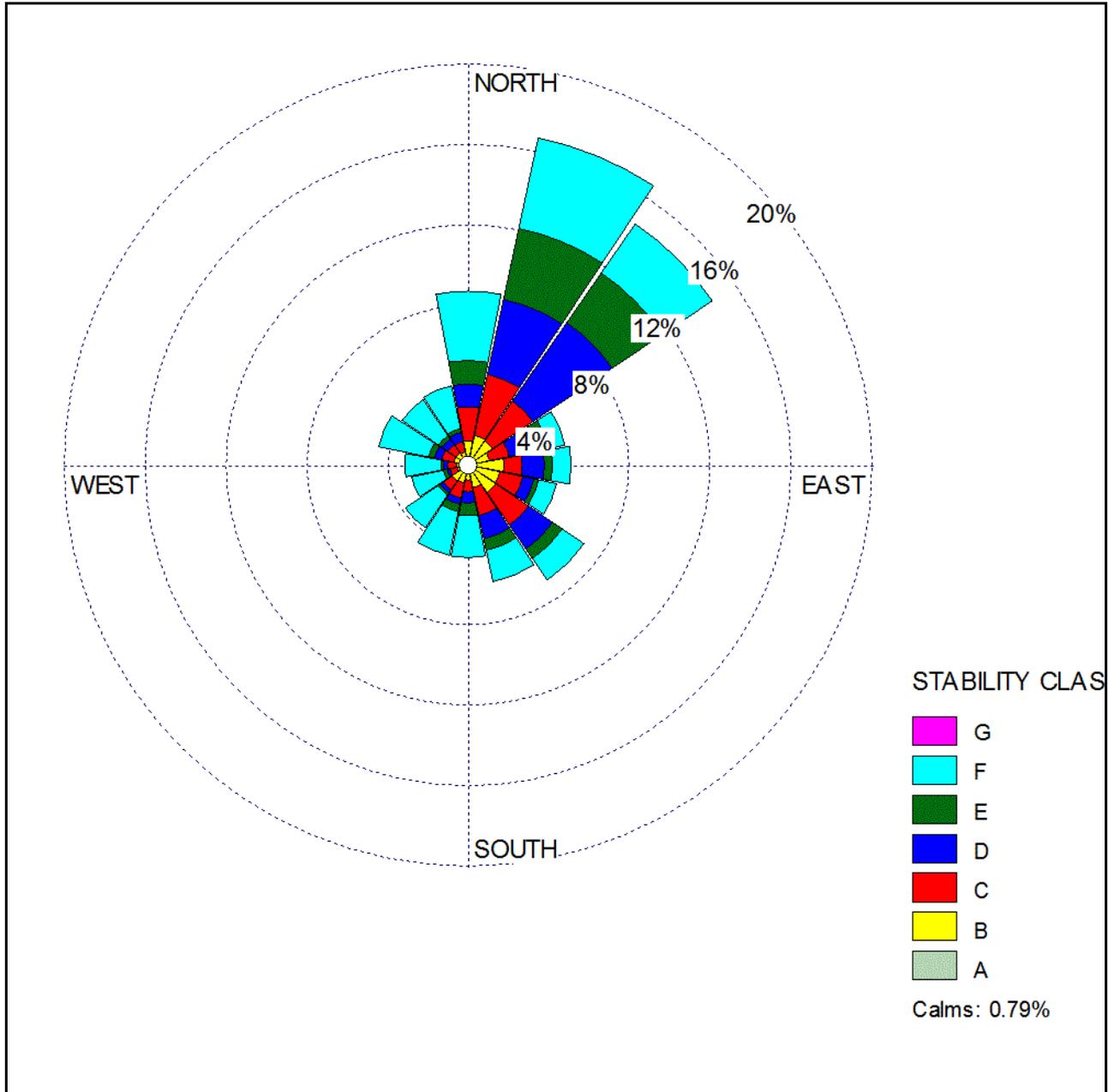


Figura 29 - Direzione dei venti e classe di stabilità

Gli altri parametri utili per l'applicazione del modello ISC sono stati stimati con la metodica implementata nel processore meteorologico US-EPA METPRO (preprocessore meteorologico del modello di simulazione della dispersione degli inquinanti CTDMPPLUS).

### 3.1.1.4 Inquadramento del comune di Salzano nel Piano Regionale di risanamento e tutela dell'atmosfera

Con deliberazione n. 902 del 4 aprile 2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 e

dal Decreto legislativo 351/99. Tale documento, a seguito delle osservazioni e proposte pervenute, con DGR n. 40/CR del 6 aprile 2004 è stato riesaminato e modificato ed inviato in Consiglio Regionale per la sua approvazione. La Settima Commissione consiliare, competente per materia, nella seduta del 14 ottobre 2004 ha espresso a maggioranza parere favorevole. Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato infine approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004. Infine occorre ricordare che con Delibera della Giunta Regionale n. 3195 del 17/10/2006 è stata approvata una nuova zonizzazione del territorio regionale.

