

COMMITTENTE

**SVILUPPO e PROGETTI RE S.r.l.**

Sede Legale: Piazza Giovine Italia, 3  
P.IVA IT 10951190965

20123 Milano  
E-mail: [svilupprogettire@gmail.com](mailto:svilupprogettire@gmail.com)

TITOLO

**PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO (PEC) – AMBITO SUD DELLE AREE PRODUTTIVE DI NUOVO IMPIANTO DI CUI ALL'ART. 3.5.5 DELLE NTA DEL VIGENTE PRG COMUNALE**

Regione Piemonte Provincia di Novara Comune di San Pietro Mosezzo

PROGETTISTA



EQUIPE-CONTRIBUTI SPECIALISTICI



ELABORATO

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS**  
**RAPPORTO PRELIMINARE DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS**  
 In recepimento dei criteri contenuti nella DCC n. 22 del 24.10.2022, recante  
*“Interpretazione autentica della norma urbanistica ai sensi dell'art. 42, co. 2, lett. b), del Decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, e s.m.i. e modifica al PRGC ai sensi dell'art. 17, co. 12, lett. a), Legge Regionale Piemonte 5 dicembre 1977 n. 56 e s.m.i.”*

TAVOLA	SCALA	COMMESSA	SETTORE-TIPOLOGIA	N. AGGIORNAMENTO
-	-	<b>P220362</b>	<b>PIAN-R</b>	n. 00 data 03.03.2022
				n. 01 data 11.01.2023
				n. 02 data 18.01.2023
AGGIORNAMENTO	DATA	REDATTO	VERIFICATO/APPROVATO	
<b>02</b>	<b>18.01.2023</b>	<b>L.S.</b>	<b>R.B.</b>	

Studio Associato Professione Ambiente di Bellini Dott. Leonardo e Bellini Ing. Roberto  
 Via S.A. Morcelli 2 – 25123 Tel. +39 030 3533699 Fax +39 030 3649731  
[info@team-pa.it](mailto:info@team-pa.it) / [www.team-pa.it](http://www.team-pa.it)

A termine delle vigenti leggi sui diritti di autore, questo elaborato non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza autorizzazione dello Studio Associato Professione Ambiente

## TEAM PA

STUDIO ASSOCIATO PROFESSIONE AMBIENTE

### *Managing partners*

Ing. Roberto Bellini      *Ingegnere Civile Ambientale*      Brescia

Dott. Leonardo Bellini      *Dottore Agronomo*      Brescia

### *Advisors*

Dott. Luca Speziani      *Pianif. Urbanista di Politiche Territoriali*      Brescia

Dott.ssa Sara Ambrogio      *Dottore Scienze Ambientali*      Brescia

## INDICE

1.	Premesse .....	5
2.	Riferimenti normativi e ambito di applicazione.....	6
3.	Fase d'indagine e fase di verifica .....	8
3.1.	Metodologia proposta nella fase di indagine.....	9
3.2.	Metodologia proposta per la fase di verifica .....	9
4.	L'intervento oggetto di verifica.....	11
5.	Fase di indagine .....	29
5.1.	Paesaggio ed Ecosistemi.....	29
5.1.1.	<i>Inquadramento generale</i> .....	29
5.1.2.	<i>Rete ecologica</i> .....	43
5.2.	Suolo, sottosuolo e ambiente idrico .....	46
5.2.1.	<i>Piano di Tutela delle Acque</i> .....	46
5.2.2.	<i>Studio geologico a supporto dello strumento urbanistico</i> .....	57
5.3.	Aria.....	68
5.3.1.	<i>Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (Regione Piemonte e ARPA Piemonte)</i> .....	69
5.3.2.	<i>Il Sistema Regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria (Regione Piemonte e ARPA Piemonte)</i> ....	75
5.3.3.	<i>"Rapporto sulla qualità dell'aria" (Regione Lombardia e ARPA Piemonte)</i> .....	77
5.3.4.	<i>"Rapporto sulla qualità dell'aria" della Provincia di Novara (ARPA Piemonte)</i> .....	82
5.3.5.	<i>Inventario IREA (Regione Piemonte – 2015)</i> .....	89
5.4.	Inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso.....	90
5.4.1.	<i>Inquinamento Acustico</i> .....	90
5.4.2.	<i>Inquinamento Elettromagnetico</i> .....	92
5.4.3.	<i>Inquinamento Luminoso</i> .....	98
5.5.	Viabilità e traffico .....	99
5.6.	Siti inquinati/contaminati.....	107
5.7.	Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante.....	116
5.8.	Salute Pubblica .....	117
5.8.1.	<i>Considerazioni tratte dall'"Atlante della Mortalità in Piemonte anni 2011-2013"</i> .....	117
5.8.2.	<i>Considerazioni tratte dall'"Atlante Regionale Ambiente e Salute della Regione Piemonte per gli anni 1980-2013"</i> .....	127
5.8.3.	<i>"Indice di mortalità" ARPA Piemonte"</i> .....	139
6.	Fase di valutazione/verifica	172
6.1.	Approfondimenti di verifica .....	172
6.2.	Verifica della significatività.....	173
6.3.	Conclusione della fase di verifica.....	174
7.	Verifica degli obiettivi APEA raggiunti dall'intervento	175

8. Conclusioni  
204

**ALLEGATI**

- A. Studio di ricaduta inquinanti atmosferici, studio propagazione sonora ambientale – Valutazione modellistica previsionale*
- B. Approfondimento valutativo sulla salute pubblica*
- C. Approfondimento valutativo componente paesaggio*
- D. Valutazione e tutela della componente ambientale biodiversità*
- E. Bilancio del valore ecologico ambientale ed individuazione di interventi di compensazione*
- F. Valutazione Previsionale di Impatto Acustico*

## 1. PREMESSE

Nell'ambito del Piano Esecutivo Convenzionato ("PEC") dell'Ambito Sud ("PEC-Ambito Sud") delle aree produttive di nuovo impianto del vigente PRGC<sup>1, 2</sup> del Comune di San Pietro Mosezzo (NO), avente ad oggetto la realizzazione di un nuovo complesso immobiliare per lo stoccaggio di beni e merci in genere (b4), attrezzature e servizi per gli addetti (g3) e servizi tecnologici (g4)<sup>3</sup>, su incarico della committenza, i tecnici dello Studio Associato Professione Ambiente (TEAM-PA) hanno condotto – ai fini dell'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS - le indagini e le analisi ambientali-territoriali finalizzate allo screening dei potenziali effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale del nuovo intervento, all'uopo predisponendo, in conformità ed in applicazione di quanto previsto dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, il presente Rapporto Preliminare.

Nel presente documento verranno infatti:

- individuati i criteri finalizzati alla verifica delle potenziali interferenze ambientali dell'intervento in oggetto;
- analizzata la significatività delle potenziali interferenze dell'intervento relativamente alle diverse componenti ambientali nonché indicati eventuali interventi/approfondimenti necessari a garantire il rispetto delle prescrizioni delle leggi di settore.

Si evidenzia sin da subito che l'attuazione dell'Ambito Sud è preordinata alla realizzazione di un intervento che persegua gli obiettivi APEA. Nel contesto delle "*Linee guida per le aree produttive ecologicamente attrezzate*" di Regione Piemonte (D.G.R. 28 Luglio 2009, n. 30-11858) si evince il relativo approccio metodologico, che si basa su aspetti, su temi e su obiettivi nel loro complesso finalizzati alla qualificazione di un'area produttiva come ecologicamente attrezzata. In tal senso, nel presente documento, verrà predisposta una disamina relativa alla verifica degli

---

<sup>1</sup> Il vigente PRGC comunale di San Pietro Mosezzo è stato approvato con DGR n. 31-11859 del 28.7.2009, poi modificata con DGR n. 37-3747 del 27.4.2012 (avente ad oggetto la reintroduzione di alcune aree prima stralciate); il suddetto strumento urbanistico è stato ulteriormente modificato con due varianti parziali, l'ultima delle quali approvata con DCC n. 28 del 29.7.2015, e con modifiche non costituenti Variante ai sensi dell'art. 17, comma 12, della LR 56/1977.

Ulteriormente, si dà atto che, con DCC n. 17 del 30.4.2021 è stata approvata – ai sensi dell'art. 17, comma 5 della LR 56/77 e previo espletamento di procedura di verifica di assoggettabilità a VAS – variante parziale n. 3 al PRGC che ha, tra l'altro, modificato, relativamente all'Ambito Sud delle Aree produttive di nuovo impianto, il parametro del rapporto di copertura (RC), pur senza in alcun modo modificare l'impianto strutturale del PRGC vigente e senza incrementare la capacità edificatoria già assegnata all'Ambito Sud, consentendo semplicemente di sviluppare su un unico piano fuori terra la capacità edificatoria già prevista dal PRGC vigente.

<sup>2</sup> La disciplina dello sviluppo delle aree produttive di nuovo impianto, nel contesto della quale ricade anche l'Ambito Sud, è contenuta all'interno dell'art. 3.5.5 delle NTA di PRGC, così come da ultimo modificate per effetto della variante n. 3 di cui alla nota che precede.

<sup>3</sup> Le destinazioni contemplate nella proposta di PEC cui la procedura di verifica di assoggettabilità a VAS accede sono ricomprese nel catalogo delle funzioni di ammissibile allocazione in sito, in base ai disposti di cui al comma 2 dell'art. 3.5.5 delle NTA di PRGC, trattandosi di "*destinazioni d'uso proprie*" ammesse nella percentuale minima del 60% della SUL massima ammissibile.

obiettivi APEA raggiunti dalle previsioni e dalle azioni contemplate nel PEC per l'attuazione dell'Ambito Sud delle aree produttive di nuovo impianto del vigente PRGC del Comune di San Pietro Mosezzo.

Si evidenzia altresì che:

- il progetto relativo all'attuazione dell'Ambito Sud finalizzato alla realizzazione di un *“Nuovo compendio immobiliare per lo stoccaggio di beni e merci in genere (b4) e attività direzionali (e1)”*, è stato oggetto di procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale conclusasi positivamente con DD 137/A1607C/2022 del 04.04.2022 *“Fase di verifica di assoggettabilità a VIA inerente il progetto “Comune di San Pietro Mosezzo, ambito sud nuovo compendio immobiliare per lo stoccaggio di beni e merci in genere (B4) e attività direzionali (E1)” – Cat. B1.3 - Pos.2021-28/VER – Esclusione del progetto dalla fase di Valutazione ex art. 12 della L.R. 40/1998 in combinato disposto con gli artt. 23 e ss del D.Lgs. 152/2006”*;
- con DCC n. 22 del 24.10.2022, recante *“Interpretazione autentica della norma urbanistica ai sensi dell'art. 42, co. 2, lett. b), del Decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, e s.m.i. e modifica al PRGC ai sensi dell'art. 17, co. 12, lett. a), Legge Regionale Piemonte 5 dicembre 1977 n. 56 e s.m.i.”*, il Consiglio Comunale di San Pietro Mosezzo ha determinato una riduzione della superficie fondiaria conseguente alla differente allocazione di quota parte degli standard urbanistici destinati a verde sulle aree di rispetto ambientale;
- la modifica accorsa alla superficie fondiaria disponibile ha portato ad una diminuzione della superficie coperta massima edificabile pari a 97.193,78 mq a fronte di 110.840,91 mq precedenti, cui consegue la riduzione del consumo di suolo. La superficie residua delle aree di rispetto ambientale, non gravate da quota parte dello standard a verde, e pari a mq 30.265,06 verranno conseguentemente destinate a verde di compensazione ambientale interno al perimetro di PEC. Tali modifiche hanno determinato l'attuale proposta progettuale;
- restano confermate le previsioni contenute nel dispositivo finale di esclusione da VIA quanto alla compensazione ambientale già prevista per le aree esterne al perimetro di PEC e pari a 50.150 mq.

Il presente studio recepisce le risultanze dello studio di impatto sulla viabilità allegato alla documentazione di PEC. Lo studio viabilistico sulle aree produttive di nuovo impianto del Comune di San Pietro Mosezzo, allargato all'area vasta, è stato implementato secondo le indicazioni del Settore Viabilità della Provincia di Novara al fine di considerare tutti gli apporti di traffico eventualmente indotti dal possibile sviluppo delle aree di trasformazione poste al di fuori del territorio comunale oltre che dalla realizzazione delle opere relative al futuro completamento della tangenziale novarese, che possano influire sul funzionamento dei principali assi viari dell'area produttiva di San Pietro Mosezzo (Via Dante Alighieri e la Strada per Biandrate già SP 11/B).

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI E AMBITO DI APPLICAZIONE

A livello Europeo, i principali riferimenti normativi in materia di VAS sono:

- la Direttiva 92/43/CE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

- la Direttiva 2001/42/CE Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- la Direttiva 2003/4/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale;
- la Direttiva 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003 che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive del Consiglio 85/337/CEE e 96/61/CE sulla partecipazione del pubblico.

A livello nazionale, il recepimento della Direttiva 2001/42/CE sulla VAS è avvenuto attraverso il Codice dell'Ambiente (D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale").

Il provvedimento mira a razionalizzare e a coordinare la legislazione ambientale, in particolare nei seguenti settori:

- procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- difesa del suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche;
- gestione dei rifiuti e bonifiche;
- tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera;
- danno ambientale.

Il D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*" ha corretto e modificato, in particolare, le definizioni e l'ambito di applicazione relativi alla VAS. Ulteriori modifiche sono state apportate dal D.Lgs n. 104 del 2017, dalla recente Legge n. 108 del 2021 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure*" nonché dal D.Lgs n. 152 del 6 novembre 2021 "*Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose. (21G00166) (GU Serie Generale n.265 del 06-11-2021)*", convertito il Legge n. 233 del 29.12.2021 (in GU Serie Generale n. 310 del 31.12.2021, Suppl. Ordinario n. 48).

In Regione Piemonte, l'art. 20 della LR 40/98 "*Disposizioni concernenti la compatibilità e le procedure di valutazione*", dispone che i piani o programmi siano studiati e organizzati sulla base di analisi di compatibilità ambientale e siano successivamente adottati ed approvati con riferimento alle informazioni e valutazioni ambientali dallo stesso previste e alla luce delle osservazioni che qualunque soggetto (pubblico o privato) può presentare in merito nel periodo di pubblicazione previsto dalla normativa di riferimento;

Sempre a livello regionale sono state successivamente emanate:

- DGR n. 12-8931 del 09.06.2008, recante: "*Norme in materia ambientale. Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi*", Allegato I e II;
- DGR n. 25-2977 del 29.02.2016, avente ad oggetto: "*Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)*".

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare di Assoggettabilità a VAS ed ha lo scopo di fornire una descrizione del Piano soggetto alla suddetta procedura di verifica nonché le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente riconducibili all'attuazione del piano stesso. Per la sua redazione si è fatto riferimento alle indicazioni contenute nella Direttiva Europea 2001/42/CE nonché ai criteri dell'Allegato I alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. così come modificato dalle recenti norme precedentemente richiamate che, ad oggi, superano la normativa regionale.

### 3. FASE D'INDAGINE E FASE DI VERIFICA

Riferimento tecnico per l'espletamento delle indagini e per la redazione del presente documento tecnico (*i.e.* Rapporto Preliminare) è quindi l'Allegato II della Direttiva CEE/CEE/CE n. 42 del 27.06.2001, recepito integralmente nell'Allegato I alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i. “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12*”, che indica:

1. *Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*
- *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o protezione delle acque).*

2. *Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;*
- *carattere cumulativo degli impatti;*
- *natura transfrontaliera degli impatti;*
- *rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*
- *entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:*
  - *delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,*
  - *del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,*
- *impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

Dal punto di vista prettamente metodologico, la redazione del presente documento tecnico è stata espletata attraverso due fasi:

- fase di indagine;

- fase di verifica.

Altri riferimenti utili generali sono costituiti dai documenti ISPRA “*Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS – 124/2015*” e “*Linee guida per l’analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS – 148/2017*” che hanno fornito ulteriori spunti per la redazione del presente Rapporto preliminare ambientale e per la predisposizione delle suddette fasi (di indagine e di verifica).

### **3.1. Metodologia proposta nella fase di indagine**

Per la ricostruzione dello stato dell’ambiente, le fonti di riferimento prese in esame per sono le seguenti:

- il PRGC e/o altri studi disponibili a livello comunale;
- studi ambientali e territoriali alla scala comunale (es insediamenti soggetti a VIA, AIA, IPPC, siti contaminati o bonificati, aree industriali dismesse, isole ecologiche, discariche, elettrodotti, ecc.);
- studi alla scala sovracomunale (es. PTR della Regionale, Piano Paesaggistico regionale, PTCP Provinciale, ecc.).
- indagini sito specifiche.

### **3.2. Metodologia proposta per la fase di verifica**

Come già citato, la fase di valutazione/verifica si compone attraverso il recepimento delle risultanze della fase di indagine e la valutazione quali-quantitativa dei possibili effetti ambientali sulle componenti potenzialmente interessate dall’intervento. Ciò anche attraverso ulteriori analisi/valutazioni specifiche per le componenti ambientali interessate da potenziali criticità, che forniscono elementi utili/necessari al processo valutativo della significatività dei possibili effetti nei confronti delle stesse.

A seguito dei suddetti approfondimenti, la fase di valutazione prosegue con l’applicazione della matrice di verifica degli effetti che mette in correlazione le componenti/tematiche ambientali con fattori/parametri di valutazione; ad ogni tematica ambientale vengono attribuite caratteristiche di effetto.

Nello specifico ed in coerenza con quanto indicato dall’Allegato I della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e smi “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all’articolo 12*”, sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

<b>Identif.</b>	<b>Caratteristica degli effetti</b>	<b>Descrizione</b>
<b>A</b>	Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	Rappresenta l’effetto generato dal P/P nei confronti della specifica componente ambientale, la probabilità che caratterizza il verificarsi di tale effetto, la sua durata e frequenza nel tempo oltreché la reversibilità naturale dell’effetto
<b>B</b>	Carattere cumulativo degli effetti	Rappresenta la cumulabilità dell’effetto rispetto ad altri sempre riconducibili al P/P in oggetto o ad altre sorgenti esistenti/note limitrofe

<b>C</b>	Natura transfrontaliera degli effetti	Rappresenta la possibilità che l'effetto indotto dal P/P ricada anche su Stati esteri
<b>D</b>	Rischi per la salute umana o per l'ambiente (es. in caso di incendi)	Rappresenta l'eventualità che si verifichino rischi riconducibili ad una inadeguata gestione degli interventi di P/P
<b>E</b>	Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessata)	Rappresenta se l'effetto indotto dal P/P si estende e riguarda esclusivamente il sito del P/P stesso o un'area più ampia
<b>F</b>	<b>F1</b> Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale	Rappresenta sia il valore della componente ambientale che dell'area soggetta a potenziali effetti riconducibili al P/P in considerazione delle caratteristiche del contesto ambientale di inserimento.
	<b>F2</b> - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite	Analogamente rappresenta sia vulnerabilità della componente ambientale che dell'area soggetta a potenziali effetti riconducibili al P/P in considerazione delle caratteristiche del contesto ambientale di inserimento
<b>G</b>	Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Rappresenta la possibile interferenza dell'effetto indotto nei confronti di aree protette a livello nazionale, comunitario o internazionale

Ad ogni correlazione viene attribuito un singolo grado di giudizio secondo 5 livelli.