La prima suddivisione del territorio stabilita dal PRTRA si basava sui seguenti criteri:

"zone A" i Comuni:

- 1) ove i livelli di uno o più inquinanti eccedono determinati valori limite aumentati del margine di tolleranza;
- 2) quelli capoluogo di Provincia;
- 3) quelli con più di 20.000 abitanti;
- 4) quelli con densità abitativa maggiore di 1000 ab/Km<sup>2</sup>, contermini ai Comuni individuati ai precedenti punti 2 e 3;

- "zone B" i Comuni:

- 1) ove i livelli di uno o più inquinanti risultano compresi tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- 2) quelli capoluogo di Provincia;
- 3) quelli con più di 20.000 abitanti;
- 4) quelli con densità abitativa maggiore di 1000 ab/Km<sup>2</sup>, contermini ai Comuni individuati ai precedenti punti 2 e 3;

- "zone C" i Comuni ove:

- 1) i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi e quindi tutti quelli non ricompresi nei casi precedenti.

La valutazione dei livelli degli inquinanti, ed in particolare degli ossidi di zolfo (SO<sub>2</sub>), di azoto (NO<sub>2</sub>) e di carbonio (CO), nonché dell'ozono (O<sub>3</sub>), del particolato (PM<sub>10</sub>), del benzene e degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) era stata effettuata sulla base dei dati resi disponibili dalla Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria relativamente al periodo 1996-2001, come indicato dal D.M. 2/04/2002 n. 60 ai sensi del D. Lgs 4/08/1999 n. 351.

Sulla base quindi della zonizzazione del P.R.T.R.A. il comune di Salzano si classifica come "zona C".

La nuova classificazione del territorio regionale, approvata con D.G.R. 3195/2006, basata quindi sulla densità emissiva di ciascun Comune, indica come "A1 Agglomerato", i Comuni con densità emissiva superiore a 20 t/a

km2, come "A1 Provincia" quelli con densità emissiva compresa tra 7 t/a km2 e 20 t/a km2 e infine come "A2 Provincia" i Comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a km2. Vengono invece classificati come C (senza problematiche dal punto di vista della qualità dell'aria) i Comuni situati ad un'altitudine superiore ai 200 m s.l.m., quota al di sopra della quale il fenomeno dell'inversione termica permette un inferiore accumulo delle sostanze inquinanti.

Sulla base di questo nuovo criterio il comune di Salzano si classifica come "zona A1 Provincia."

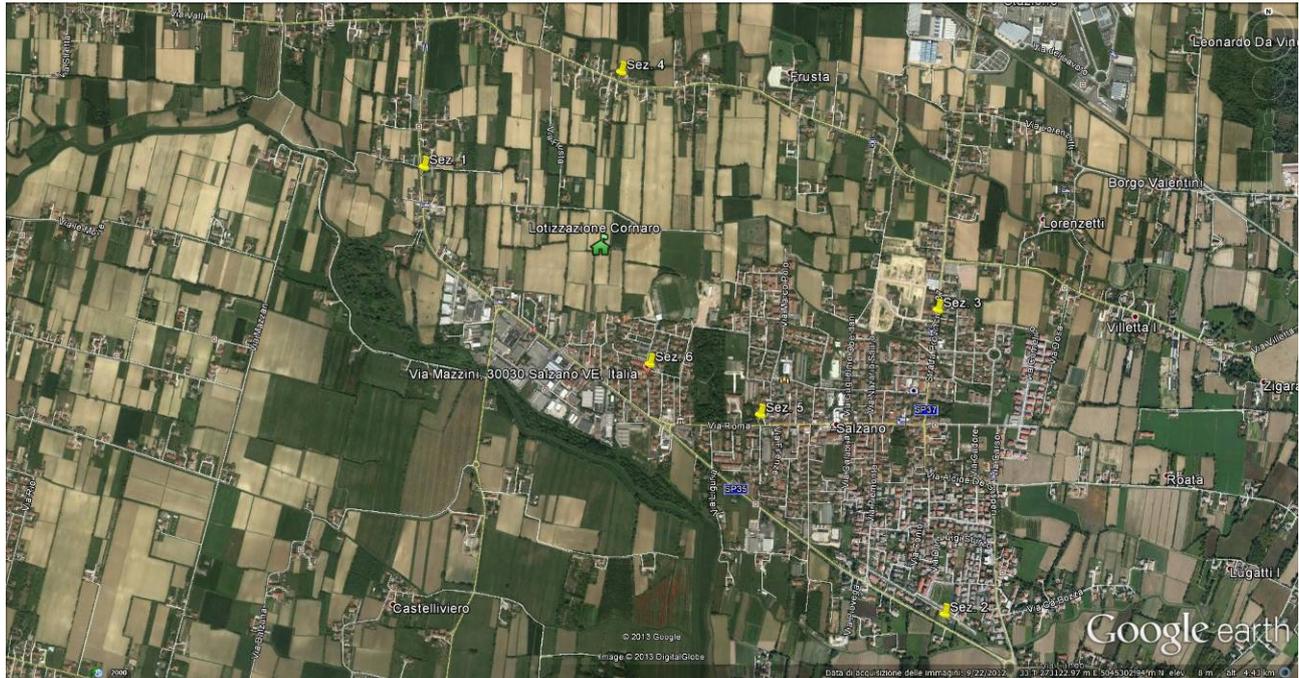
### 3.1.1.5 Stima delle emissioni

La presente stima dell'impatto ambientale sulla matrice atmosfera prende in considerazione le emissioni prodotte dal traffico veicolare indotto nell'ipotesi di completa attuazione delle opere urbanistiche previste dal Piano di Lottizzazione denominato "Cornaro" PN2-3 e 8 nel comune di Salzano.

La tabella seguente riassume i dati di traffico risultanti dal "Piano di assetto viabilistico" ed evidenzia i dati di traffico indotto che sono stati utilizzati in questo capitolo dello studio preliminare ambientale.

Sezioni		Veicoli nelle 24h		Flusso max h veic/h	venerdì 8-9		Indotto venerdì 8-9 veic/h
		veic/d	% VP		veic/h	%VP	
1	SP 35 a Nord del comparto	12173	6%	1191	1098	6%	38
2	SP 35 a Sud del comparto	9138	4%	914	874	5%	66
3	SP37	16388	5%	1476	1476	7%	26
4	via Fausta	3689	1%	367	367	1%	
5	via Roma	8342	1%	791	670	2%	34
6	via Mazzini	743	0%	83	63	1%	59

Le sezioni identificate nella tabella sono riportate in Figura



**Figura 30 - Localizzazioni delle sezioni d'indagine del traffico indotto**

Le emissioni sono state calcolate utilizzando i fattori di emissione calcolati tramite il software COPERT dell'agenzia ambientale europea e relativi all'inventario INEMAR della Regione Lombardia e all'anno di riferimento 2010.

Fattori di emissione riportati in tabella

Tipo di veicolo	Consumo specifico	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CO	CO <sub>2</sub>	PM2.5	PM10
	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km
Automobili	61	1.1	402	43	582	190	33	45
Veicoli leggeri < 3.5 t	82	1.6	949	80	586	258	72	91
Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	220	4.4	6 525	404	1 457	691	227	277
Ciclomotori (< 50 cm <sup>3</sup> )	13	0.2	218	2 353	2 511	42	57	63

Motocicli (> 50 cm3)	33	0.6	171	1 359	6 935	106	30	36
Veicoli a benzina - Emissioni evaporative				109				

Ottenendo le seguenti emissioni orarie per kilometro di lunghezza di strada

Sezioni		Indotto venerdì 8-9	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CO	CO <sub>2</sub>	PM2.5	PM10
		veic/h	g/h/km	g/h/km	g/h/km	g/h/km	kg/h/km	g/h/km	g/h/km
1	SP 35 a Nord del comparto	38	0.043	15.3	1.64	22.1	7.2	1.24	1.70
2	SP 35 a Sud del comparto	66	0.074	26.6	2.86	38.4	12.6	2.16	2.96
3	SP37	26	0.029	10.5	1.13	15.1	5.0	0.85	1.17
5	via Roma	34	0.038	13.7	1.47	19.8	6.5	1.11	1.53
6	via Mazzini	59	0.067	23.7	2.55	34.3	11.2	1.93	2.65

Per quanto riguarda la fase di cantiere, i disturbi ambientali per le polveri da cantiere in fase di costruzione saranno momentanei e comunque non dannosi. Le polveri, che deriveranno dallo sbancamento per la realizzazione delle fondazioni, saranno realizzati a partire da un determinato lotto funzionale fino al completamento progettuale in modo da non avere concentrazioni di polvere e né verranno immesse nell'aria una quantità tale, che con il vento che soffia ad una velocità pari almeno a tre metri al secondo, la concentrazione delle medesime è quasi nulla.

### 3.1.2 Impatto sull'ambiente idrico

L'attuale idrografia e idrologia dei corpi idrici, in relazione al progetto, risultano compatibili in quanto non si prevedono prelievi idrici da corsi d'acqua. Si evidenzia che il progetto non utilizzerà acqua in cicli produttivi e pertanto gli scarichi generati dal PDL derivano unicamente dalle acque di dilavamento dei parcheggi raccolte durante gli eventi piovosi, dalle lavorazioni e dai servizi igienici delle abitazioni.

Il progetto prevede un sistema di raccolta delle acque meteoriche all'interno di alcuni volumi di invaso atti a garantire una notevole autonomia idraulica del PDL, per poi raggiungere il ricettore rappresentato dallo Scolo Piovego, così come previsto dalla relazione di invarianza idraulica (**ALLEGATO 3**).

Per quanto riguarda le acque nere, l'allaccio dei fabbricati ai servizi comunali avverrà tramite apposite reti previste dal progetto delle opere di urbanizzazione che saranno adeguatamente dimensionate in fase di redazione del progetto esecutivo.

### **3.1.3 Suolo e sottosuolo**

Il progetto prevede l'occupazione di circa 28.525 mq per la costruzione dei fabbricati e 9.201 mc circa per la messa in opera del volume d'invaso compensativo per le acque meteoriche. Il terreno di scavo si prevede che sarà in parte riutilizzato ed in parte trasportato in altra sede da ditta specializzata (da definire in sede di progetto definitivo).

56

### **3.1.4 Smaltimento rifiuti**

Nell'ambito della fase di cantiere saranno prodotti rifiuti urbani assimilabili, di cui una parte recuperabile (carta, cartone, plastica, ecc). Ulteriori scarti potranno derivare dall'utilizzo di materiali di consumo vari tra i quali si intendono vernici, prodotti per la pulizia e per il diserbaggio. I rifiuti di costruzione e demolizione sono rifiuti speciali inerti costituiti da:

- materiali di costruzione (cemento, materiali da costruzione vari, legno, vetro, plastica, metalli, cavi, materiali isolanti ed altri rifiuti misti di costruzione);
- rifiuti di scavo;
- rifiuti di demolizione.

Gli altri rifiuti speciali che possono essere prodotti in fase di costruzione sono gli eventuali materiali di consumo delle macchine operatrici.