<b>Grado di giudizio</b>	<b>Descrizione gradi di giudizio</b>
<b>Effetto Potenzialmente Significativo (S)</b>	il P/P fa attendere potenziali interferenze sulla tematica ambientale considerata
<b>Effetto Poco Significativo (PS)</b>	il P/P fa attendere potenziali interferenze, seppur in termini poco significativi, sulla tematica ambientale considerata
<b>Effetto Trascurabile (T)</b>	il P/P fa attendere potenziali interferenze di entità trascurabile o comunque non tali da determinare un rilevante peggioramento nei confronti della tematica ambientale considerata
<b>Effetto Non Significativo (NS)</b>	il P/P non è suscettibile di causare alcuna potenziale interferenza sulla tematica ambientale considerata
<b>Effetto Positivo (+)</b>	il P/P fa attendere un potenziale impatto positivo (il P/P può comportare delle interferenze migliorative sulla componente ambientale considerata)
<b>n.a.</b>	Non applicabilità dell'indicatore al tipo di intervento

Al fine di addivenire ad un grado di giudizio globale della significatività degli effetti, le singole attribuzioni vengono considerate e pesate secondo i seguenti range.

<b>Grado di giudizio</b>	<b>Descrizione range</b>
<b>Effetto Potenzialmente Significativo (S)</b>	nel caso di attribuzione di tale giudizio alla maggioranza degli indicatori ( $S \geq 50\%$ )
<b>Effetto Poco Significativo (PS)</b>	nel caso di attribuzione di tale giudizio alla maggioranza degli indicatori ( $PS \geq 50\%$ )
<b>Effetto Trascurabile (T)</b>	nel caso di attribuzione di tale giudizio alla maggioranza degli indicatori ( $T \geq 50\%$ )
<b>Effetto Non Significativo (NS)</b>	nel caso di attribuzione di tale giudizio alla maggioranza degli indicatori ( $NS \geq 50\%$ )
<b>Effetto Positivo (+)</b>	nel caso di attribuzione di potenziale impatto positivo alla maggioranza degli indicatori ( $+ \geq 50\%$ )

#### 4. L'INTERVENTO OGGETTO DI VERIFICA

Il sito in esame è ubicato nel Comune di San Pietro Mosezzo, nel quadrante territoriale ricompreso tra l'aggregato cittadino e la città di Novara alle quale è collegata attraverso la strada provinciale SP11/B. La zona produttiva già preesistente ed attiva è localizzata nella frazione di San Pietro, insistendo nella porzione orientale del territorio comunale, al confine con il Comune di Novara.

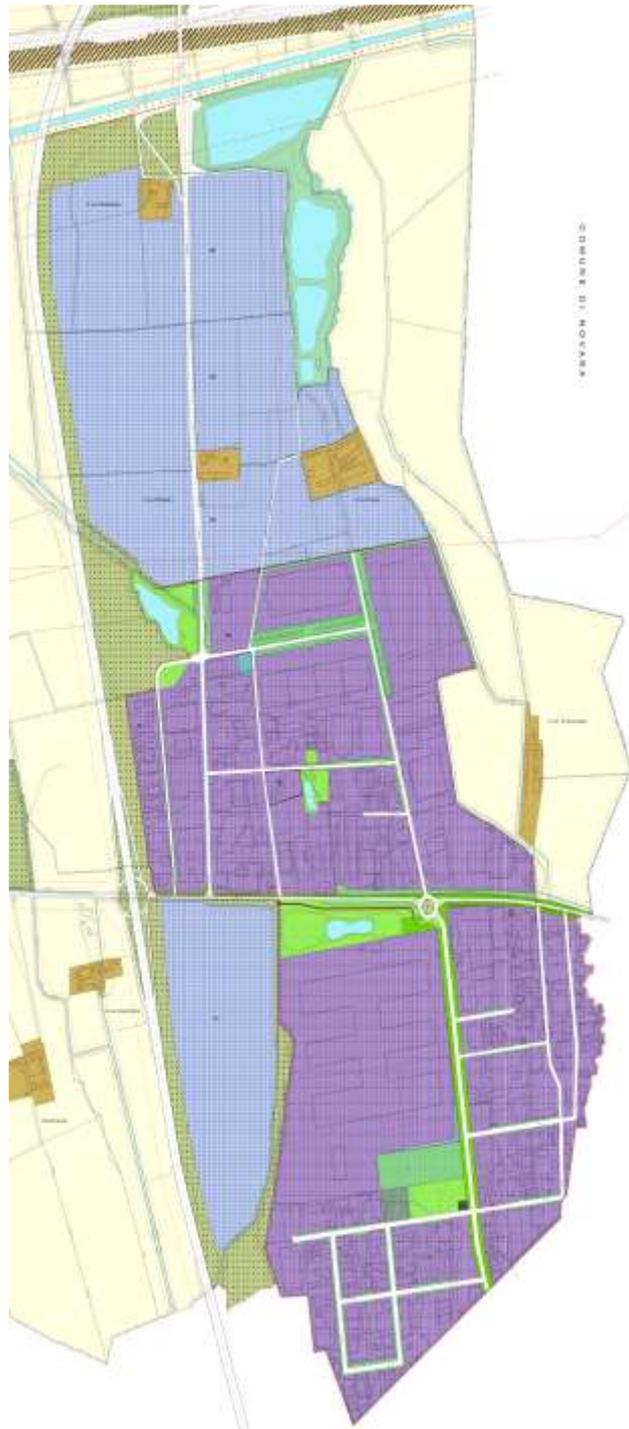
Come già citato, dal punto di vista urbanistico l'area in oggetto è classificata dal vigente Piano Regolatore generale del Comune di San Pietro Mosezzo come Ambito Sud delle “*Aree Produttive di Nuovo Impianto*”, la cui disciplina è contenuta dall’art. 3.5.5 e dell’3.5.1 delle NTA del suddetto strumento urbanistico comunale.

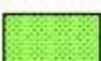
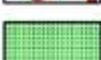
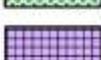
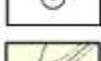
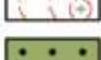
Le previsioni edificatorie e funzionali contenute nella proposta di Piano Esecutivo Convenzionato (“PEC”), oggetto delle presenti valutazioni, risultano urbanisticamente conformi dal PRG comunale.

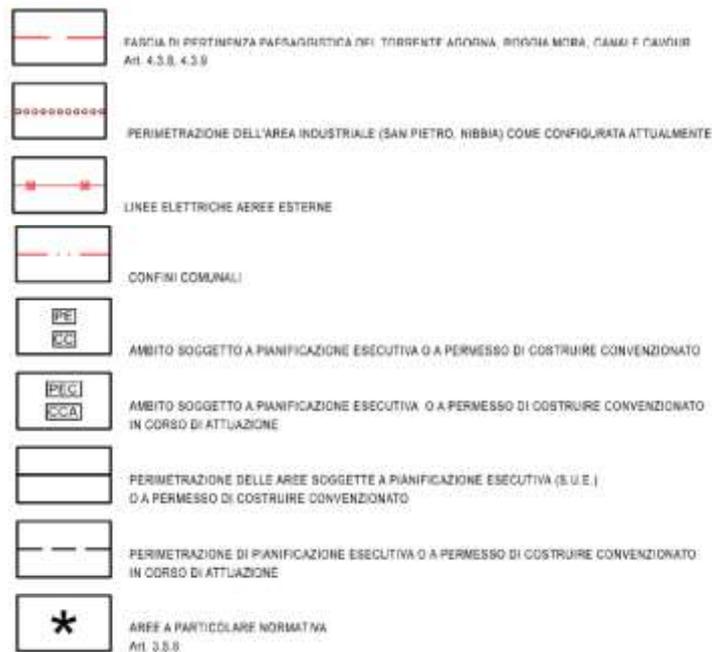
Per l'individuazione dell'area in oggetto, si riporta di seguito un estratto della foto aerea di contesto.



Di seguito si riporta un estratto del PRGC che individua l'area in oggetto come “*Aree Produttive di nuovo impianto - Ambito Sud*”.



	AREE FERROVIARIE ESISTENTI E IN PROGETTO Art. 3.2.2		AREE FERROVIARIE ESISTENTI LINEA ALTA CAPACITA' Art. 3.2.2
	AREE PER LA VIABILITA' ESISTENTI E IN PROGETTO Art. 3.2.2		AREE PER LA VIABILITA' IN PROGETTO Art. 3.2.2
	ACQUA PRINCIPALE E SPECCHI D'ACQUA		
	AREE PER IMPIANTI URSANI Art. 3.2.3		
	AREE PER SERVIZI ED ATTREZZATURE SOCIALI, PUBBLICI O D'USO PUBBLICO, AREA DELL'ISOLA ECOLOGICA Art. 3.2.4		
	AREE PER SERVIZI ED ATTREZZATURE SOCIALI, PUBBLICI O D'USO PUBBLICO, PER SPAZI PUBBLICI A PARCO, PER IL GIOCO E LO SPORT Art. 3.2.4		
	AREE PER SERVIZI ED ATTREZZATURE SOCIALI, PUBBLICI O D'USO PUBBLICO, A SERVIZIO DELLA MOBILITA' (PARCHeggi) Art. 3.2.4		
	AREE PER SERVIZI ED ATTREZZATURE SOCIALI, PUBBLICI O D'USO PUBBLICO A SERVIZIO DELLA MOBILITA' (PISTE CICLABILI) Art. 3.2.4		
	AREE PER SERVIZI ED ATTREZZATURE, A SERVIZIO DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI, COMMERCIALI, RICETTIVI Art. 3.2.4		
	AREE PER SERVIZI ED ATTREZZATURE SOCIALI, PRIVATE D'INTERESSE COLLETTIVO Art. 3.2.5		
	AREE PRODUTTIVE CONFIGURATE Art. 3.5.1, 3.5.3		
	AREE PRODUTTIVE DI COMPLETAMENTO Art. 3.5.1, 3.5.4		
	AREE PRODUTTIVE DI NUOVO IMPIANTO Art. 3.5.5, 3.5.5		
	AREE COMMERCIALI CONFIGURATE, E DI COMPLETAMENTO Art. 3.5.8		
	AREE COMMERCIALI: IMPIANTI PER LA DISTRIBUZIONE DI CARBURANTI = (d) Art. 3.5.8		
	COMPATIBILITÀ CON LA DESTINAZIONE RICETTIVA DI CUI ALL'ART. 2.3.1 DELLE NTA		
	POSSIBILITÀ DI REALIZZARE EDIFICI ACCESSORI O BASSI FABBRICATI AL SERVIZIO DELLE UNITÀ ABITATIVE E NEI LIMITI DI CUI ALL'ARTICOLO 2.2.1, COMMA 1.		
	AREE AGRICOLE PRODUTTIVE Art. 3.6.4		
	NUCLEI RURALI Art. 3.6.5		
	LIMITE DELLE FASCE DI RISPETTO DELLA VIABILITA' PRINCIPALE, DELLA FERROVIA, DELLE ACQUE, DA IMPIANTI TECNOLOGICI PUBBLICI Art. 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.6		
	LIMITE FASCE DI RISPETTO DEI POZZI IDROPOTABILI Art. 4.2.8		
	AREE A VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE Art. 4.3.3		



Estratto della Tavola P 08 dell'ultima variante del PRGC

L'Ambito Sud - all'interno del proprio perimetro di pianificazione esecutiva convenzionata – individua aree con due zoning diversi:

- una fascia definita come verde di rispetto ambientale, normata dall'art. 4.3.3 delle NTA di PRGC. Si tratta di una fascia ricompresa all'interno della perimetrazione di piano avente la funzione di esercitare un filtro igienico - ambientale rispetto agli insediamenti confinanti esistenti o previsti;
- una porzione del Cavo Cattedrale;
- aree azionate con la campitura di aree produttive di nuovo impianto, disciplinate dall'art. 3.5.5 delle correlate NTA così come modificato dalla DCC n. 22 del 24.10.2022.

Dalla documentazione di PEC si evince quanto segue:

*“La presente Relazione tecnica e posta a corredo della proposta di Piano Esecutivo Convenzionato (PEC), finalizzato all'attuazione delle capacità edificatorie e funzionali conferite dal vigente PRG del Comune di San Pietro Mosezzo1 (No) al Comparto Attuativo unico dell'Ambito Sud delle "Aree Produttive di Nuovo Impianto", la cui disciplina è dettagliatamente declinata all'art. 3.5.5 delle NTA annesse al vigente strumento urbanistico comunale, così come modificato dalla D.C.C. n. 22 del 24/10/2022.*

(...)

*In conformità ai parametri edificatori di cui al comma 8 dell'art. 3.5.5 delle NTA, il PEC è sotteso alla realizzazione, a valere sulle aree di che trattasi, di un insediamento per attività economico – produttive, con prevista allocazione in sito di funzioni "proprie" (così come definite dal comma 2 del suddetto art. 3.5.5 delle NTA) costituite dallo stoccaggio di beni e merci in genere (b4), con movimentazione merci di tipo monomodale nella percentuale minima del 60%, , attrezzature e servizi sociali per gli addetti (g3), servizi tecnologici (g4).*

*Premesso quanto sopra, si da atto che il Piano Esecutivo Convenzionato, cui la presente Relazione accede, precisa e definisce - ad un livello di maggiore dettaglio, tipico della strumentazione esecutiva - le disposizioni già*

contenute e definite nel vigente PRG del Comune di San Pietro Mosezzo, in coerenza e approfondendo le previsioni contenute nello "Studio Generale", prescritto dal comma 10 dell'art. 3.5.5 delle NTA, che è stato già depositato agli atti comunali in data 11/01/2023.

Si da atto ulteriormente che il nuovo fabbricato in progetto, che nella sua flessibilità di impianto consentirà l'insediamento di molteplici attività, verrà occupato da aziende (nazionali ed internazionali) operanti nel settore della logistica: in tal senso, dunque, l'attuazione delle previsioni contenute nel Piano Esecutivo Convenzionato andrà a generare positive ricadute per il Comune di San Pietro Mosezzo e per l'intero contesto territoriale di riferimento, con particolare riferimento all'incremento occupazionale, all'implementazione del livello di competitività socio-economica ed al potenziamento del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico e generale..

Al fine dunque di attestare l'assoluta conformità urbanistica che contraddistingue il PEC, si da atto che le aree ricadenti all'interno del relativo perimetro sono classificate dal vigente strumento urbanistico comunale (PRGC, approvato con DGR n. 31-11859 del 28.07.2009, successivamente modificato con DGR n. 37-3747 del 27.04.2012, ed indi ulteriormente modificato a seguito dell'approvazione di tre Varianti Parziali, l'ultima delle quali approvata con DCC n. 17 del 30.04.2021) quali "Aree produttive di nuovo impianto", insistendo le medesime, segnatamente, nell'Ambito Sud, la cui disciplina è regolamentata dall'art. 3.5.5 delle correlate NTA, così come modificate dalla D.C.C. n. 22 del 24.10.2022.

Si rammenta, peraltro, che l'Organo Tecnico Comunale con proprio parere tecnico in data 09/12/2020, ha espresso la non assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 12 D.Lgs 152/2006 e s.m.i. della recente variante n. 3 al PRG, pur rappresentando la necessità di sottoporre il Piano Esecutivo Convenzionato dell'ambito Sud a procedura di verifica di assoggettabilità a VAS e rimandando alla fase di screening la valutazione delle interazioni dell'intervento con la componente suolo e con gli altri servizi ecosistemici, per poter definire nel dettaglio le adeguate misure di compensazione.

(...)

In totale coerenza con le sopra richiamate previsioni del PTR, il PEC afferente l'Ambito Sud delle "Aree Produttive di nuovo impianto" del Comune di San Pietro Mosezzo destina, in via principale, le aree ivi ricomprese per l'allocazione di attività economiche - produttive di deposito e stoccaggio di merci in genere (per funzioni di logistica di carattere esclusivamente monomodale), corredate da attività direzionali al servizio e supporto della funzione produttiva principale, da attrezzature e servizi sociali per gli addetti, e servizi tecnologici.

Dal punto di vista costruttivo, i corpi di fabbrica di prevista realizzazione in sito saranno prevalentemente prefabbricati, consentendo, in tal modo, di limitare la durata e l'impatto delle lavorazioni per la costruzione in fase di cantiere, garantendo, al contempo, l'impiego delle più moderne tecnologie costruttive e tecnologiche per quanto attiene alla qualità e alla resa dei fabbricati in termini energetici, con ciò soddisfacendo i requisiti di efficientamento energetico indicati dal PTR.

In armonia con le "best practices" sempre più in atto a livello internazionale, per la realizzazione, la costruzione e la gestione di detti edifici verrà privilegiato il ricorso a protocolli e programmi di certificazione volontaria, preordinati ad assicurare la realizzazione di manufatti sostenibili ed aree attrezzate idonee a garantire alte prestazioni, specie in campo tecnologico. In tal senso, infatti, la realizzazione degli edifici in progetto sarà orientata, in particolare, a privilegiare l'adesione al protocollo LEED applicabile ad ogni tipologia di edificio, funzionale a promuovere un sistema di progettazione integrata relativamente agli interi edifici. In ogni caso, si precisa che i fabbricati destinati ad uso logistico non richiedono di per se stessi importanti apporti energetici; parlando, in particolare, della logistica del secco, i fabbricati si sviluppano, infatti, essenzialmente come scatole vuote non riscaldate, occupate per la quasi totalità da alte scaffalature e senza presenza continuativa di personale.

Ciò precisato quanto alle caratteristiche costruttive dei manufatti destinati ad attività logistiche, si da atto che tutte le aree pertinenziali esterne sono state concepite in seno all'Ambito Sud in modo tale da ridurre l'utilizzo

di risorse (elettricità e acqua) e per minimizzare l'impatto sull'ambiente circostante. Quanto alla riduzione della produzione di rifiuti (obiettivo anch'esso declinato dal PTR nei termini sopra riportati), si segnala che, normalmente, le attività legate allo stoccaggio di materiali determinano la produzione di rifiuti derivanti da imballi (legno, plastica e carta): al fine, dunque, di ridurne al minimo il relativo impatto, ciascun fabbricato previsto in progetto e dotato di un punto di raccolta e differenziazione dei rifiuti, che verranno allontanati verso gli impianti di raccolta e riciclo utilizzando società specializzate private, ovvero - dove e in quanto possibile - le aziende locali già consorziate e convenzionate in possesso di sistemi integrati per la raccolta, anche differenziata, il trasporto, lo stoccaggio provvisorio e/o definitivo, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

Tutti i piazzali esterni di movimentazione di merci e di stazionamento dei mezzi e delle automobili sono dotati di sistemi di raccolta e trattamento in continuo di tutte le acque piovane.