Per tale tipologia di rifiuti dovrà essere organizzata a livello di cantiere la raccolta differenziata e dovranno pertanto essere impartite specifiche istruzioni di conferimento al personale. Pertanto, i rifiuti saranno prima accatastati secondo la loro natura e quindi trasportati a discariche autorizzate.

In merito alla produzione di rifiuti nella fase di esercizio, si precisa che gli stessi saranno rifiuti non pericolosi e che, lo smaltimento sarà di competenza di VERITAS S.p.A. – divisione ambientale.

### **3.1.5 Impatto sulla vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi**

Nel suo complesso il paesaggio puo' essere ricondotto a schematiche categorie che comprendono il fossato, il terreno agricolo, le preesistenze, le zone incolte e i reliquati di paesaggio agrario ormai compromesso.

Va evidenziato che allo stato attuale l'area di studio da un lato si addossa ai retri di una zona edificata con la presenza di edifici produttivi, di costruzioni rustiche che generano una forte sensazione di degrado e sugli altri lati si trova chiusa tra l'impianto sportivo, la futura strada di circoscrizione e la zona coltivata.

Alla luce di quanto analizzato e approfondito nella relazione di incidenza ambientale, si può riassumere che:

- il progetto proposto riguarda nuove edificazioni di tipo civile nel contesto di un nuovo piano di lottizzazione, in area attualmente agricola in contiguità con l'urbanizzato esistente;
- a circa 2.000 m dal sito di progetto si attestano i confini del S.I.C. e Z.P.S. IT3250008 "ex - cave di Villetta Salzano";
- tra area di progetto e sito natura 2000 è presente la linea ferroviaria Venezia-Trieste, che va considerata come importante barriera ecologica;
- tra gli strumenti pianificatori vigenti è stata presa in esame la relazione di incidenza ambientale del PAT di Salzano, che valuta gli interventi previsti nel territorio comunale nel loro insieme ed indica per quali progetti risulta necessario un approfondimento: il Piano di Lottizzazione "Cornaro" non risulta tra questi.

In base a quanto esposto, gli impatti presumibilmente prodotti possono essere definiti globalmente impatti trascurabili.

Per gli approfondimenti si rimanda allo Screening di Incidenza Ambientale allegato (vedi **ALLEGATO N. 6**).

### **3.1.6 Salute pubblica**

#### **3.1.6.1 Rumore**

La variazione del clima acustico durante le fasi di realizzazione PDL sono riconducibili alle fasi di esercizio del cantiere ed al trasporto dei materiali, i quali possono arrecare disturbo all'uomo ed alla fauna presente nei dintorni. In ogni caso la mitigazione dell'impatto, nella fase di esercizio del cantiere, prevede l'uso di macchinari aventi opportuni sistemi per la riduzione delle emissioni acustiche, che si manterranno pertanto a norma di legge (in accordo con le previsioni di cui al D.L. 262/20022).

Nella fase di esercizio, non essendo un insediamento di tipo industriale, l'incremento di rumore e vibrazione sarà estremamente contenuto e principalmente riconducibile al traffico veicolare. Inoltre, come meglio descritto nella relazione tecnica allegata al progetto, saranno realizzate una serie di barriere vegetali che fungono da ostacolo alla propagazione delle onde sonore sia all'interno che all'esterno dell'insediamento.

### 3.1.6.2 Atmosfera

Le attività oggetto di analisi interferiscono limitatamente con la componente ambientale atmosfera, poiché le emissioni in atmosfera possono essere dovute a diversi fattori collegati alle operazioni di movimentazione dei veicoli degli abitanti/visitatori. In maniera limitata si potranno generare emissioni diffuse dovute ai gas di scarico dei mezzi in movimento all'interno del PDL. Non si riscontrano in ogni caso punti di emissioni convogliate e nemmeno fuggitive.

Ad ogni buon conto, utilizzando un semplice algoritmo gaussiano di dispersione degli inquinanti è possibile fare una stima delle concentrazioni al suolo che si possono produrre ai lati delle strade prese in considerazione Figura :

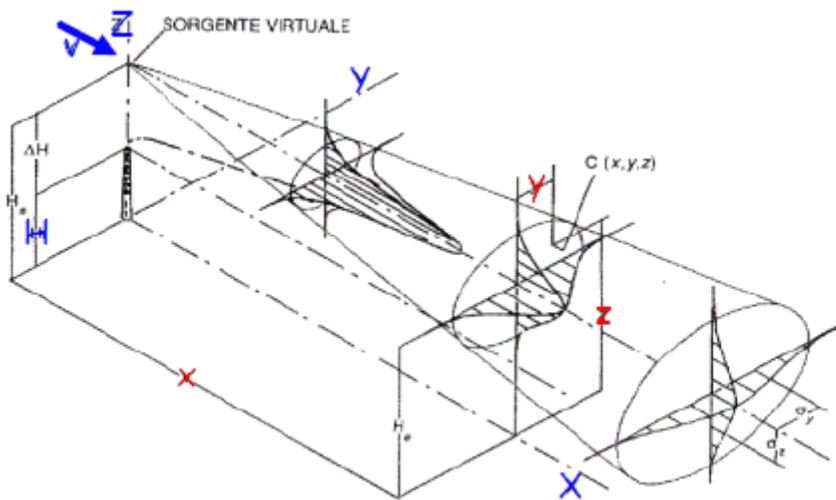


Figura 31 - Illustrazione dell'algoritmo gaussiano utilizzato

In prima approssimazione la concentrazione  $C(x)$  sottovento alla sorgente ed a una distanza  $x$  può essere espressa dalla

$$C(x) = [Q / (\pi V \sigma_y(x) \sigma_z(x))] + C_f$$

dove:

$C(x)$  = concentrazione al suolo alla distanza  $x$  dalla sorgente;

$Q$  = quantità prodotte alla sorgente;

$V$  = velocità media vento;

$C_f$  = concentrazione di fondo;

$\sigma_y$  = coefficiente di dispersione orizzontale;

$\sigma_z$  = coefficiente di dispersione verticale;

$x$  = distanza sottovento.