Ulteriormente, e previsto - relativamente a tutte le aree pertinentziali ed alle aree pubbliche destinate a verde - il preferenziale ricorso alla messa a dimora di piantumazioni di tipo autoctono, idonee a ridurre la richiesta di acqua. Le irrigazioni delle aree a verde, infatti, saranno limitate alla sola durata del periodo di attecchimento delle essenze vegetative.

Sotto altro profilo, si da atto che il sistema di illuminazione esterna previsto prevede il ricorso all'utilizzo delle moderne tecnologie a LED: si precisa che il sistema di illuminazione - anche al fine di ridurre l'inquinamento luminoso - sarà limitato alle vie di circolazione principali ed ai parcheggi, nel rispetto delle prescrizioni di legge".

La Relazione Tecnica annessa al PEC prosegue precisando che, dal punto di vista prettamente progettuale, "Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo compendio immobiliare articolato in unico fabbricato principale che insiste sulla parte centrale dell'Ambito e una serie di piccoli fabbricati accessori. Il complesso immobiliare si sviluppa su una viabilità ben ordinata e circolare che consente il corretto funzionamento del fabbricato, garantendo al contempo la flessibilità funzionale degli interni che possono così essere suddivise in una o più attività funzionalmente indipendenti.

In conformità al mix funzionale ammesso ai sensi dell'art. 3.5.5, comma 2 delle NTA del vigente PRGC, il progetto dell'Ambito Sud prevede l'allocazione in sito di attività economiche - produttive, assegnando alle medesime un catalogo di usi tutti ricompresi nel novero delle "destinazioni d'uso proprie" (di prevista allocazione in sito nella percentuale minima del 60% della complessiva SUL in progetto) e, segnatamente, per attività di stoccaggio di beni e merci in genere (b4), attrezzature per gli addetti (g3) e impianti tecnologici (g4).

Si da atto che, in ottemperanza alla previsione di quanto stabilito all'articolo 3.5.5, comma 2 delle NTA del PRG, le attività di prevista allocazione sull'Ambito Sud costituiscono il 100% della superficie utile lorda.

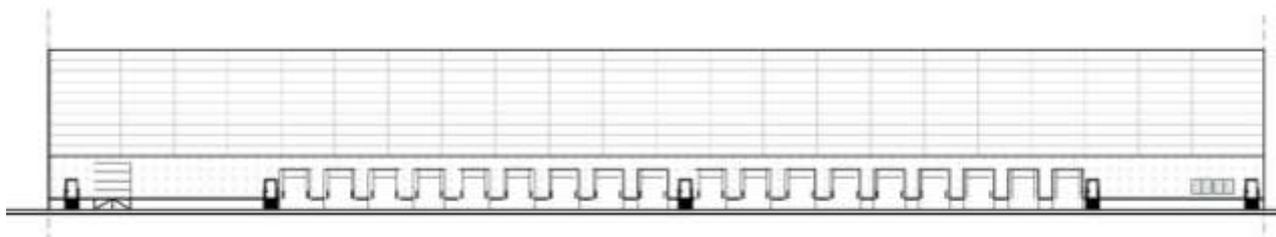
L'ipotesi insediativa si declina in un fabbricato principale e piccoli edifici accessori funzionali al corretto funzionamento dell'attività insediata. Il fabbricato principale è destinato al piano terra alla gestione dell'attività di stoccaggio di beni e merci, mentre i piani mezzanini vengono destinati in parte per attività connesse all'attività principale e in parte lasciati a rustico per gli ampliamenti successivi. A nord del lotto il fabbricato più piccolo funge da guardiania per il controllo degli accessi al compendio immobiliare che si completa con altri fabbricati tecnici più piccoli destinati rispettivamente a cabina elettrica, locale pressurizzazione antincendio con annessa la cisterna metallica per la riserva idrica antincendio. Il fabbricato principale è accessibile tramite un parcheggio pubblico esterno oppure come si evince dalla planimetria generale del possibile insediamento sono previsti i posti auto privati in prossimità dell'accesso all'attività direzionale.

(...)

La struttura in progetto è di tipo prefabbricato, con sistema a telaio, comprendente pilastri in cemento armato vibrato, travi e sistema di copertura ad arcarecci precompressi. L'involucro edilizio viene previsto con due tipologie di tamponamento alternative e similari, che si accorpiano bene ai fabbricati destinati a magazzini/depositi.

*soluzione 1*

La facciata presenta un basamento in cemento armato in opera a vista, di altezza variabile da cm. 80 a circa 125 centimetri, sul quale si collocano dei pannelli prefabbricati di calcestruzzo vibrato con finitura liscia fondo cassero tinteggiabile per i primi 5 metri circa. La facciata prosegue con una baraccatura metallica a scomparsa che sorregge una serie di pannelli metallici tipo Sandwich, con interposto isolante, colorati in stabilimento. Una scossalina sottile metallica corona il tamponamento in sommità di facciata.



*Ipotesi Costruttiva Tipo 1*

*soluzione 2*

La facciata presenta un basamento in cemento armato in opera a vista, di altezza variabile compresa tra cm 80 e cm. 125 centimetri, sul quale vengono collocati dei pannelli prefabbricati di calcestruzzo vibrato con finitura liscia fondo cassero tinteggiabile ad andamento orizzontale o verticale per tutta l'altezza della facciata.



*Ipotesi Costruttiva Tipo 2*

(...)

**Particolari di Costruzione**

La struttura della copertura è di tipo a “bacacier”, sistema nato in Francia, ma ormai diffuso anche in Italia specie per la realizzazione di grandi strutture come quella prevista in progetto. La griglia risulta essere costituita da una doppia orditura di travi: quelle principali, con sezione filante ad altezza costante, e quelle secondarie, con sezione a T con appoggio ribassato sulle travi principali, che contengono l'altezza del pacchetto di copertura.

La parte della struttura in calcestruzzo è ricoperta da lamiera grecata con una leggera pendenza verso l'esterno dell'edificio, funzionale a consentire il corretto deflusso delle acque meteoriche. La coibentazione e l'impermeabilizzazione sono realizzate con l'impiego di un pannello isolante e di membrana bituminosa o sintetica, con caratteristiche adattabili alle diverse esigenze termo-igrometriche dell'edificio, che garantiscono la pedonalità in copertura. All'interno della copertura trovano spazio dei lucernari zenitali di grandi dimensioni sui quali vengono inseriti elementi apribili con comando manuale a terra per l'areazione naturale degli ambienti. La raccolta delle acque meteoriche relative alla copertura sarà realizzata tramite il collegamento dei pluviali dell'edificio alla rete principale interna di raccolta delle acque bianche.

*Uffici e spogliatoi saranno ricavati internamente alla struttura principale, ovvero in strutture multipiano compartimentate e in appoggio alla destinazione principale. Le parti del fabbricato destinate ad attività direzionali e di servizio saranno le uniche porzioni del fabbricato riscaldate e isolate termicamente.*

### **Aree pertinenziali esterne**

*Le aree esterne di pertinenza dei fabbricati sono le parti del comparto libere da edificazioni e non gravate da uso pubblico. Le aree esterne ai fabbricati potranno essere utilizzate per la circolazione interna di persone e mezzi al servizio dell'attività insediata, come aree pertinenziali per la sosta di autoveicoli e mezzi, o come aree verdi private. Le aree pertinenziali esterne al fabbricato ricomprendono la viabilità privata di accesso alle strutture. La progettazione della viabilità interna dovrà garantire la possibilità di accodamento dei mezzi pesanti in ingresso e in uscita in maniera tale da non gravare sulla viabilità pubblica esistente e in progetto.*

### **Area pavimentata esterna**

*Si tratta delle parti adiacenti all'edificio funzionali a permettere la libera circolazione di mezzi internamente al Comparto; esse ricomprendono anche tutte le zone di sosta per autoveicoli e mezzi pesanti, oltre che i marciapiedi interni.*

*Tutte le strade interne e le zone di manovra e di sosta dei mezzi pesanti saranno realizzate con pavimentazione ad alta resistenza meccanica, idonea a garantire la durata nel tempo; esse dovranno essere approntate preferibilmente mediante utilizzo di asfalto o di cemento industriale armato o rinforzato con fibre di carbonio.*

*Tutte le pavimentazioni dove avviene la circolazione o la sosta di mezzi e autoveicoli dovranno essere impermeabili, con adeguata pendenza trasversale, e dovranno essere dotate di un sistema per la raccolta e l'allontanamento delle acque piovane, al fine di evitare contaminazioni accidentali della falda superficiale.*

*Il nuovo compendio immobiliare sarà servito da un sistema per la raccolta delle acque piovane provenienti da piazzali e strade interne, costituito da griglie in ghisa sferoidale e pozzi. Il sistema di raccolta sarà costituito da tubazioni in pvc o polietilene di diverso diametro, funzionale a convogliare le acque piovane verso il sistema di trattamento per la dissabbiatura e la disoleazione in continuo. Una volta trattate, le acque piovane verranno infiltrate nel terreno di pertinenza tramite bacini drenanti interrati o sfruttando gli avvallamenti appositamente formati delle aree inverdite interne al perimetro dell'Ambito.*

### **Aree a verde**

*Per quel che concerne, invece, le aree a verde, di previsto approntamento all'interno del Comparto attuativo, tali spazi si differenziano in due tipologie. La prima essenzialmente coincide con l'area già indicata da PRGC come area a verde di rispetto ambientale, che si espande con un ulteriore approfondimento verso l'interno del lotto; essa occupa la parte nord-occidentale del Comparto e si estende anche sul lato est e sud a confine con il Cavo Cattedrale. La seconda area inverdita, invece, assume - in conformità a quanto disposto dall'art. 3.5.5, comma 13 delle NTA di PRGC - la funzione di verde alberato pertinenziale privato, e si pone come area a filtro tra la nuova edificazione in progetto e a rafforzamento delle aree perimetrali già destinate a filtro igienico-ambientale. Le aree a verde ospiteranno, inoltre, le schermature, approntate con terrapieni e avvallamenti variamente piantumati e inverditi.*

*Tutte le aree a verde reperite e previste in Piano Esecutivo assolvono un ruolo importante nello smaltimento delle acque piovane, sfruttando la naturale pendenza del terreno e la relativa capacità drenante. Il sito di interesse, infatti, presenta una pendenza naturale con sviluppo da nord verso sud dovuta al suo passato uso a risaia e terreno coltivato. All'interno delle aree verdi verranno previsti avvallamenti e terrapieni da nord verso sud che, sfruttando questa naturale inclinazione, permetteranno il graduale smaltimento dell'acqua e la formazione di aree umide.*

*Si tratta, in particolare, di una serie di porzioni di terreno destinati a verde inerbiti e variamente piantumati, che andranno anche ad assolvere alla funzione di laminazione delle acque meteoriche; la relativa estensione si conclude con una più ampia porzione localizzata nella porzione più a sud del Comparto, in area attigua al Cavo cattedrale, fortemente naturalizzata, idonea alla dispersione completa delle acque meteoriche.”.*

In merito alla tipologia di attività che si andrà ad insediare, come già citato, sono previste attività logistiche come esplicitamente indicato anche nella documentazione progettuale: *“l’attività di deposito e stoccaggio di previsto insediamento a valere sull’Ambito Sud di che trattasi e legata al processo di pianificazione, di implementazione e di controllo del flusso e dello stoccaggio di merci e delle relative informazioni dal punto d’origine al punto di consumo. L’attività logistica comprende la gestione e la conduzione di magazzini, le movimentazioni interne di magazzino con mezzi di sollevamento, il carico e lo scarico, i controlli qualitativi e quantitativi.*

*Per lo svolgimento delle attività è stimato un numero di addetti pari a circa 336 unità suddivisi su due turni lavorativi per l’attività logistica che seguiranno le operazioni di controllo e di magazzino sia in entrata che in uscita, e di circa 80 persone per le attività direzionali connesse all’attività principale. Il progetto prevede la realizzazione di un numero adeguato di baie di carico, alle quali potranno accostarsi veicoli di diversa dimensione (mezzi pesanti di lunghezza fino a 18 metri) tramite una rampa inclinata che consente una complanarità tra il piano di carico dell’edificio e quello dell’automezzo.*

*Le principali attività che verranno svolte a valere sugli immobili di prevista realizzazione possono essere così sintetizzate:*

#### *Logistica in ingresso*

- *arrivo degli automezzi pesanti al complesso logistico;*
- *controllo degli automezzi pesanti in arrivo ed indirizzamento degli stessi verso le aree di scarico materiali;*
- *verifica integrità dei sigilli (piombatura) degli automezzi in arrivo;*
- *scarico delle merci dagli automezzi attestati alle ribalte (portoni di scarico) o alle banchine con l’ausilio di carrelli elevatori elettrici e/o manuali;*
- *stoccaggio provvisorio delle merci nell’area destinata alle merci in arrivo (solo fabbricato A);*
- *verifica corrispondenza merci in arrivo per numero e qualità con i dati riportati nelle bolle di accompagnamento (Documento di trasporto);*
- *verifica integrità degli imballi;*
- *segnalazione/gestione anomalie/non conformità delle merci in ingresso al magazzino;*
- *eventuale sbancalatura dei prodotti costituenti il pallet reggiato/filmato;*
- *carico/aggiornamento contabile della merce in arrivo al magazzino;*
- *stampa liste di stoccaggio/ubicazione delle merci;*
- *movimentazione merce con l’ausilio di elevatori elettrici;*

#### *Logistica in uscita:*

- *carico automatizzato sui mezzi in uscita;*
- *stampa liste di prelievo;*
- *prelievo delle merci in stive a terra secondo ordine di prelievo;*
- *eventuale pesatura merci in uscita;*
- *stampa della distinta riepilogativa di spedizione;*
- *controllo qualità merci in uscita;*
- *stampa e consegna dei documenti di trasporto;*

- *verifica e corrispondenza del numero dei colli con quanto riportato nella distinta riepilogativa di spedizione;*
- *carico merci in uscita su automezzi pesanti attestati alle ribalte e/o alle banchine con l'ausilio dei carrelli elettrici e manuali;*
- *apposizione sigilli (piombatura) agli automezzi in uscita;*
- *scarico/aggiornamento contabile della merce in uscita dal magazzino.*

*Il fabbricato principale ospiterà un tipo di attività basata sullo spostamento dei pacchi tramite transpallet e muletti; l'area in prossimità delle baie è dedicata al ricevimento delle merci provenienti dall'esterno del magazzino mentre la restante parte dell'edificio viene utilizzata per lo stoccaggio delle merci attraverso un layout di scaffalature.”.*

Si evidenzia inoltre che il progetto contenuto nella proposta di PEC prevede “*opere di urbanizzazione funzionali all’Ambito Sud alle quali si aggiungono una serie di opere richieste direttamente dall’Amministrazione Comunale non direttamente funzionali all’intervento e da considerare quali opere qualitative aggiuntive.*”

*Le opere di urbanizzazione funzionali all’intervento si espletano nella realizzazione delle opere di potenziamento ambientale previste lungo il perimetro dell’ambito da sviluppare nella forma della rinaturalizzazione delle aree, nella realizzazione delle aree a verde pubblico a nord del comparto e l’area per la fermata del trasporto pubblico; a queste si aggiunge il rivestimento di parte del Cavo Cattedrale la cui realizzazione potrebbe essere demandata direttamente all’Ente gestore tramite stipula di apposita convenzione onerosa a carico del Soggetto proponente. E’ prevista infine la realizzazione di un parcheggio pubblico per auto e un parcheggio pubblico per camion. (quota parte della dotazione di aree a standard correlata al parametro del 20% della superficie territoriale - cfr. art. 3.5.5, comma 8 delle NTA di PRGC).*

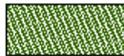
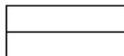
*E’ a carico dell’intervento anche la sistemazione del parco di quartiere in via Firenze quale opera aggiuntiva qualitativa e non a scorporo degli oneri di urbanizzazione”.*

Per ogni ulteriore approfondimento si rimanda alla documentazione progettuale della proposta di Piano Esecutivo Convenzionato.

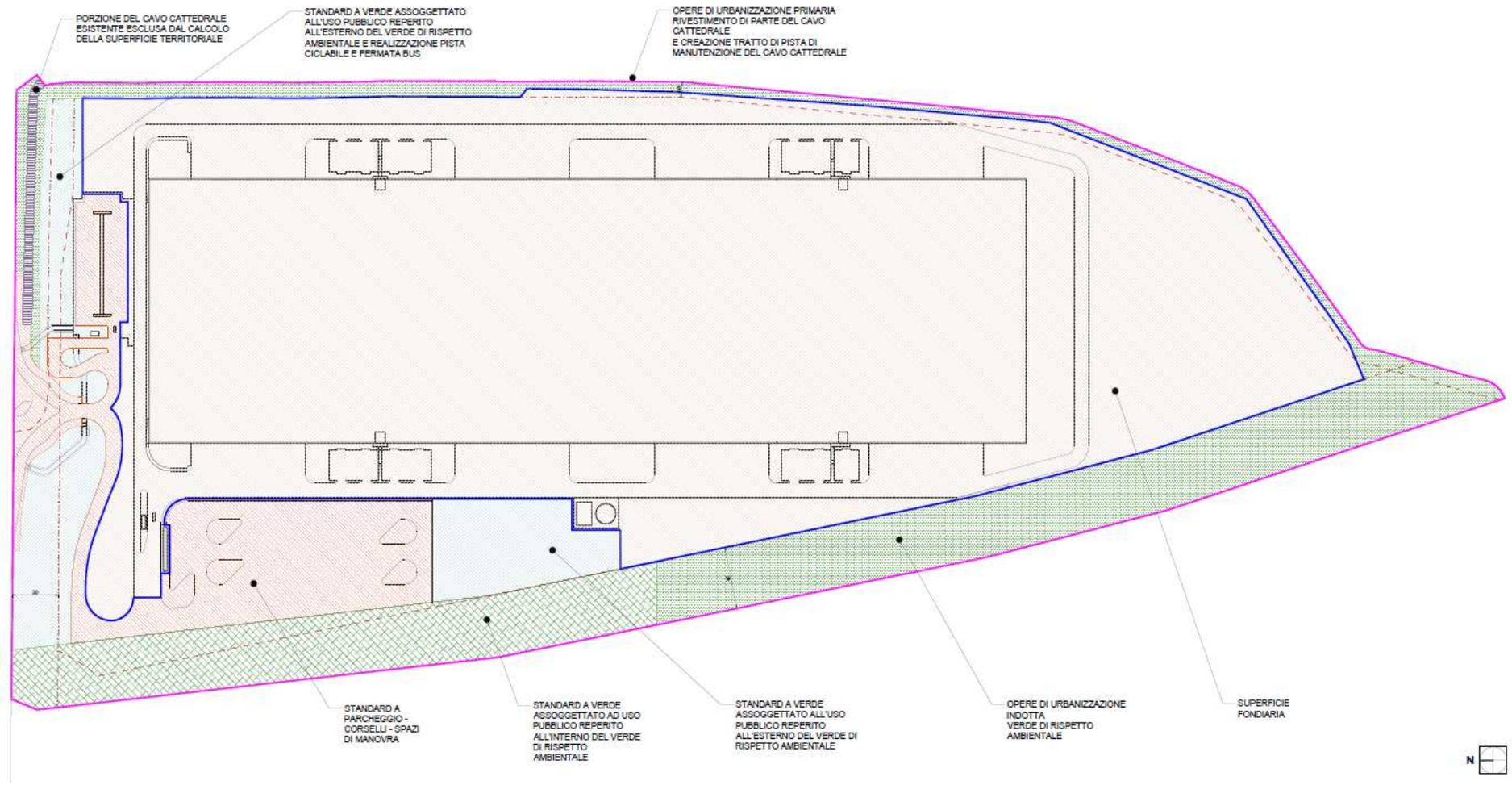
Di seguito si riporta un estratto della tavola di progetto.

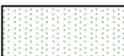


**LEGENDA**

	PERIMETRO AMBITO SUD		STALLI PER AUTO ELETTRICHE
	SUPERFICIE FONDIARIA		PARCHEGGI DISABILI
	VERDE PRIVATO		ALBERI SU AREA PRIVATA
	VERDE ASSOGGETTATO ALL'USO PUBBLICO REPERITO ALL'ESTERNO DEL VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE		ALBERI SU AREA A STANDARD
	FASCIA DI RISPETTO STRADALE - CORSI D'ACQUA		MODELLAZIONI DEL TERRENO INERBITE E PIANTUMATE
	RECINZIONE		CANALE IRRIGUO AL SERVIZIO DELLE SOLE AREE DELL'AMBITO SUD
	NUOVA COSTRUZIONE		CASSONI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA (PLASTICA E CARTONE) - 2 PER OGNI ATTIVITA'
	MARCIAPIEDE		

**Estratto della planimetria generale**



	FASCIA DI RISPETTO STRADALE - CORSI D'ACQUA
	PERIMETRO AMBITO SUD (281.701,30 mq)
	SUPERFICIE FONDIARIA (194.387,56 mq)
	PORZIONE DI CAVO CATTEDRALE (885,53 mq)
	STANDARD A PARCHEGGIO-CORSELLI E SPAZI DI MANOVRA (22.465,26 mq)
	VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE (30.265,06 mq)
	VERDE ASSOGGETTATO ALL'USO PUBBLICO REPERITO ALL'INTERNO DEL VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE (16.848,94 mq)
	VERDE ASSOGGETTATO ALL'USO PUBBLICO REPERITO ALL'ESTERNO DEL VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE (16.848,95 mq)

**Estratto della planimetria di coordinamento**

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA SUPERFICIE TERRITORIALE (S<sub>t</sub>), SUPERFICIE FONDIARIA (S<sub>f</sub>) e SUPERFICIE A STANDARD



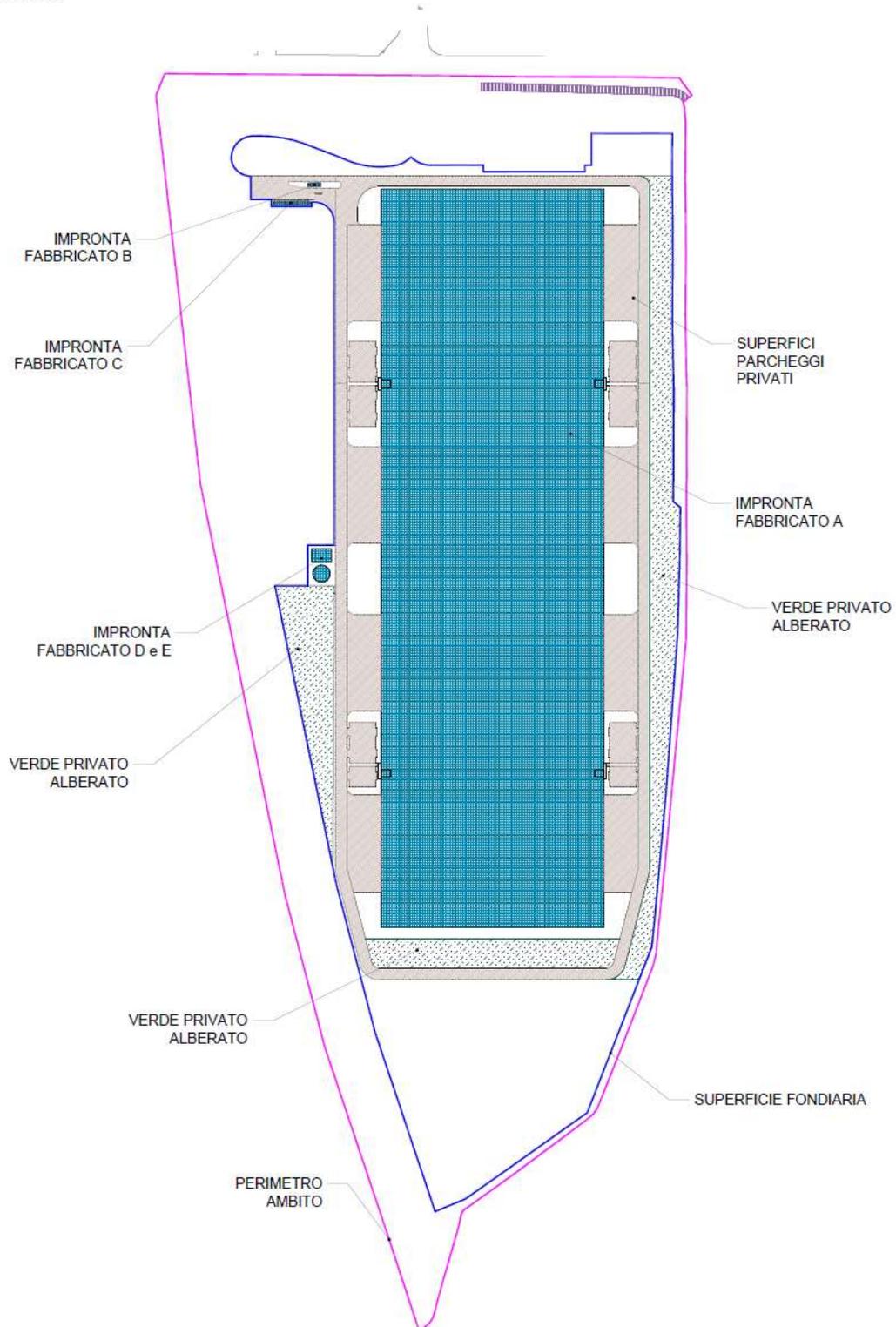
	PERIMETRO AMBITO SUD (281.701,30 mq)
	SUPERFICIE FONDIARIA (194.387,56 mq)
	PORZIONE DI CAVO CATTEDRALE (885,53 mq)
	STANDARD A PARCHEGGIO-CORSELLI E SPAZI DI MANOVRA (22.465,26 mq)
	VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE (30.265,06 mq)
	VERDE ASSOGGETTATO ALL'USO PUBBLICO REPERITO ALL'INTERNO DEL VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE (16.848,94 mq)
	VERDE ASSOGGETTATO ALL'USO PUBBLICO REPERITO ALL'ESTERNO DEL VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE (16.848,95 mq)

Verifica urbanistica

**CALCOLO SUPERFICIE TERRITORIALE , SUPERFICIE FONDIARIA  
e VERIFICA DEGLI STANDARD IN PROGETTO**

SUPERFICIE TERRITORIALE (St)		
<b>Totale Superficie Ambito Sud - da Rilievo</b>	<b>281.701,3</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<i>Parte di Cavo Cattedrale - individuabile da rilievo</i>	885,53	m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE TERRITORIALE (St)</b>	<b>280.815,77</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<i>Standard richiesto da PRGC per insediamenti produttivi ( Art. 3.2.4 c.10 NTA) 20% della Superficie Territoriale (St) = 280.815,77 x 0,20 =</i>	<b>56.163,15</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<i>di cui:</i>		
<i>Standard a parcheggio - corselli - spazi di manovra (40%)</i>	22.465,26	m <sup>2</sup>
<i>Standard a verde (60%)</i>	33.697,89	m <sup>2</sup>
<b>Superficie a verde di rispetto ambientale totale</b>	<b>47.114,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<i>di cui:</i>		
<i>Quota parte standard a verde (50%)</i>	16.848,94	m <sup>2</sup>
CALCOLO SUPERFICIE FONDIARIA (Sf)		
<b>Superficie Territoriale (St)</b>	<b>280.815,77</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>a dedurre:</b>		
<i>Superficie a verde di rispetto ambientale</i>	30.265,06	m <sup>2</sup>
<i>Superficie a standard di progetto totale</i>	56.163,15	m <sup>2</sup>
<i>di cui:</i>		
<i>Parcheggi - corselli - spazi di manovra - assoggettati all'uso pubblico</i>	22.465,26	m <sup>2</sup>
<i>Verde assoggettato all'uso pubblico reperito all'interno del verde di rispetto ambientale</i>	16.848,94	m <sup>2</sup>
<i>Verde assoggettato all'uso pubblico reperito all'esterno del verde di rispetto ambientale</i>	16.848,95	m <sup>2</sup>
<b>Superficie Fondiaria (Sf)</b>	<b>194.387,56</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

PLANIMETRIA VERIFICHE URBANISTICHE: SUL - SC - VERDE PRIVATO ALBERATO E PARCHEGGI PRIVATI  
 SCALA 1:2000



	PERIMETRO AMBITO SUD
	SUPERFICIE FONDIARIA
	PORZIONE DI CAVO CATTEDRALE
	SUPERFICIE FABBRICATI
	SUPERFICIE PARCHEGGI PRIVATI
	SUPERFICIE VERDE PRIVATO ALBERATO

### VERIFICHE URBANISTICHE - S.U.L. e S.C.

VERIFICA SUPERFICIE UTILE LORDA				
Norma		In progetto		
Art. 3.5.5 c 8 NTA Indice utilizzazione territoriale 0,5 mq /1 mq		Piano Terra (Fabbricato A)	96.645,08	m <sup>2</sup>
		Piano Primo-Mezzanini (Fabbricato A)	5.058,88	m <sup>2</sup>
		Guardiania (Fabbricato B)	22,50	m <sup>2</sup>
<i>(St)</i> 280.815,77 x 0,5 =	140.407,89	<b>Totale SUL</b>	101.726,46	m <sup>2</sup> VERIFICATO
VERIFICA SUPERFICIE COPERTA				
Norma		In progetto		
Art. 3.5.5 c 8 NTA 50% della Sf		Deposito (Fabbricato A)	96.815,00	m <sup>2</sup>
		Guardiania (Fabbricato B)	22,50	m <sup>2</sup>
		Cabina Enel (Fabbricato C)	70,00	m <sup>2</sup>
		Riserva idrica e Locale VVF (Fabbricati D ed E)	282,67	m <sup>2</sup>
<i>(Sf)</i> 194.387,56 x 0,5 =	97.193,78	<b>Totale SC in Progetto</b>	97.190,17	m <sup>2</sup> VERIFICATO

N.B. : VERIFICHE ANALITICHE VEDI TAVOLA AU014

### VERIFICHE URBANISTICHE - VERDE PRIVATO ALBERATO e PARCHEGGI PRIVATI

VERIFICA SUPERFICIE VERDE ALBERATO PRIVATO				
Norma		In progetto		
Area prevista nell'Ambito Sud per l'assolvimento dell'obbligo di aree a verde alberato, computata in rapporto al parametro del 10% della Sf del comparto di Ambito Sud (194.387,56 mq) ai sensi dell'art. 3.5.5, c 13 NTA			19.510,00	m <sup>2</sup>
<b>Area ai sensi dell'art. 3.5.5 c. 13 delle NTA</b> <i>(Sf)</i> 194.387,56 x 0,1 =	19.438,76	<b>Totale Superficie Verde Alberato in Progetto</b>	19.510,00	m <sup>2</sup> VERIFICATO
VERIFICA SUPERFICIE PARCHEGGI PRIVATI				
Norma		In progetto		
Art. 2.4.4 NTA SUL x 3 /10			36.045,62	m <sup>2</sup>
<b>Area a parcheggi privati ai sensi dell'art. 2.4.4 delle NTA (SUL di progetto)</b> <i>101.726,46 x 3/10 =</i>	30.517,94	<b>Totale Superficie a Parcheggio Privato in Progetto</b>	36.045,62	m <sup>2</sup> VERIFICATO

## 5. FASE DI INDAGINE

Come già esplicitato, nella fase di indagine di seguito presentata, sono state consultate tutte le fonti ufficiali con l'obiettivo di caratterizzare le singole componenti ambientali del contesto.

### 5.1. *Paesaggio ed Ecosistemi*

#### 5.1.1. *Inquadramento generale*

A scala regionale, dall'analisi della tavola P3 del PPR relativa all'individuazione degli ambiti e delle unità di paesaggio, si è potuto rilevare che il sito in oggetto ricade nell'ambito di paesaggio "Pianura Novarese" (ambito 18) e nell'unità di paesaggio "Piana Ovest di Novara" e, nello specifico, nella tipologia "Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità". Tale tipologia è caratterizzata dalla "Compresenza e consolidata interazione tra sistemi insediativi tradizionali, rurali o microurbani, in parte alterati dalla realizzazione, relativamente recente, di infrastrutture e insediamenti abitativi o produttivi sparsi".

Le unità di Paesaggio costituiscono sub-ambiti caratterizzati da peculiari sistemi di relazioni (ecologiche, funzionali, storiche, culturali e visive) fra elementi eterogenei chiamati a dialogare fra loro e a restituire un complessivo e riconoscibile senso identitario.

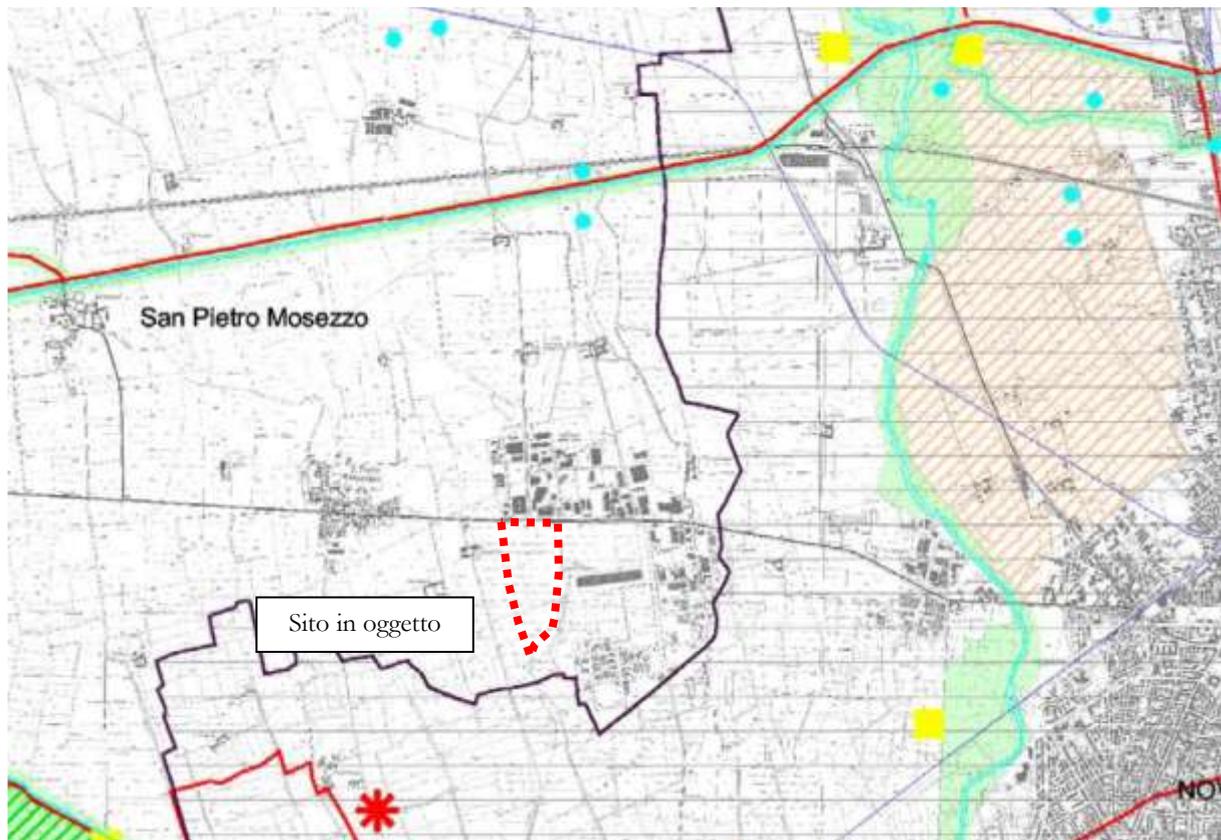
L'ambito 18 "è costituito da una vasta superficie pianeggiante formata sui depositi alluvionali di Sesia, Agogna, Terdoppio e Ticino. A sud ed est il Ticino segna il confine con la Lombardia, a ovest il Sesia delimita la provincia di Vercelli e a nord il limite è dato dall'inizio del paesaggio dei terrazzi antichi di Marano Ticino-Pombia e Briona-Ghemme. Si tratta di un'ampia zona caratterizzata da una doppia connotazione: da una parte la forte concentrazione urbana, infrastrutturale (autostrada A4 Torino-Milano e A26 Voltri-Sempione, che interessano il territorio della Bassa Novarese) e industriale del polo novarese (composto dal capoluogo e dai centri allineati lungo il Ticino), dall'altra è ancora consistente la presenza dell'agricoltura, con il caratteristico paesaggio rurale delle risaie".

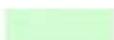
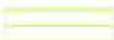
Dal punto di vista ecosistemico, "La zona ovest riveste caratteri prevalentemente rurali, in cui domina incontrastata la risicoltura: dai tipici centri di Castellazzo e Mandello Vitta fino a Vinzaglio, il tessuto agrario della coltivazione del riso in sommersione costituisce senza soluzione di continuità il paesaggio principale, mentre è da segnalare una più frequente rotazione del riso con altre colture cerealicole, come mais, grano e soia, nelle zone a sud di Novara".

Il PTP della Provincia di Novara individua il sito in oggetto nell'unità geoambientale "aree caratterizzate dalla presenza di alluvioni torrentizie, fluviali attuali o recenti e fluvio-glaciali con scarso o nullo strato di alterazione superficiale". Tale territorio si caratterizza per:

- *Litologia* – ghiaie grossolane e ciottoli, ghiaie sabbiose, sabbie limose, torbe;
- *Strati di alterazione o coperture* – ridotti strati di alterazione da grigio-bruni a giallo-rossastri, depositi loessici di modesto spessore;
- *Morfologia* – cigli e scarpate di terrazzo, alvei e fasce spondali dei corsi d'acqua, conoidi torrentizii, apparati deltizi, fasce spondali del Lago Maggiore e del Lago d'Orta;
- *Geoidrologia* – falda libera in genere superficiale;
- *Dinamica geomorfologica prevalente* – lacustre;
- *Vulnerabilità acquiferi sotterranei* – alta.