Applicando la formula della dispersione gaussiana per le emissioni previste di NOx sul traffico indotto sulla SP 35 si ottengono le concentrazioni al suolo Figura

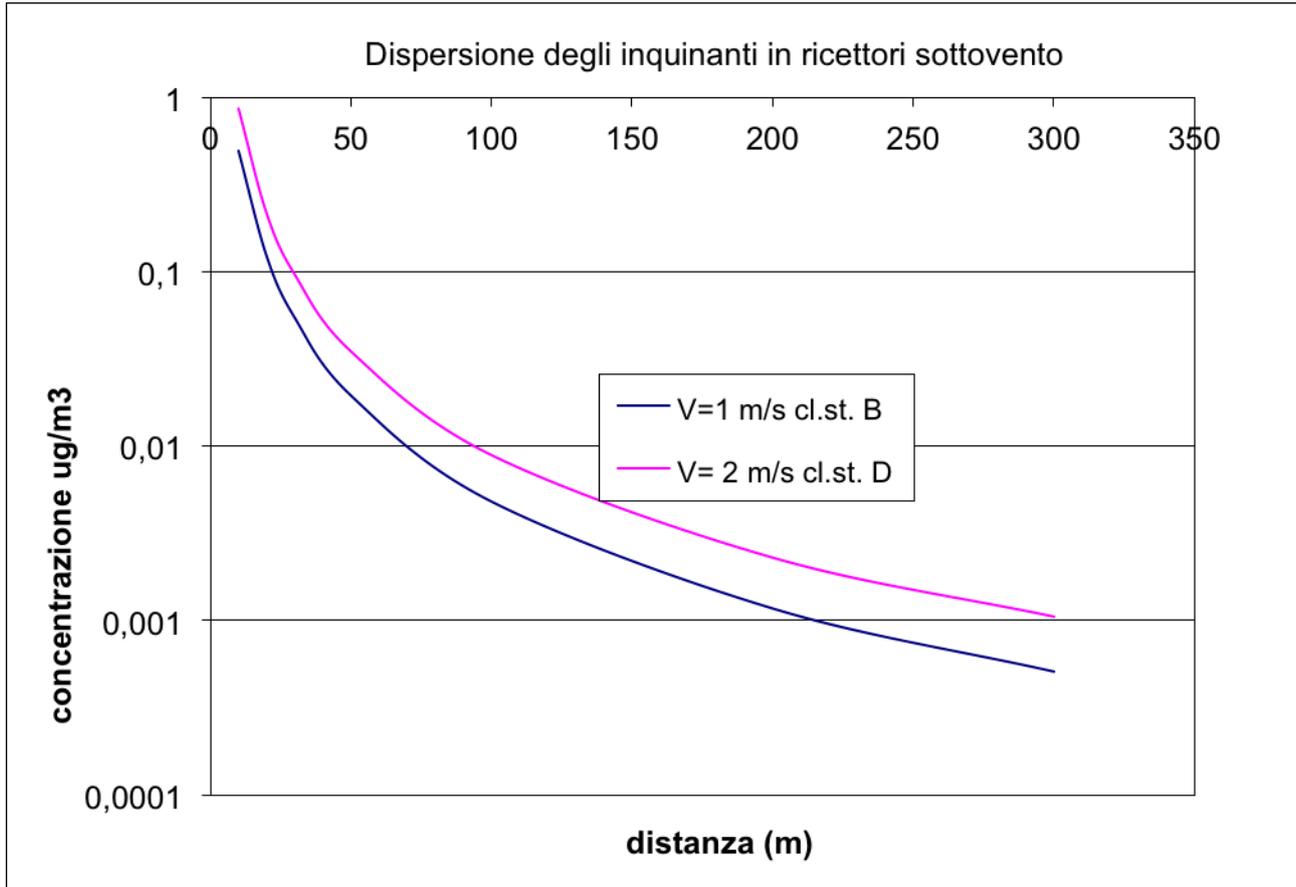


Figura 32 - Calcolo delle concentrazioni al suolo di NOx presso la SP 35 attribuibile al traffico indotto dalla lottizzazione. Orario di massimo traffico

Come è facile evincere le concentrazioni si mantengono entro un decimo di micro-grammo al metro cubo oltre una distanza di 20-30 metri dalla strada e di pochi decimi di micro-grammo al metro cubo per le abitazioni prospicienti la strada. In tutti i casi le concentrazioni al suolo dovute al traffico indotto della lottizzazione oggetto di studio risulteranno almeno un paio di ordini di grandezza inferiori ai limiti di legge.