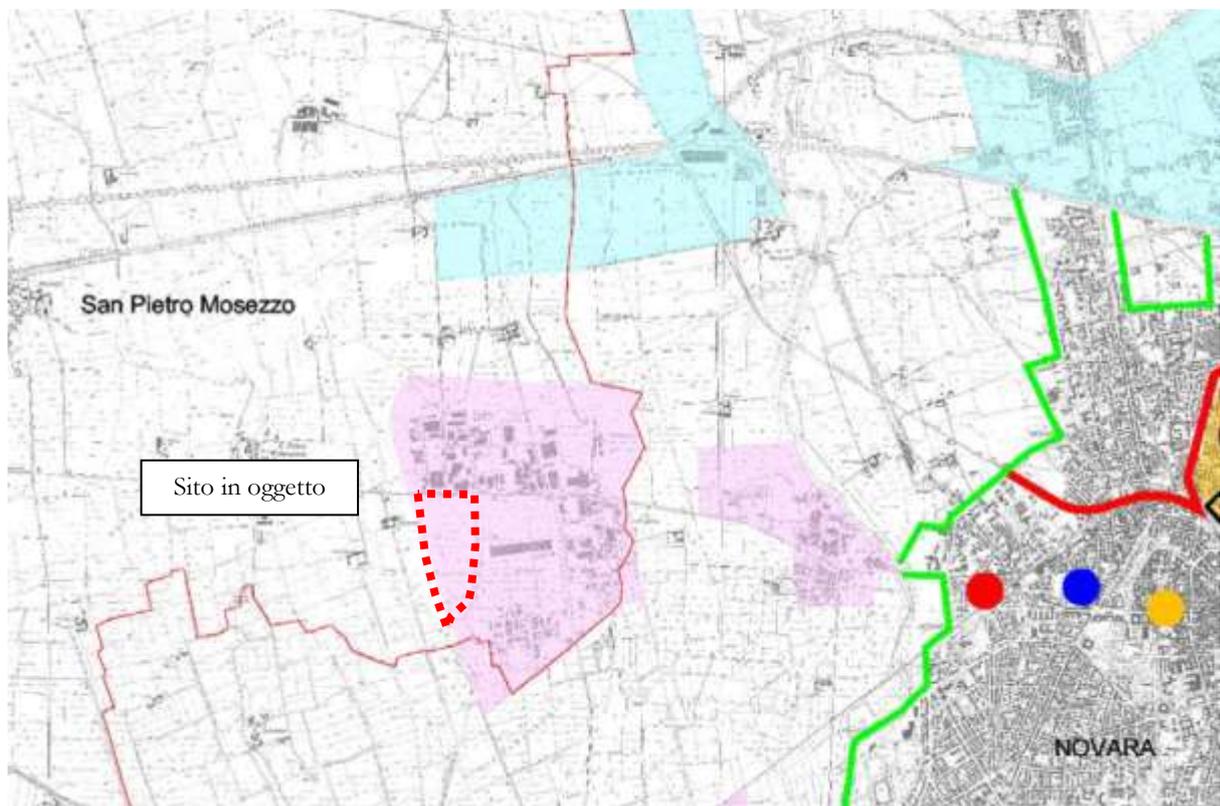
Di seguito si riportano estratti delle cartografie del PTP riferite al sito in oggetto.

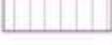


	Area regionali protette istituite	art.2.1/2.4.
	Ampliamento della "Riserva della Palude di Casalbottino" (già deliberato dai Comuni interessati)	art.2.4.
	Area di rilevante valore naturalistico * biotopi	art.2.4.
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico provinciale	art.2.6.
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico di competenza regionale	art.2.6.
	Area di particolare rilevanza paesistica	art.2.7.
	Rete ecologica	art.2.8.
	Colline storiche del Verbano	art.2.9.
	Paesaggio agrario della pianura	art.2.10.

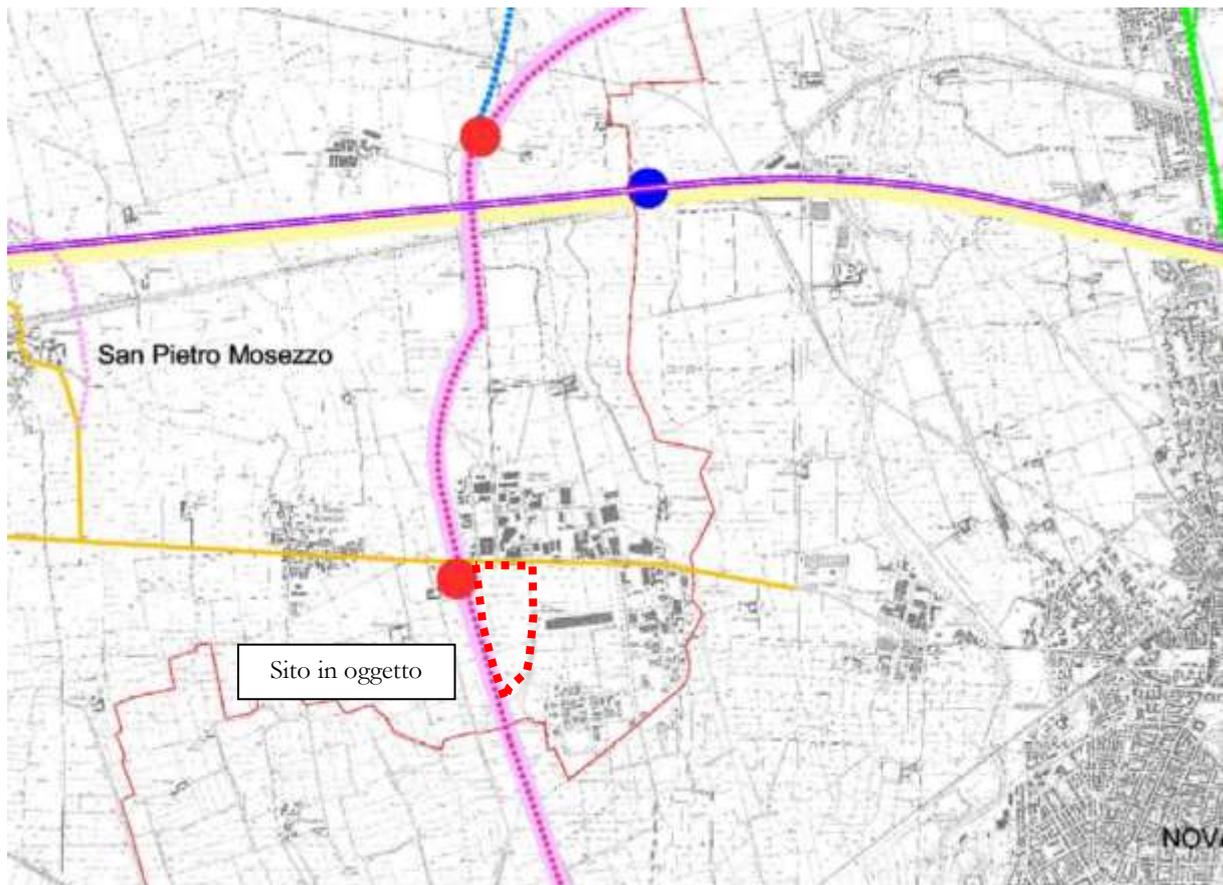
	Rete degli itinerari	art.2.11.		Ambiti di competenza regionale (PTR "Ovest Ticino" - PTD Mortarone)	art.2.5.
	Percorsi di interesse paesistico	art.2.11.		Perimetro PTO "Ovest Ticino Settentrionale"	art.4.15.
	Centri storici	art.2.14. (Allegato 1 al Titolo II delle NTA)		Perimetro PTO "Est Sesia"	art.4.17.
	Rete idrografica principale			Sedime aeroportuale	
	Fontanili	art.2.10, comma 3.7		Area di controllo dello sviluppo insediativo residenziale	art.4.13.
	Emergenze	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini comunali	
	Beni di riferimento territoriale	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini provinciali	
	Beni di caratterizzazione	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)			

Estratto tavola A – Caratteri territoriali e paesistici del PTP di Novara

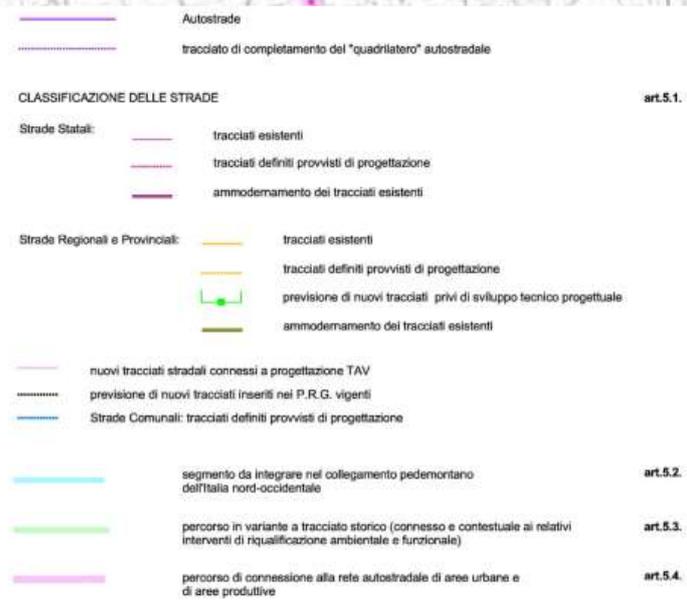


	aree di riqualificazione funzionale e ambientale dei territori urbani lungo tracciati stradali storici	art.4.6.
	aree di controllo degli effetti ambientali e paesaggistici dello sviluppo insediativo residenziale	art.4.13.
	aree di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare, riqualificare, sviluppare	art.4.2.
	ambiti di individuazione coordinata delle opportunità insediative per le attività produttive, terziarie, di servizio	art.4.3.
	aree di riorganizzazione e concentrazione degli insediamenti produttivi in corrispondenza dei caselli autostradali	art.4.1.
	aree di concentrazione di insediamenti e servizi turistici in presenza di elevati valori ambientali	art.4.11.
	aree di concentrazione di funzioni turistiche da riqualificare	art.4.12.
	ambito territoriale dell'Ovest Ticino sottoposto a specifico P.T.O.	art.4.15.
	aree di consolidamento dell'effetto di concentrazione urbana degli insediamenti residenziali	art.4.14.
	aree di concentrazione di attività terziarie, commerciali e di servizio a scala provinciale	art.4.8.
	aree urbane di concentrazione dei servizi pubblici di rango provinciale	art.4.9.
	aree di concentrazione di attività di interesse collettivo di rango sovracomunale	art.4.10.
	area di tutela dei caratteri morfologici della città di Novara	art.4.16.
	area riservata al C.I.M. e al polo logistico novarese	art.5.10.
	aree di riqualificazione urbana con utilizzazione di sedimi ferroviari da dismettere	art.4.7.
	area estrattiva e produttiva del bacino petrolifero novarese	art.4.5.
	ambito territoriale dell'Est Sesia sottoposto a specifico P.T.O.	art.4.17.

Estratto tavola B – Indirizzi di governo del territorio del PTP di Novara

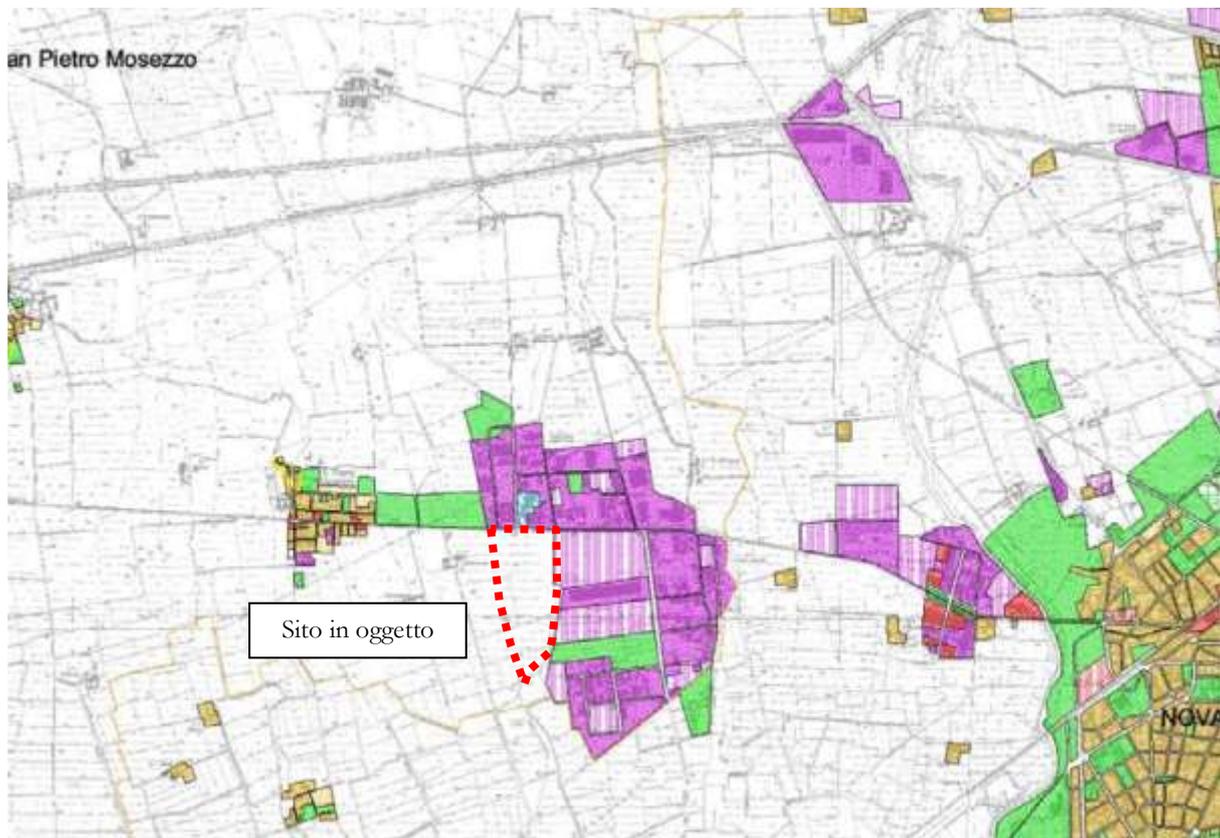


Sito in oggetto



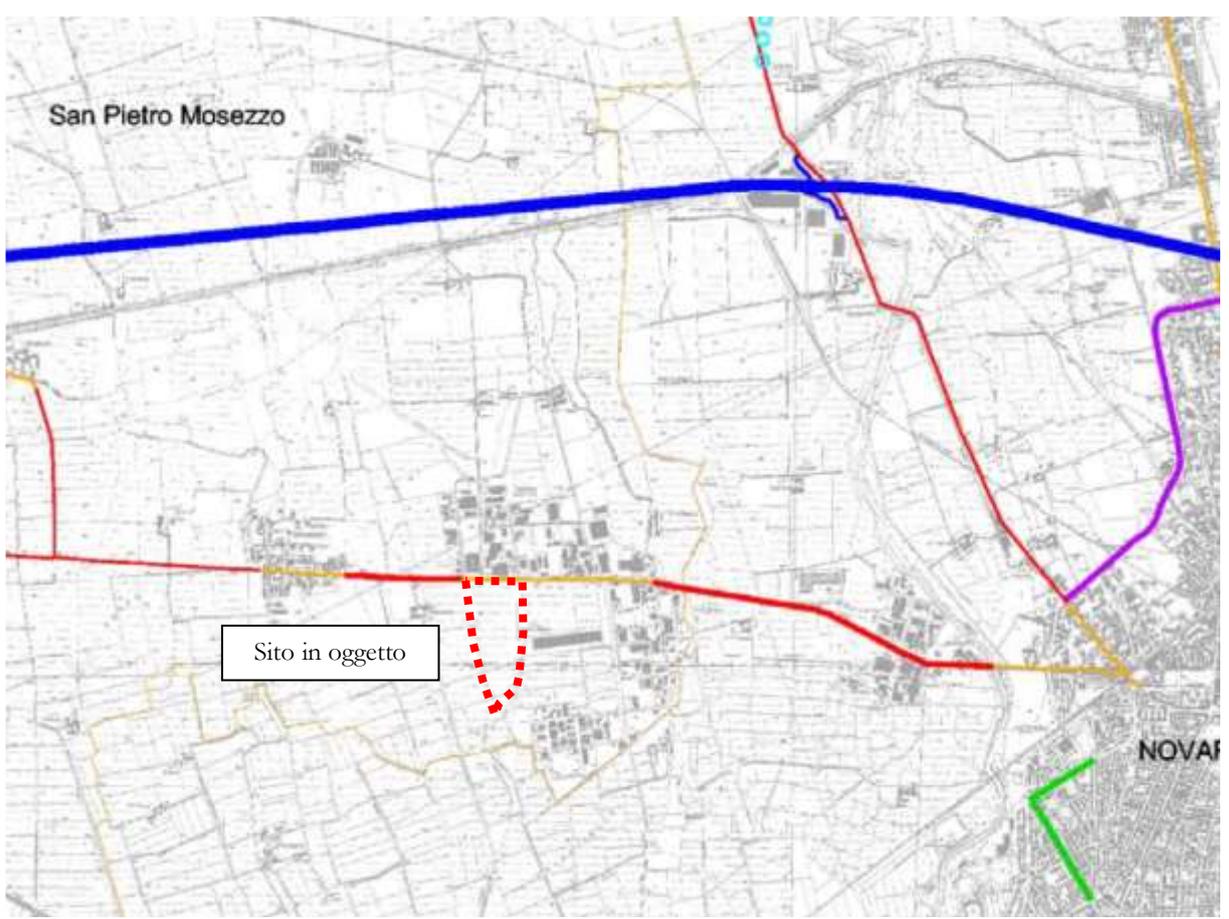
●	principali interconnessioni con la rete locale di tracciati di variante	art.5.5.
●	principali punti di riorganizzazione degli svincoli autostradali in connessione con la rete locale	art.5.6.
—	fascia di territorio interessata dal percorso della linea ad alta capacità	art.5.7.
—	linea ferroviaria oggetto di potenziamento dei collegamenti verso Malpensa (F.N.M.)	
—	tracciato ferroviario con previsione d'incremento del traffico delle merci (in connessione con il progetto elvetico ALPTRANSIT)	art.5.8.
—	tracciato ferroviario con previsione d'incremento del traffico delle merci con effetti sul territorio urbano	art.5.8.
—	previsione di nuovo tracciato ferroviario	art.5.9.
—	previsione di soppressione di tracciato ferroviario	
—	area riservata al C.I.M. e al polo logistico novarese	art.5.10.
□	previsione di realizzazione di piattaforma logistica locale	art.5.11.
*	area di potenziamento delle funzioni di interscambio del trasporto delle persone	art.5.12.

Estratto tavola C – Infrastrutture e rete per la mobilità del PTP di Novara



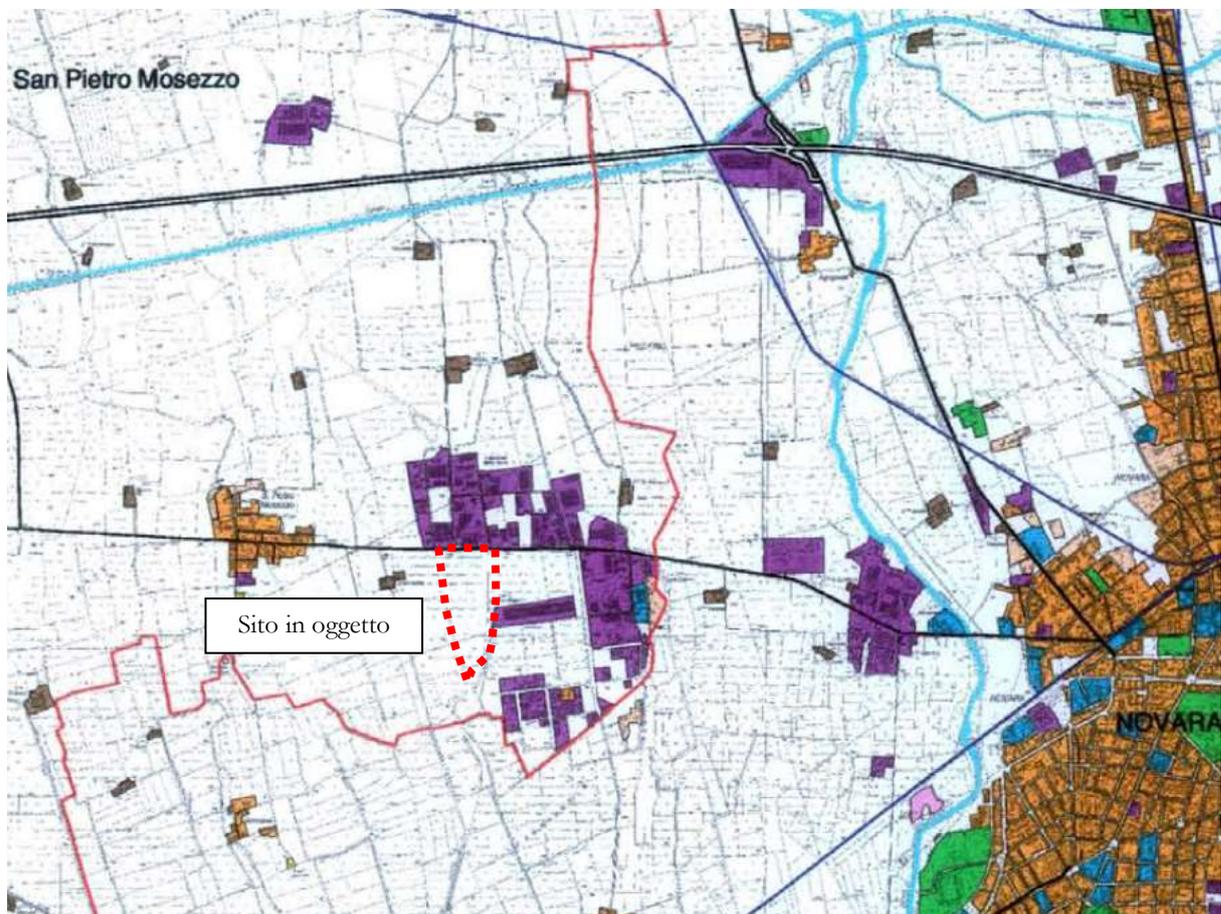
	Perimetro dei centri storici		Area a destinazione prevalentemente produttiva industriale, artigianale esistente e confermata		non. Usare in un'area di notevole interesse ambientale (aerporti, centri nautici, impianti, depositi, discariche, stazioni per la produzione di energia elettrica, telecomunicazioni)
	Area a destinazione prevalentemente residenziale esistente e confermata		Area a destinazione prevalentemente produttiva industriale, artigianale di nuovo insediamento		Area militari
	Area a destinazione prevalentemente residenziale di nuovo insediamento		Area prevalentemente destinata ad usi pubblici: sanitario di competenza		Area agricole
	Area a destinazione prevalentemente ricettiva alberghiera (A), extra alberghiera (X)		Area prevalentemente destinata ad usi pubblici: scolastico superiore		Area di tutela ambientale di P.R.G. (aree vincolate speciali)
	Area a destinazione prevalentemente terziaria: commerciale e direzionale esistente e confermata		Area prevalentemente destinata ad usi pubblici: parchi di competenza (realizzazione provvista)		Principali infrastrutture per la mobilità in progetto: strade
	Area a destinazione prevalentemente terziaria: commerciale e direzionale di nuovo insediamento		Area prevalentemente destinata ad impianti privati per il tempo libero (attività ricreative, sportive, ecc.)		Principali infrastrutture per la mobilità in progetto: ferrovie
	Area destinate a servizi pubblici e privati di uso pubblico (detturazioni, sanitario, assistenziale, scoria, ecc.)		Area destinate ad attività estrattive significative (civili, parco geotermico, ecc.)		

Estratto tavola 1 – Struttura insediativa: mosaico degli strumenti urbanistici comunali del PTP di Novara



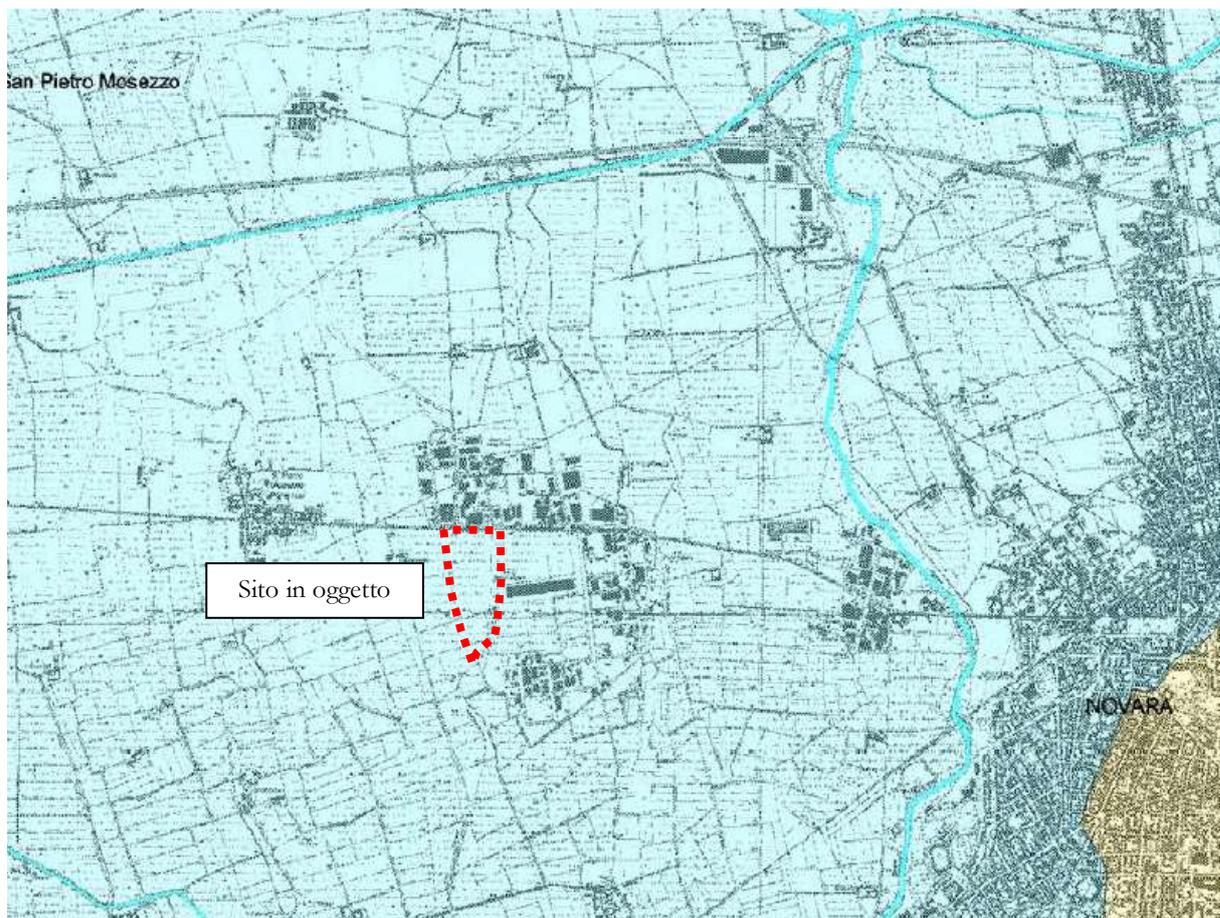
CARATTERISTICHE TECNICO-FUNZIONALI		ESISTENTI O IN CORSO DI COSTRUZIONE	PROGETTI			
			impresa esecutiva	studio preliminare	progetto predisposto	progetto finanziato
A	A1					
	A2					
B	B1					
	B2					
C	C1					
	C2					
	C3					
Fb						
D						
E	D1					
	D2					
Fu	E1					
	E2					
	E3					

Estratto tavola 2 – Sub classificazione tecnico-funzionale della viabilità esistente e in progetto del PTP di Novara



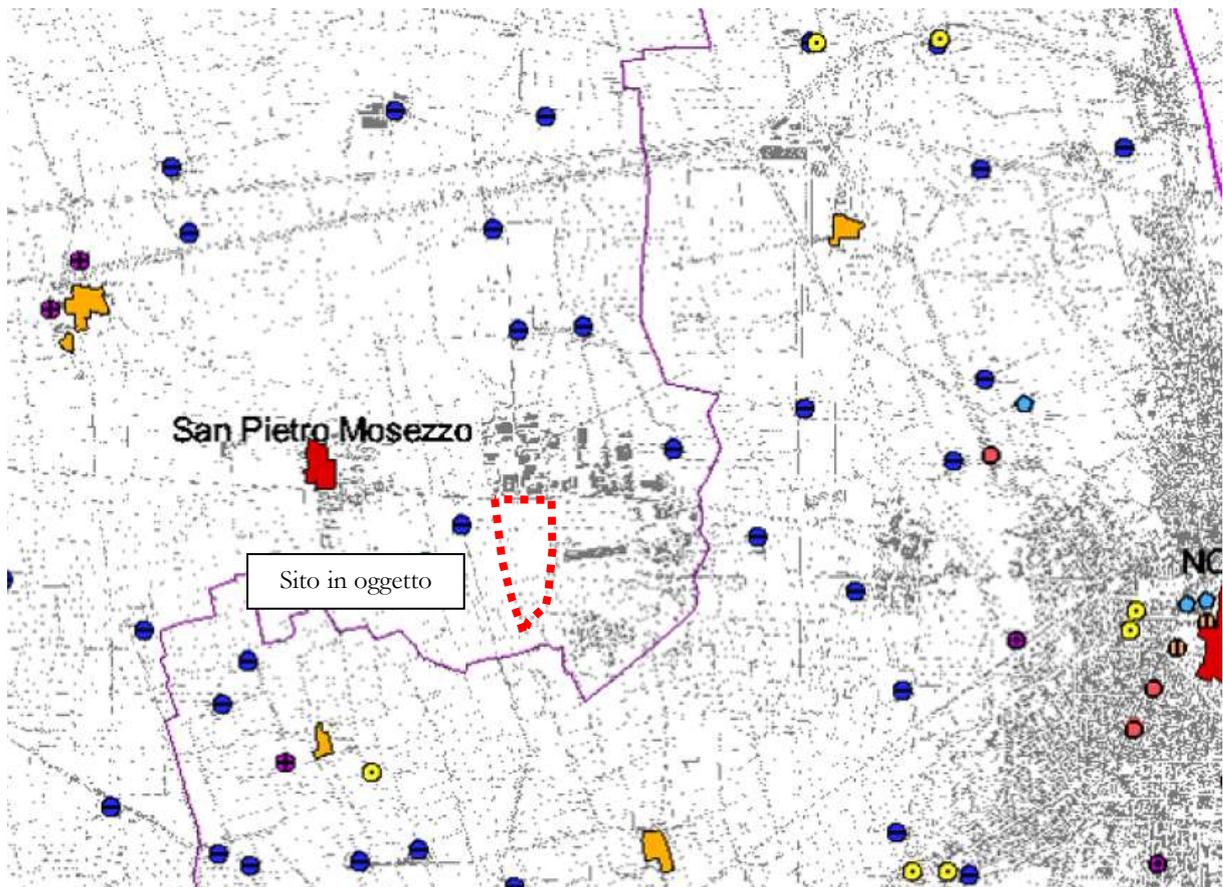
	tessuto prevalentemente residenziale		impianti tecnologici		confini comunali
	residenza agricola		altre attrezzature		curve di livello
	caacine		attività produttive		laghi
	servizi		tessuto misto		Fiumi, torrenti e corsi d'acqua
	attrezzature per la mobilità		estrattivo		autostrade
			grandi impianti		strade di importanza statale
					strade di importanza provinciale
					ferrovie

Estratto tavola 3 – Uso del suolo del PTP di Novara



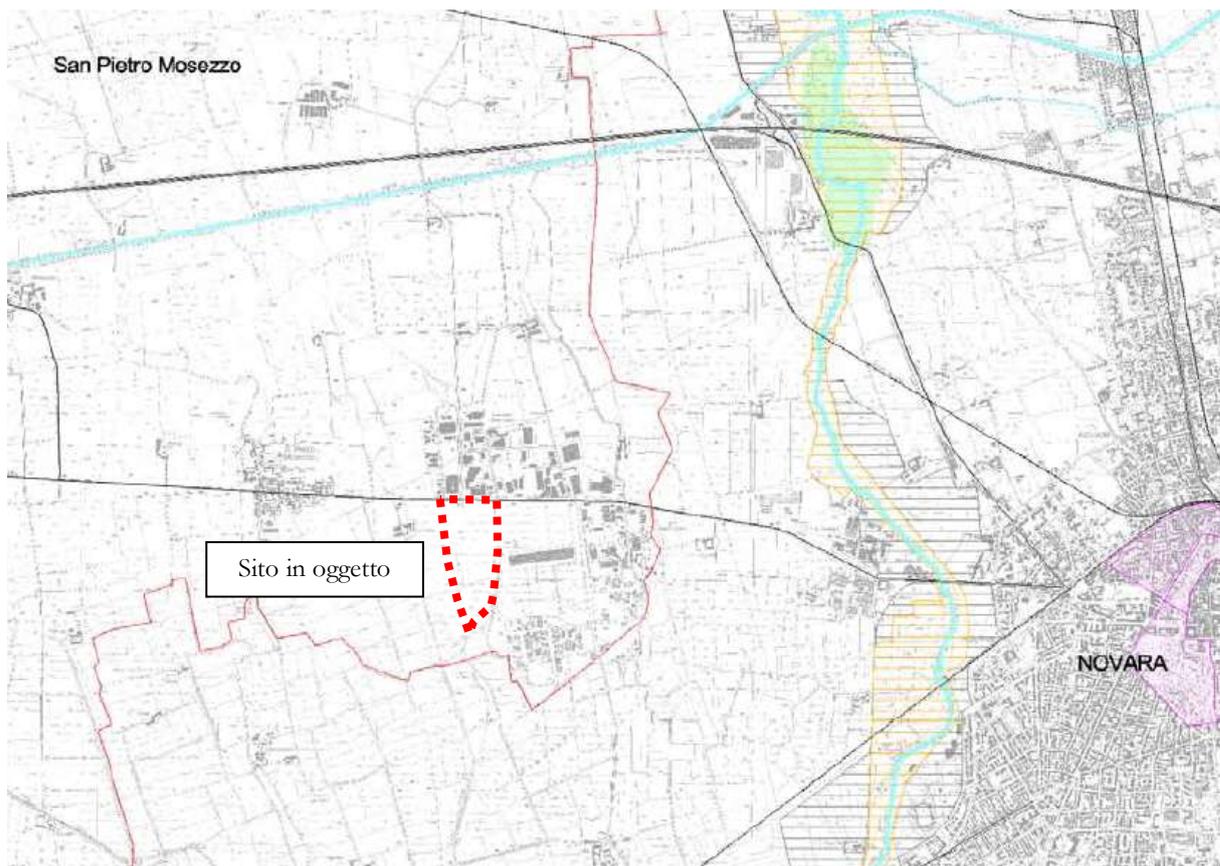
<p><b>Area caratterizzate dalla presenza di alluvioni torrenziali, fluviali attuali o recenti o fluvio-glaciali con scarso o nullo strato di alterazione superficiale</b></p> <p><b>Clitologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghiaie, gravelli e ciottoli</li> <li>- Ghiaie sabbiose, sabbie finissime, sabbie</li> </ul>	<p><b>Strati di alterazione e copertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strati di alterazione di argilline e galei massivi</li> <li>- Depositi recenti di materiale organico</li> </ul>	<p><b>Morfologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in sculture di terrazzo</li> <li>- Fiumi e loro sponde del corso d'origine</li> <li>- Conoidi laterali</li> <li>- Sponde scalari</li> <li>- Fiumi spartiti del Lago Maggiore e del Lago d'Orta</li> </ul>	<p><b>Geodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in genere</li> <li>- Sponde</li> </ul>	<p><b>Dinamica geomorfologica prevalente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluviale e torrentile, localmente glaciale</li> </ul>	<p><b>Materialità superficiali sottostanti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rte</li> </ul>
<p><b>Area caratterizzate dalla presenza di alluvioni fluvio-glaciali antiche con strato d'alterazione superficiale di notevole spessore</b></p> <p><b>Clitologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghiaie sabbiose</li> <li>- Ghiaie sabbiose e ciottoli sabbiosi</li> </ul>	<p><b>Strati di alterazione e copertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strati di alterazione galei massivi di notevole spessore</li> <li>- Fiumi, loro sponde e loro</li> </ul>	<p><b>Morfologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in sculture di terrazzo</li> <li>- Fiumi e loro sponde del corso d'origine</li> <li>- Conoidi laterali</li> <li>- Sponde scalari</li> <li>- Fiumi spartiti del Lago Maggiore e del Lago d'Orta</li> </ul>	<p><b>Geodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in genere</li> <li>- Sponde</li> </ul>	<p><b>Dinamica geomorfologica prevalente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluviale e torrentile, localmente glaciale</li> </ul>	<p><b>Materialità superficiali sottostanti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rte</li> </ul>
<p><b>Area caratterizzate dalla presenza di depositi di origine glaciale con strato di alterazione di notevole spessore</b></p> <p><b>Clitologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciottoli poco arrotondati, torrenziali sabbiose e sabbie finissime sabbie</li> <li>- Torrenziali, sabbie fini, sabbie finissime</li> </ul>	<p><b>Strati di alterazione e copertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strati di alterazione di argilline e galei massivi</li> <li>- Fiumi, loro sponde e loro</li> </ul>	<p><b>Morfologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoidi laterali</li> <li>- CDA in sculture di terrazzo</li> <li>- Fiumi e loro sponde del corso d'origine</li> <li>- Conoidi laterali di origine glaciale</li> <li>- Fiumi spartiti del Lago Maggiore e del Lago d'Orta</li> </ul>	<p><b>Geodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in genere</li> <li>- Sponde</li> </ul>	<p><b>Dinamica geomorfologica prevalente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Torrenziale, localmente glaciale</li> </ul>	<p><b>Materialità superficiali sottostanti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rte</li> </ul>
<p><b>Area caratterizzate dalla presenza di depositi pliocenici affioranti o subaffioranti</b></p> <p><b>Clitologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabbie, ghiaie, sabbie, sabbie, sabbie, sabbie</li> <li>- Sabbie, ghiaie, sabbie, sabbie, sabbie</li> </ul>	<p><b>Strati di alterazione e copertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coperture sabbiose sabbie</li> <li>- Coperture sabbiose sabbie</li> </ul>	<p><b>Morfologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in sculture di terrazzo</li> <li>- Fiumi e loro sponde del corso d'origine</li> </ul>	<p><b>Geodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in genere</li> <li>- Sponde</li> </ul>	<p><b>Dinamica geomorfologica prevalente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Torrenziale, localmente glaciale</li> </ul>	<p><b>Materialità superficiali sottostanti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rte</li> </ul>
<p><b>Area caratterizzate dalla presenza di rocce carbonatiche affioranti o subaffioranti</b></p> <p><b>Clitologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghiaie e sabbie sabbie</li> <li>- Ghiaie e sabbie sabbie</li> </ul>	<p><b>Strati di alterazione e copertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coperture sabbiose sabbie</li> <li>- Coperture sabbiose sabbie</li> </ul>	<p><b>Morfologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiumi e loro sponde del corso d'origine</li> <li>- Fiumi, sabbie e loro sabbie</li> <li>- Fiumi, sabbie e loro sabbie</li> <li>- Fiumi, sabbie e loro sabbie</li> </ul>	<p><b>Geodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in genere</li> <li>- Sponde</li> </ul>	<p><b>Dinamica geomorfologica prevalente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Torrenziale, localmente glaciale</li> </ul>	<p><b>Materialità superficiali sottostanti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rte</li> </ul>
<p><b>Area caratterizzate dalla presenza di rocce ignee o metamorfiche affioranti o subaffioranti e localmente ricoperte da depositi più recenti di varia potenza</b></p> <p><b>Clitologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghiaie, ghiaie, ghiaie, sabbie</li> </ul>	<p><b>Strati di alterazione e copertura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coperture sabbiose sabbie</li> <li>- Coperture sabbiose sabbie</li> </ul>	<p><b>Morfologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiumi e loro sponde del corso d'origine</li> <li>- Fiumi, sabbie e loro sabbie</li> <li>- Fiumi, sabbie e loro sabbie</li> <li>- Fiumi, sabbie e loro sabbie</li> </ul>	<p><b>Geodologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDA in genere</li> <li>- Sponde</li> </ul>	<p><b>Dinamica geomorfologica prevalente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Torrenziale, localmente glaciale</li> </ul>	<p><b>Materialità superficiali sottostanti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rte</li> </ul>