### 3.1.7 Impatto sulla viabilità

Lo studio sull'assetto viabilistico redatto dalla società Area Engineering S.r.l., ha il fine di determinare e quantificare le componenti di mobilità indotte dalla realizzazione delle strutture insediative previste dal Piano di Lottizzazione denominato "Cornaro" PN 2,3 e 8 in comune di Salzano, e di valutare lo schema viario degli accessi al comparto nei seguenti due scenari:

- SCENARIO 1: realizzazione delle opere senza l'ipotesi di attivazione della "Variante di Salzano" con gli accessi al comparto, localizzati a sud, lungo la SP 35, sul lato sud-ovest in prossimità del PN8 (accesso 1) e su via Mazzini o su via Cairoli, quindi su via Roma (accesso 2) sul lato sud-est;
- SCENARIO 2: viene realizzata la "Variante di Salzano" e quindi oltre agli accessi previsti nello scenario 1, vi è un terzo accesso (accesso 3) localizzato sul lato nord-est lungo la nuova bretella

viaria che andrà a collegare, passando a nord del nucleo abitativo principale di Salzano, le provinciali SP 35 e SP 37: la realizzazione di questo terzo accesso consente nel complesso una migliore razionalizzazione dei flussi veicolari attratti e generati dalle strutture insediative in esame.

La figura seguente riporta la struttura del Piano di Lottizzazione con la suddivisione in Piani Norma, la "Variante di Salzano" e gli accessi previsti nei due scenari considerati.



Figura 33 - Schema accessi al comparto urbanistico in progetto

I principali itinerari di accesso al P.d.L. sono tre:

- da nord-ovest e quindi dall'area di Noale e della SR 515 che percorrendo da nord a sud la SP 35 giunge fino all'area dell'intervento;
- da nord-est per mezzo della SP 37, coloro che provengono Scorzè, Martellago utilizzano via Roma e da questa via Mazzini. Nel caso fosse realizzata la Variante di Salzano, opera complementare al Passante di Mestre numero 12, i veicoli provenienti dalla SP 37 percorrerebbero la nuova viabilità anziché utilizzare via Roma, evitando in tal modo di attraversare il centro storico di Salzano;
- da sud-ovest utilizzando la SP 37 per coloro che provengono dai comuni posti a Sud-ovest rispetto a Salzano e quindi Mirano, Spinea e Dolo.

La figura seguente evidenzia gli itinerari percorsi da coloro che vogliono raggiungere l'area della lottizzazione.

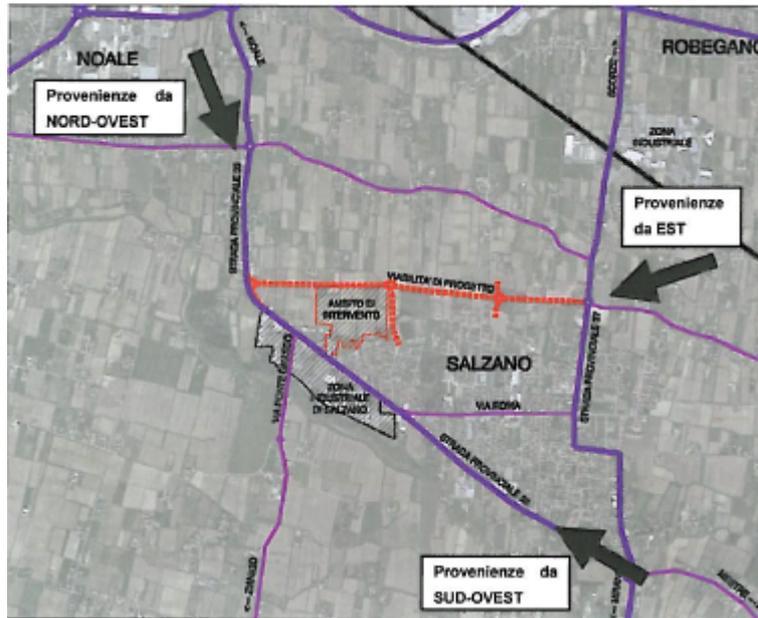


Figura 34 - Inquadramento rete viaria principale

La SP 35, la SP 37 e via Roma secondo il DM 5.11.2011 n. 6792 e ss.mm.ii. che definisce i criteri per la classificazione e la gerarchizzazione delle strade sono classificate alla categoria stradale C2 rete viaria secondaria ed assolvono funzioni di penetrazione verso la rete locale, connettendosi e scambiando flussi di traffico con la rete principale raccogliendo gli spostamenti di tutte le componenti veicolari su distanze ridotte in ambito provinciale e interlocale urbano, ovvero di quartiere.

Il rilievo del traffico è stato svolto nel periodo di 6 giorni che intercorre tra mercoledì 16 e lunedì 22 aprile 2013 per 5 sezioni bidirezionali, lungo tutto il corso delle 24 ore, mentre un altro rilievo è durato 3 giorni lungo via Mazzini, asse di accesso sud al futuro comparto in progetto.

La figura seguente evidenzia l'ubicazione delle 6 sezioni di rilievo stradale.

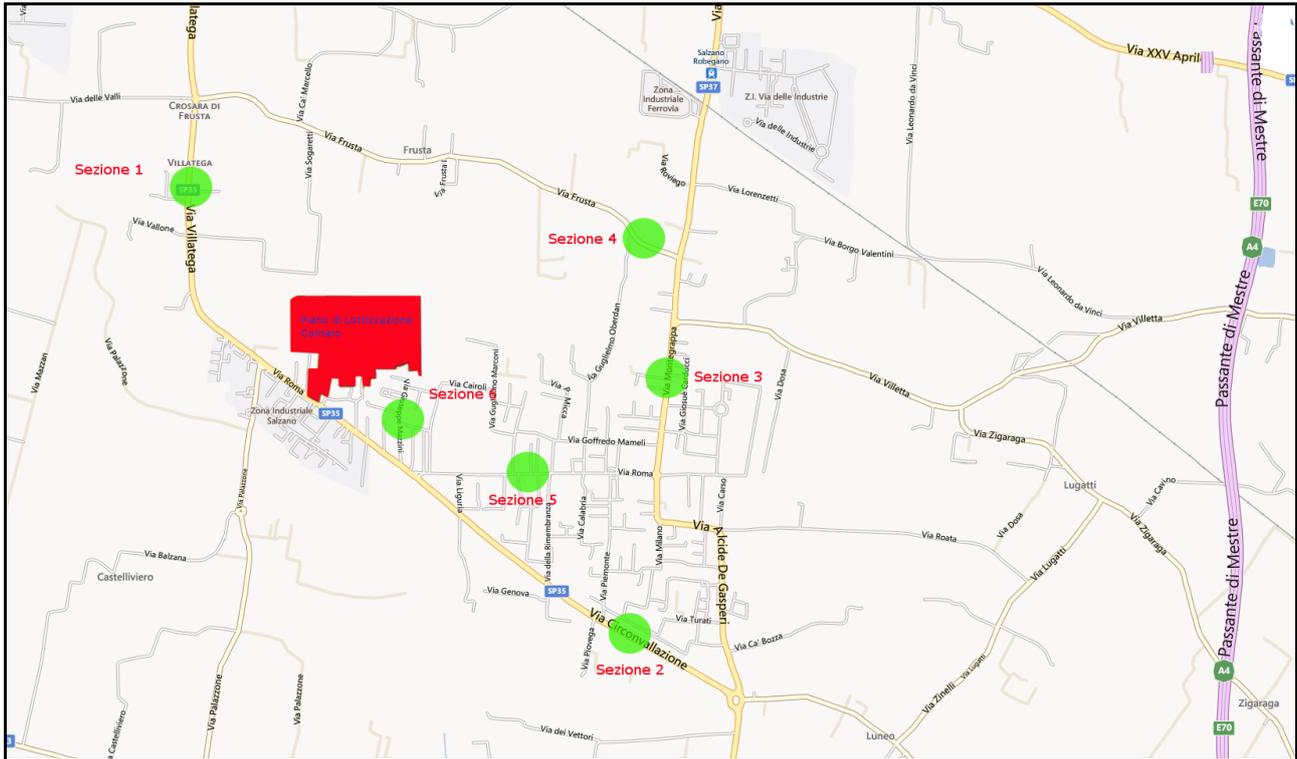


Figura 35 - Ubicazione dei nodi oggetto della rilevazione del traffico

I volumi di traffico indotti (attratti/generati) dalle strutture in progetto sono stati calcolati secondo le procedure per l'analisi dell'utenza delle strutture insediative tenendo conto del numero di abitanti teorici potenzialmente insediabili all'interno dell'ambito di progetto, quantificati in 836.

Le stime dei flussi indotti indicano un'incidenza di 166 veicoli nell'ora di punta del venerdì mattina (8.00-9.00), suddivisi in 133 in uscita e 33 in entrata dal/al Piano di Lottizzazione, generati per lo più dagli spostamenti casa-lavoro: si tratta dell'ipotesi più gravosa in quanto considera la realizzazione di tutte le strutture urbanistiche previste dal Piano di Lottizzazione.

In entrambi gli scenari previsti dallo studio (scenari 1 e 2) è stata considerata come opera realizzata la riqualificazione del nodo tra la SP 35 e via Roma, che prevede la realizzazione di una rotonda in luogo dell'attuale trivio canalizzato.

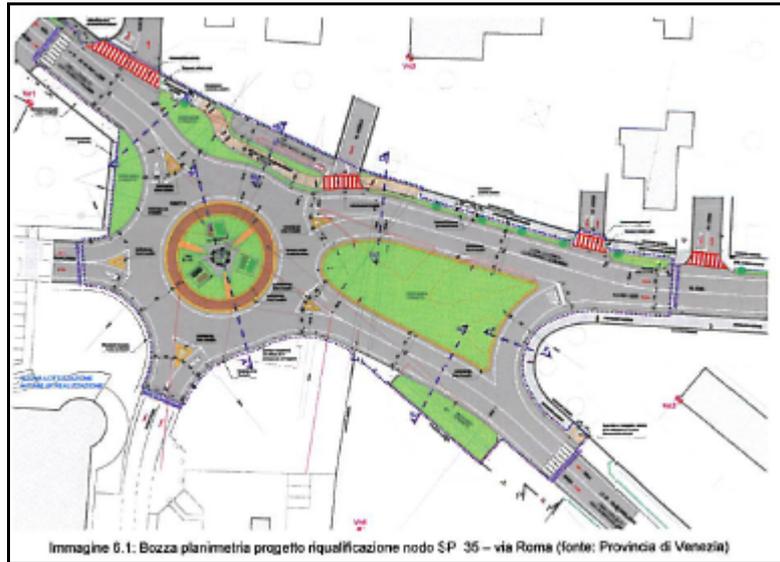


Figura 36 - Bozza planimetria progetto riqualificazione nodo SP 35 - via Roma (fonte: Provincia di Venezia)

Dall'analisi dei livelli di servizio emerge che l'impatto sulla viabilità esistente delle opere urbanistiche in esame risulta modesto ed il livello di deflusso in entrambi gli scenari considerati risulta più che adeguato.