Estratto tavola 4 – carta delle unità geoambientali del PTP di Novara



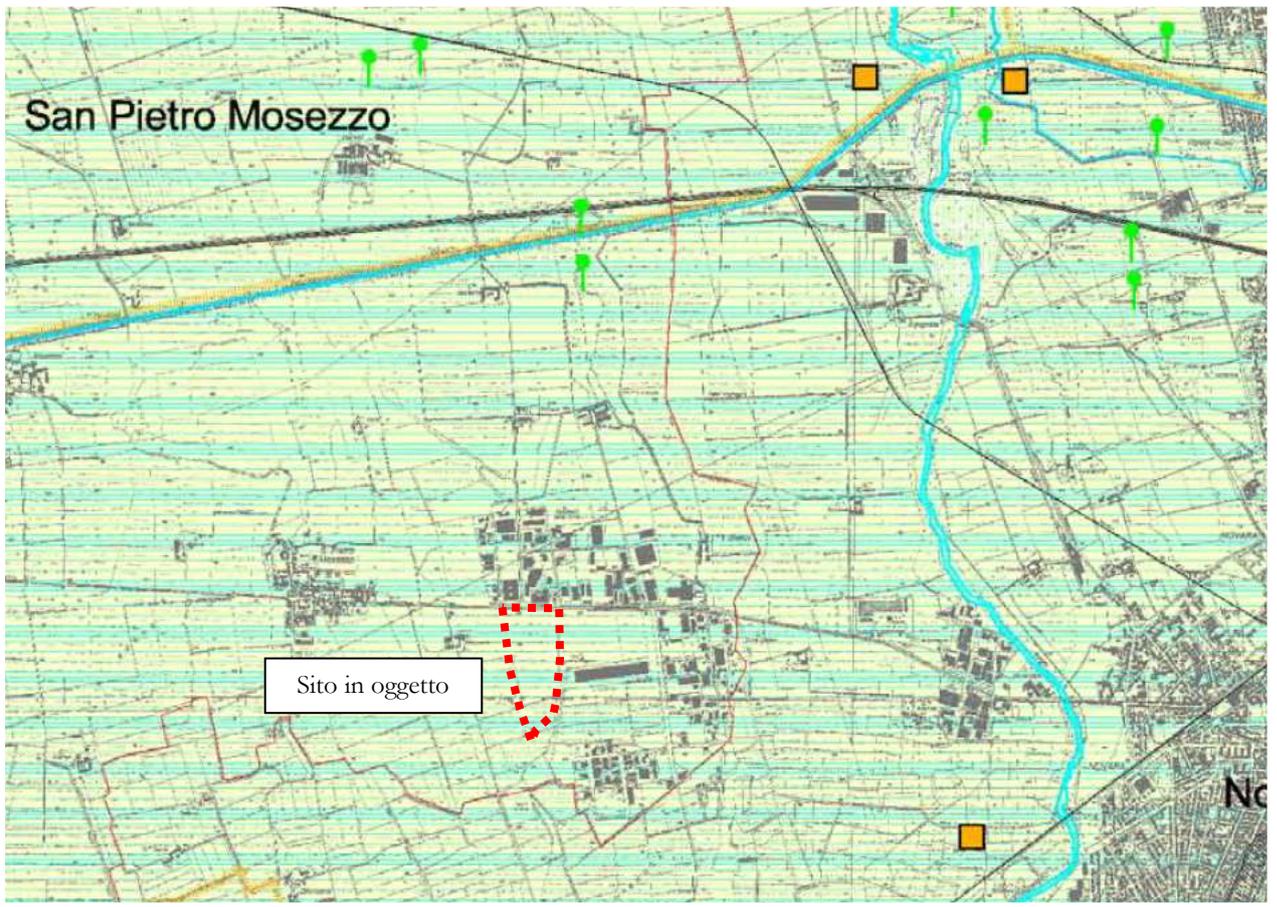
- |  |                |  |                       |  |                                   |
|--|----------------|--|-----------------------|--|-----------------------------------|
|  | centro storico |  | edificio fortificato  |  | bene storico industriale          |
|  | nucleo rurale  |  | opera di ingegneria   |  | sito di ritrovamento archeologico |
|  | nucleo alpino  |  | bene religioso        |  | vincolo archeologico              |
|  | opera civile   |  | edificio residenziale |  | area ad alto rischio archeologico |
|  |                |  | edificio rurale       |  |                                   |

Estratto tavola 5 – Beni urbanistici, archeologici ed architettonici del PTP di Novara



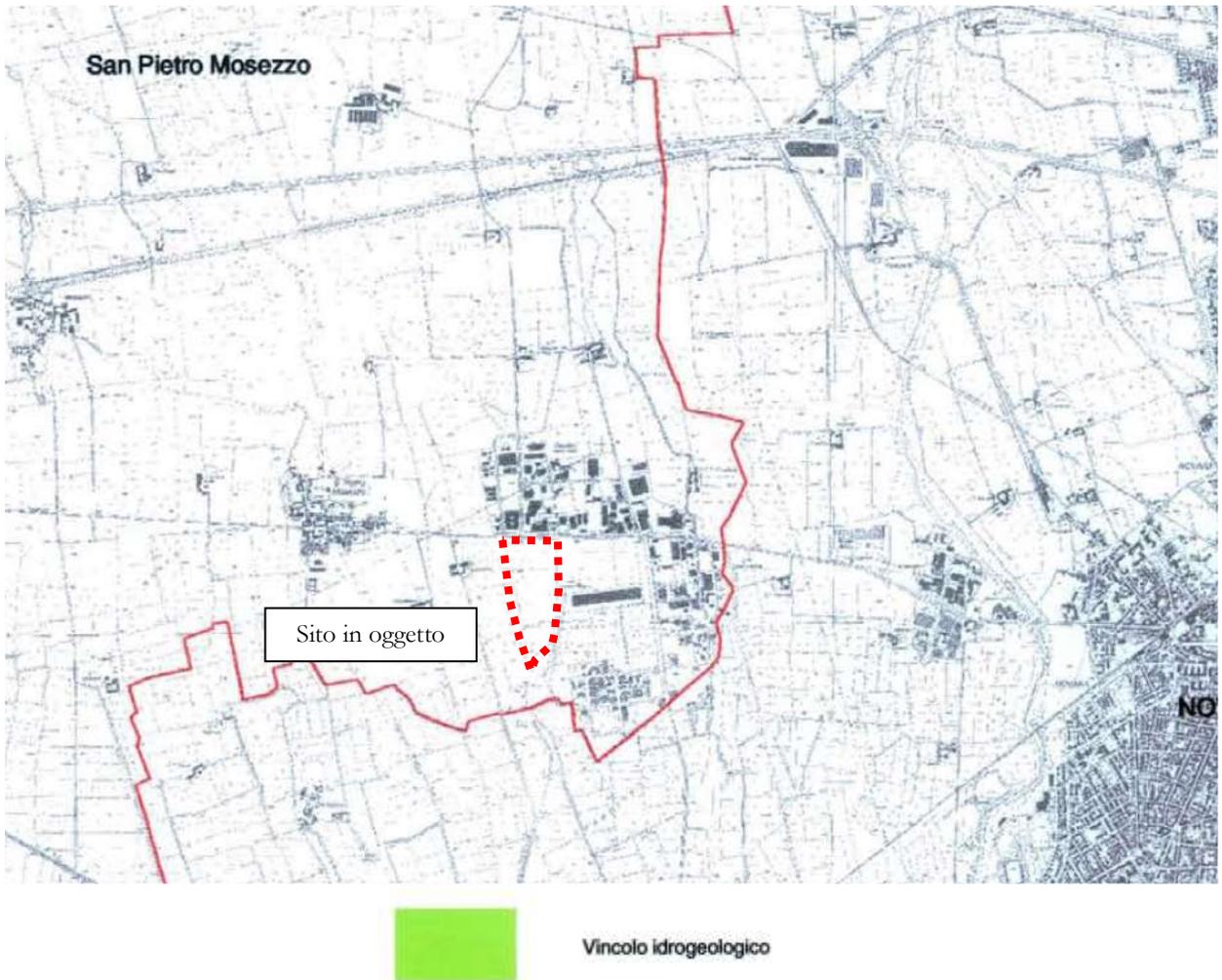


Estratto tavola 6 – Vincoli paesistici ed ambientali del PTP di Novara





Estratto tavola 7 – Paesaggio e ambiente del PTP di Novara



Estratto tavola 8 – Vincolo idrogeologico del PTP di Novara

Dall'osservazione delle suddette cartografie si evince quanto segue:

- l'area in oggetto ricade in “Aree di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare, riqualificare, sviluppare (rif. Art.4.2)”;

- sul confine ovest si segnala la presenza di un “percorso di connessione alla rete autostradale di aree urbane e di aree produttive – Tracciati definiti provvisti di progettazione”;
- nelle vicinanze al sito in oggetto si segnala la presenza di cascate;
- il sito ricade in “aree caratterizzate dalla presenza di alluvioni torrentizie, fluviali attuali o recenti e fluvio-glaciali con scarso o nullo strato di alterazione superficiale”;

“Art. 4.2.

**Aree di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare, riqualificare e sviluppare**

1. – *Obiettivi* - Promuovere la concentrazione degli insediamenti e la riqualificazione delle aree destinate alla localizzazione delle attività produttive, evitando la diffusione indifferenziata e capillare di aree sul territorio, con particolare tutela dei suoli agricoli ad elevata produttività; realizzare economie di aggregazione dei servizi e riordinare e razionalizzare gli insediamenti e le reti infrastrutturali.

2. - *Indirizzi* - Le aree individuate e perimetrate nella Tavola B, sono indirizzate al completamento degli insediamenti contestualmente alla loro riqualificazione; è prevista la contestuale presenza di funzioni connesse con la produzione di beni e con la produzione di servizi;

2.1. le aree individuate sono destinate alla concentrazione delle attività produttive in luogo di localizzazioni diffuse.

3. – *Direttive* - L’ampliamento delle aree è soggetto alla formazione di piani per gli insediamenti produttivi e/o strumenti urbanistici esecutivi, che devono contemplare gli interventi per la mitigazione degli effetti ambientali; il completamento ed il riordino degli insediamenti all’interno dei perimetri già individuati dai P.R.G. vigenti va comunque soggetto a strumento urbanistico esecutivo.

3.1. Allo scopo di perseguire la concentrazione insediativa, è consentito utilizzare parametri elevati, anche incrementando i preesistenti, fino ad un rapporto massimo di copertura del suolo del 65%, mantenendo al contempo un rapporto di permeabilità del suolo non inferiore al 10% della superficie fondiaria;

3.2. gli interventi di ampliamento delle aree sono subordinati alla verifica della dotazione di standards anche per i fabbisogni degli insediamenti preesistenti, con specifico riferimento ai tipi di attività insediate;

3.3. i piani urbanistici esecutivi di razionalizzazione e ampliamento delle aree di cui al presente articolo devono contenere specifiche prescrizioni morfologiche e di inserimento di costruzioni e manufatti;

3.4. i piani di ampliamento delle aree devono essere corredati da specifiche analisi relative alle condizioni di accessibilità e prevedere specifici interventi per la sicurezza e la moderazione del traffico;

3.5. la razionalizzazione e riqualificazione delle aree esistenti comprende il riordino della viabilità interna; attraverso gli strumenti urbanistici esecutivi sono da prevedere percorsi preferenziali di collegamento degli insediamenti alla rete primaria della viabilità;

3.6. nei casi previsti dalla vigente normativa regionale e/o in assenza di piani di settore dell’assetto idrogeologico e della classificazione dei livelli di produttività dei suoli agricoli, gli strumenti di pianificazione per l’ampliamento delle aree esistenti contengono obbligatoriamente l’analisi di compatibilità ambientale come prevista all’allegato F della L.R. 40/1998.

3.7. al presente articolo, si applicano le direttive di cui al comma 3.6 dell'articolo 4.1.

4. - *Prescrizioni* Tramite apposito P.I.P. e/o strumento urbanistico esecutivo, è possibile configurare anche le aree produttive di cui al presente articolo quali "aree ecologicamente attrezzate": valgono comunque le prescrizioni di cui ai commi 4., 4.1, 4.2 del precedente articolo 4.1".

Dal punto di vista del paesaggio, il sito in oggetto non presenta beni urbanistici, archeologici ed architettonici e vincoli paesaggistici.

#### 5.1.2. Rete ecologica

La Regione Piemonte, ai sensi dell'art. 2 comma 1 della *Legge Regionale 29 giugno 2009, n. 19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità"*, ha istituito sul proprio territorio la rete ecologica regionale, composta dalle seguenti aree:

- a) il sistema delle aree protette del Piemonte;
- a bis) le aree contigue;
- b) le zone speciali di conservazione, i siti di importanza comunitaria proposti ed approvati e le zone di protezione speciale, facenti parte della rete Natura 2000;
- b bis) le zone naturali di salvaguardia;
- c) i corridoi ecologici.
- c bis) altre aree ed elementi territoriali importanti per la biodiversità.

La rete ecologica regionale è definita sulla base dei seguenti elementi:

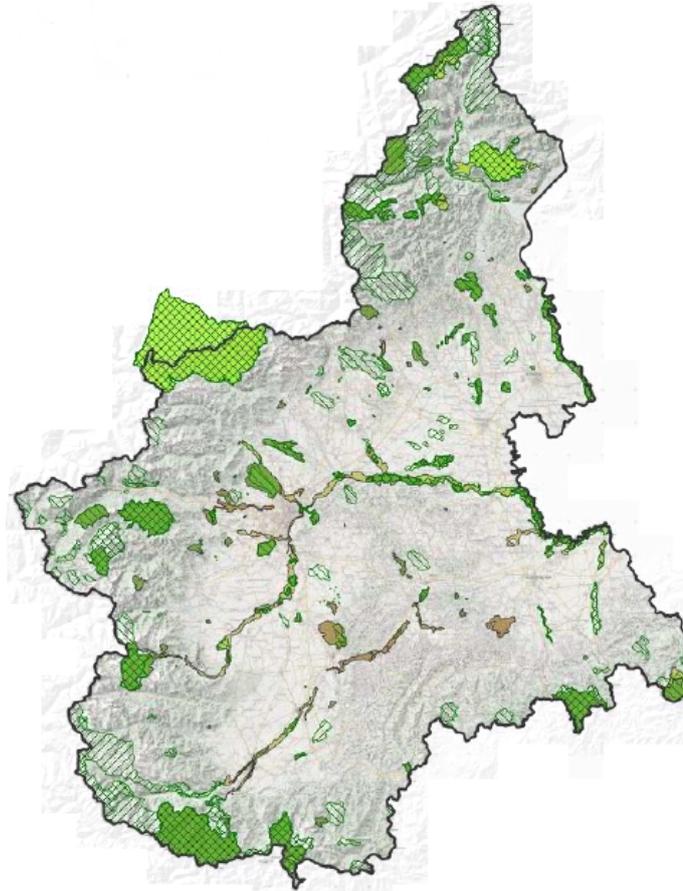
- i nodi principali e secondari, formati dal sistema delle Aree protette, dai siti della Rete Natura 2000, dalle zone naturali di salvaguardia, dalle aree contigue, nonché dagli ulteriori siti di interesse naturalistico; i nodi sono le aree con maggiore ricchezza di habitat naturali;
- le connessioni, formate dai corridoi della rete idrografica, dai corridoi ecologici, dai punti di appoggio, dalle aree di continuità naturale e dalle fasce di buona connessione, e dalle principali fasce di connessione sovragionale; le connessioni mantengono e favoriscono le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche tra i diversi nodi della rete;
- le aree di progetto, formate dalle aree tampone, dai contesti dei nodi, dai contesti fluviali e dai varchi ambientali;
- le aree di riqualificazione ambientale, che comprendono i contesti periurbani di rilevanza regionale e locale, le aree urbanizzate, nonché le aree agricole in cui ricreare connettività diffusa e i tratti di discontinuità da recuperare e mitigare.