Le opere viarie garantiscono livelli di capacità, servizio e sicurezza anche migliori di quelli attuali, in particolare la rotonda, di cui alla figura 36, migliora notevolmente sia i livelli di sicurezza che la capacità del nodo.

Anche gli accessi al Piano di lottizzazione non presentano criticità e sono adeguati nella loro configurazione alle esigenze di mobilità attratte e generate dai nuovi insediamenti.

Infine la realizzazione della Variante di Salzano, opera complementare al Passante di Mestre valutata nello scenario 2, migliora l'accessibilità all'area urbanistica in esame e genera sensibili benefici su tutta la viabilità comunale in quanto andrebbe a ridurre il carico veicolare transitante su via Roma, asse principale del centro storico di Salzano, in parte la SP 35 ed in parte l'asse di via Frusta.

La realizzazione di quest'opera tuttavia non è da considerarsi indispensabile per la realizzazione degli insediamenti in esame.

Qui di seguito si riportano i livelli di servizio futuri sulle principali aste viarie:

*Livelli di servizio – scenario 1: Giorno feriale medio – ora di punta mattinale della rete (8:00-9:00)*

Flussi veicolari ora di punta sulla rete – scenario 1 – venerdì 8:00 - 9:00			
Sezione / Postazione	Flussi veicolari orari	% VP	LOS Scenario 1
Sezione 1 – Sp 35 a nord del comparto	1.126	6 %	B
Sezione 2 – Sp 35 a sud del comparto	867	5 %	B
Sezione 3 – SP 37	1.489	7 %	C
Sezione 4 – Via Fausta	405	1 %	A
Sezione 5 – Via Roma	647	2 %	B
Sezione 6 – Via Mazzini	78	1 %	A

*Livelli di servizio – scenario 2: Giorno feriale medio – ora di punta mattinale della rete (8:00-9:00)*

Flussi veicolari ora di punta sulla rete – scenario 2 – venerdì 8:00 - 9:00			
Sezione / Postazione	Flussi veicolari orari	% VP	LOS Scenario 2
Sezione 1 – Sp 35 a nord del comparto	1.049	6 %	B
Sezione 2 – Sp 35 a sud del comparto	838	5 %	B
Sezione 3 – SP 37	1.364	7 %	C
Sezione 4 – Via Fausta	157	1 %	A
Sezione 5 – Via Roma	452	2 %	A
Sezione 6 – Via Mazzini	69	1 %	A
Sezione 7 – Variante di Salzano	691	5 %	B

*Raffronto Livelli di servizio – scenari Stato di fatto, Scenario 1 e Scenario 2: Giorno feriale medio – ora di punta mattinale della rete (8:00-9:00)*

Flussi veicolari ora di punta sulla rete – venerdì 8:00 - 9:00			
Sezione / Postazione	LOS Attuali	LOS Scenario 1	LOS Scenario 2
Sezione 1 – Sp 35 a nord del comparto	B	B	B
Sezione 2 – Sp 35 a sud del comparto	B	B	B
Sezione 3 – SP 37	C	C	C
Sezione 4 – Via Fausta	A	A	A
Sezione 5 – Via Roma	B	B	A
Sezione 6 – Via Mazzini	A	A	A

Figura 37 – Livelli di servizio aste stradali

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'**ALLEGATO 4** contenente lo studio viabile.

### 3.1.8 Impatto luminoso

Il grado di approfondimento del progetto impedisce di descrivere quali saranno le tipologie dei corpi illuminanti degli spazi comuni. In ogni caso l'utilizzo degli apparecchi e la loro corretta installazione soddisferanno, come previsto, le prescrizioni della L.R. de 07.08.2009 n. 17.

### 3.1.9 Impatto sul paesaggio

Il progetto ha valutato la possibilità di una saldatura tra il nuovo intervento, il complesso sportivo e il parco Jacur, considerando che l'urbanizzazione porterà inevitabilmente un profondo cambiamento dei luoghi. Lo studio di dettaglio dell'area a parco urbano e l'individuazione delle attrezzature da inserire sarà definita nel progetto esecutivo, da redigere di concerto con l'Amministrazione comunale.

### 3.2 NATURA TRANSFRONTALIERA DELL'IMPATTO

La natura transfrontaliera dell'impatto è irrilevante in questo progetto.

### 3.3 PROBABILITA' DELL'IMPATTO

Al fine di rispondere a tale tematica sono state fatte alcune considerazioni in merito agli aspetti specifici:

aspetto	probabile impatto	nessuna probabilità di impatto
edilizio	Il progetto prevede l'edificazione di alcuni fabbricati a destinazione residenziale	
urbanistico		Non sono richieste modifiche in tal senso in quanto le aree sono conformi alle norme di destinazione d'uso del territorio
ambientale	Su alcune componenti quali paesaggio, e ambiente idrico. Limitatamente alle componenti legate al traffico quali rumore e aria	
paesaggistico		Come descritto nel capitolo 3 e approfondito dalla relazione di incidenza ambientale, l'intervento non avrà alcuna influenza in tal senso.

### 3.4 DURATA FREQUENZA E REVERSIBILITA' DELL'IMPATTO

Come sopra descritto, l'impatto derivante dal progetto avrà una durata corrispondente alla durata "naturale" delle costruzioni a destinazione residenziale; la frequenza sarà giornaliera e di carattere irreversibile.