La Regione Piemonte ha poi approvato la metodologia tecnico-scientifica di riferimento per l'individuazione degli elementi della rete ecologica regionale e la sua implementazione, con Deliberazione della Giunta Regionale 31 luglio 2015, n. 52-1979.

La rete ecologica è stata successivamente implementata dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR) approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, che ha definito la *Rete di connessione paesaggistica*, quale strumento progettuale per l'attuazione interconnessa della rete ecologica, della rete culturale – costituita dall'insieme dei sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale – e

della rete di fruizione sociale – costituita dall'insieme di mete sia storiche che naturali (vedasi Tavola P5 del PPR: Rete di connessione paesaggistica).

Di seguito si riporta la tavola relativa alla Rete Ecologica in Piemonte desunta dalla consultazione del “Rapporto Stato Ambiente” e un ingrandimento relativo all'area in oggetto dal quale si evince l'assenza di elementi della rete ecologica nelle vicinanze del sito di progetto.



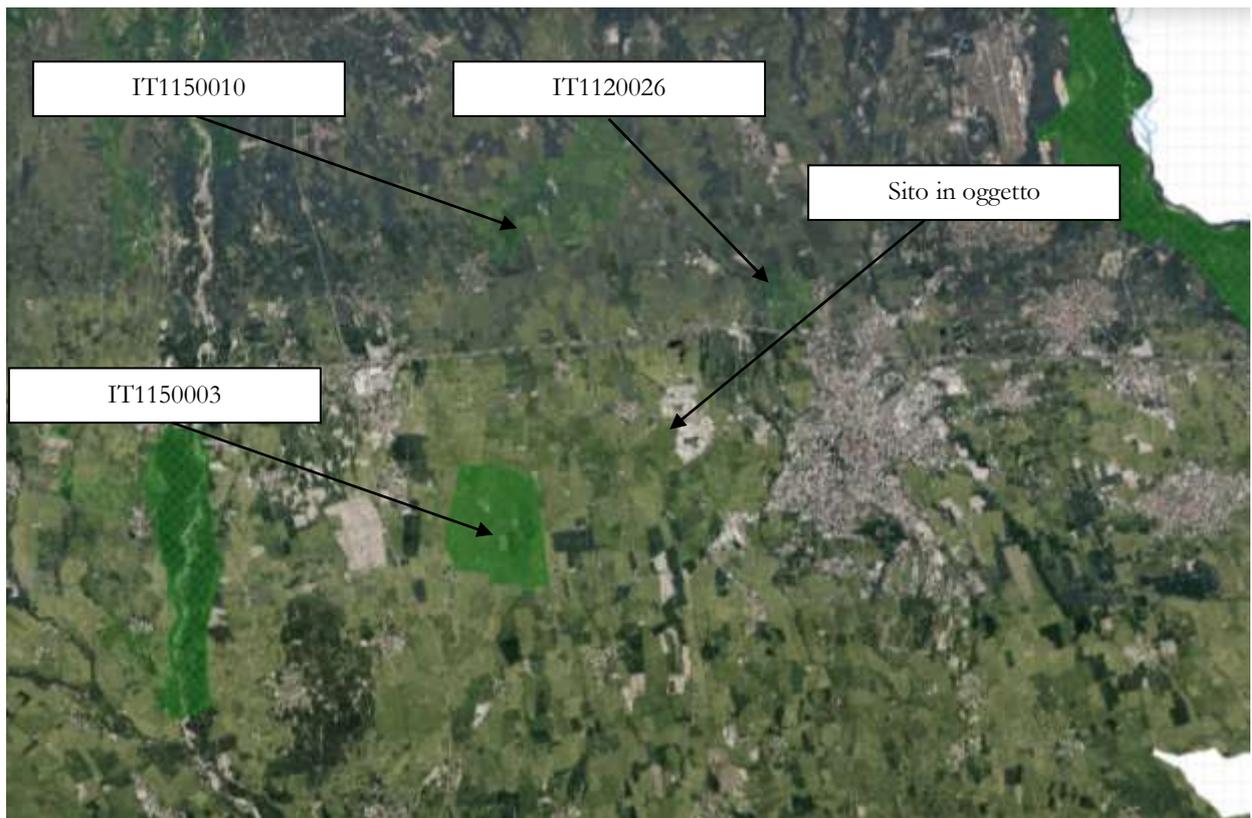
**Rete ecologica in Piemonte**



**Estratto della Rete ecologica in Piemonte**

Come riportato nei capitoli precedenti, dall'analisi della Tavola A del PTP si evince che il sito in oggetto non è direttamente interessato da elementi della rete ecologica.

Dalla consultazione infine dell'elenco delle aree appartenenti ai Siti Natura 2000 e della cartografia delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000 della Regione Piemonte (vd. figura seguente estratta dal Geoportale del Piemonte) si evince che sul territorio comunale di San Pietro Mosezzo è presente una zona ZPS “*IT1150010 Garzaie novaresi*” posta a circa 5,5 Km in direzione nord-ovest rispetto al sito in oggetto. In Comune di Novara è presente il SIC “*IT1120026 Stazioni di Isoetes malinverniana*” posto a circa 3,8 Km in direzione nord-est e in Comune di Casalbeltrame è poi presente una zona SIC-ZPS “*IT1150003 Palude di Casalbeltrame*”, posta a circa 4 Km in direzione sud-ovest rispetto al sito in oggetto.



In considerazione della distanza tra il PEC-Ambito Sud e i suddetti Siti Natura 2000 è possibile considerare preliminarmente non significativi i potenziali effetti/impatti riconducibili all'attuazione dell'intervento.

## **5.2. Suolo, sottosuolo e ambiente idrico**

La descrizione dello stato della componente “ambiente idrico” si è avvalsa delle fonti bibliografiche attualmente disponibili, che consentono di avanzare considerazioni dalla scala vasta (regionale), fino ad un grado di maggior dettaglio (comunale – locale).

In merito alla componente “suolo-sottosuolo”, data la natura della matrice indagata, i capitoli successivi approfondiranno, in particolare, le analisi condotte a scala comunale e locale.

### **5.2.1. Piano di Tutela delle Acque**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato con DCR 117-10731 del 13 marzo 2007, persegue la protezione e la valorizzazione delle acque superficiali e sotterranee del territorio Piemontese “*nell’ottica dello sviluppo sostenibile della comunità e per il pieno raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE. È, inoltre, strumento fondamentale per rafforzare la resilienza degli ambienti acquatici e degli ecosistemi connessi e per affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici in atto*”.

La Giunta Regionale ha adottato il progetto di revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA) e le relative norme di salvaguardia (D.G.R. n. 28-7253 del 20 luglio 2018).

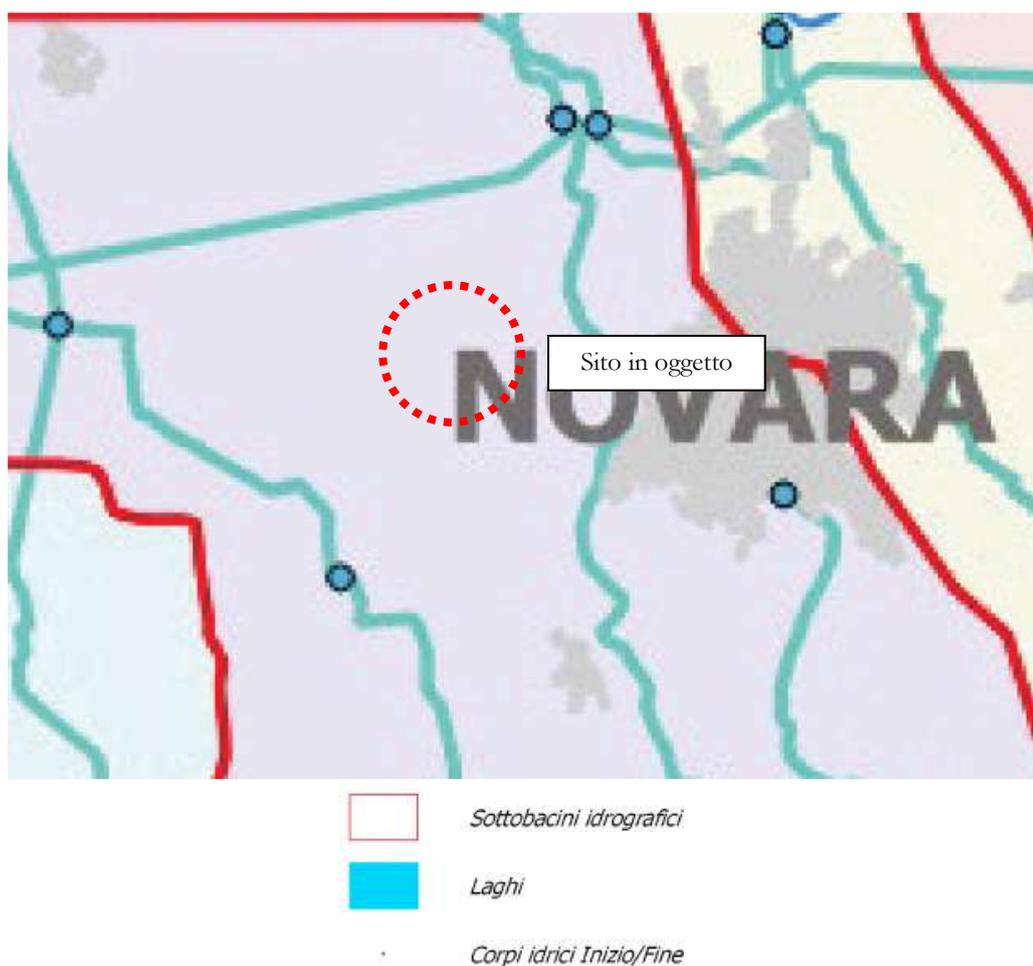
A seguito della procedura di VAS la Giunta Regionale ha trasmesso al Consiglio Regionale

gli elaborati definitivi del PTA per l'approvazione (D.G.R. n. 64-8118 del 14 dicembre 2018).

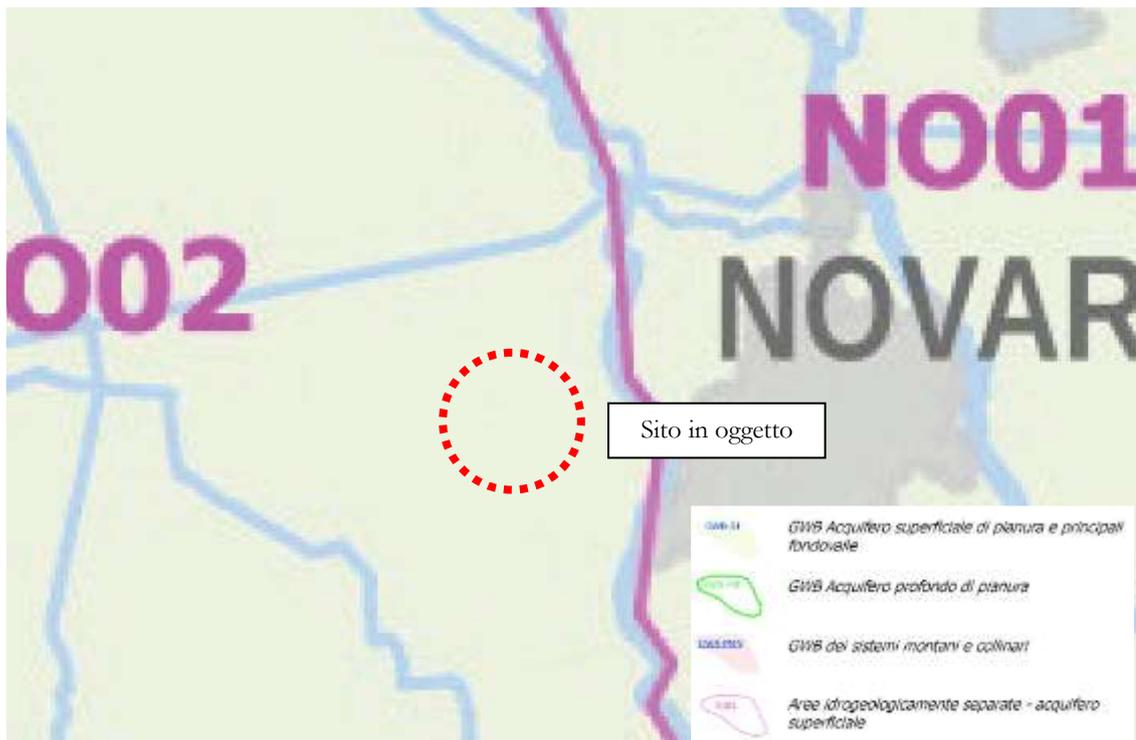
Fino all'approvazione del nuovo PTA da parte del Consiglio Regionale resta vigente il Piano approvato nel 2007; sono inoltre immediatamente vigenti le norme di salvaguardia previste nel nuovo PTA.

Il PTA della Regione Piemonte individua quindi i corpi idrici superficiali soggetti a obiettivi di qualità per lo stato ecologico e chimico, i corsi idrici sotterranei soggetti a obiettivi di qualità per lo stato chimico e quantitativo nonché i corpi idrici a specifica destinazione ed i relativi obiettivi di qualità funzionale.

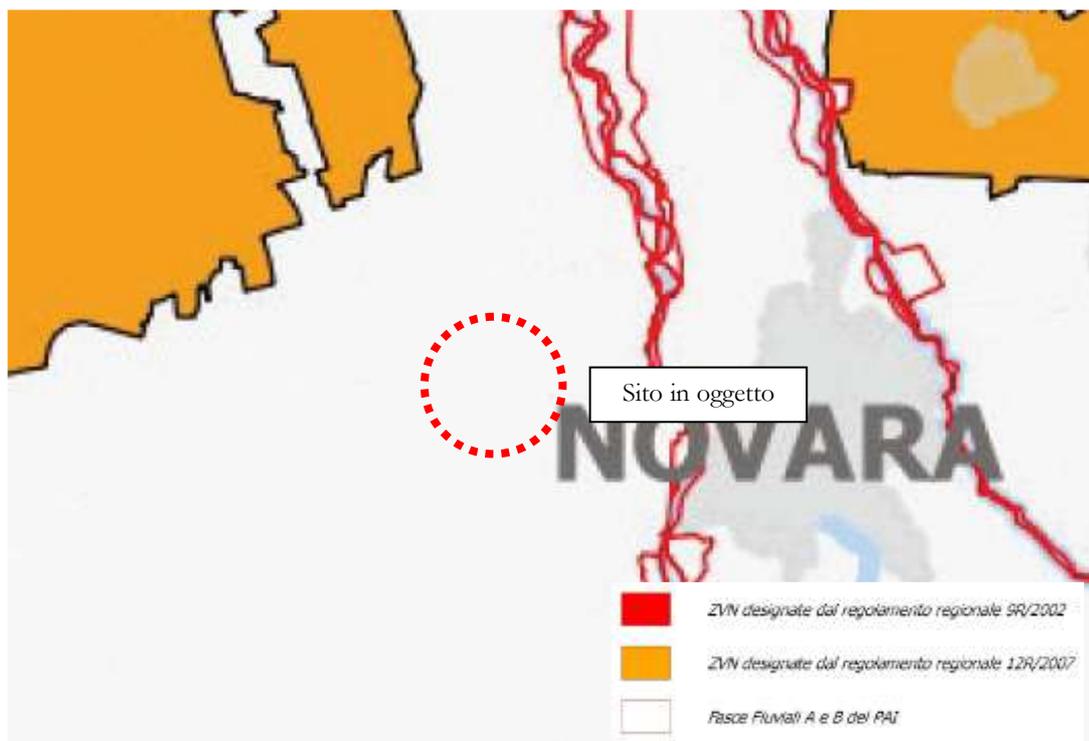
Di seguito si riportano alcuni estratti del nuovo PTA 2018.



Estratto della Tavola 1 – Corpi idrici superficiali soggetti ad obiettivi di qualità – fiumi e laghi



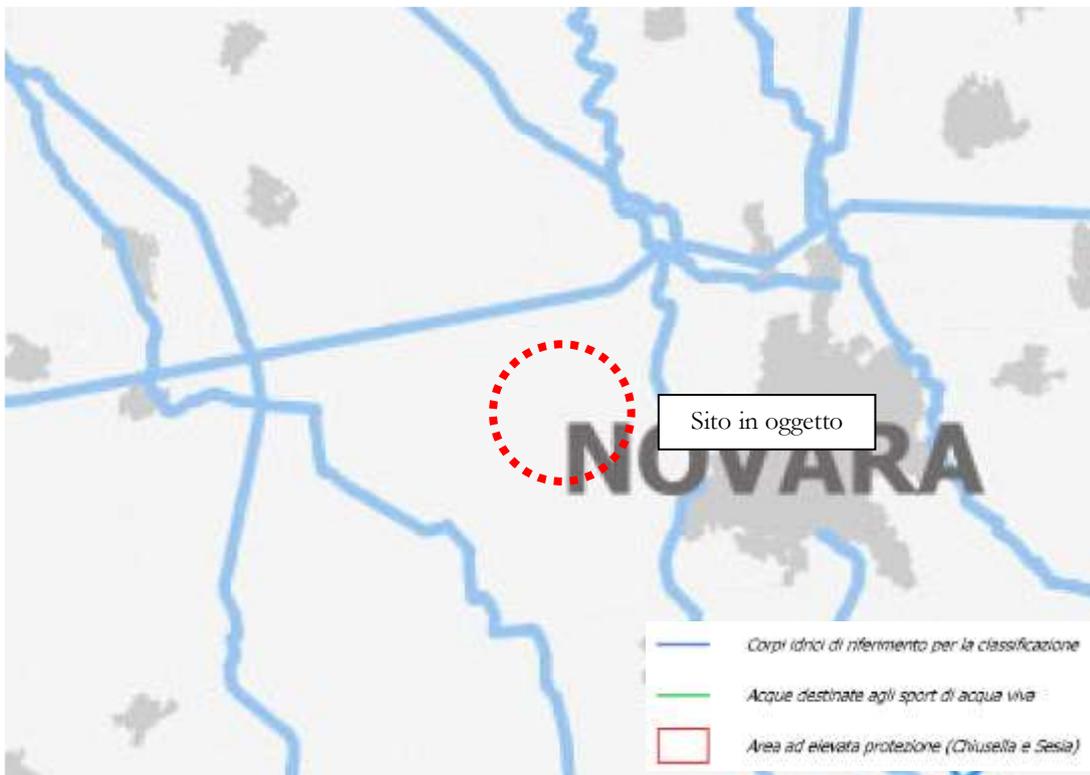
Estratto della Tavola 2 – Corpi idrici sotterranei soggetti ad obiettivi di qualità ambientale e aree idrogeologicamente separate



Estratto della Tavola 4 – Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola



**Estratto della Tavola 5 – Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari**



**Estratto della Tavola 6 – Aree ad elevata protezione**



**Estratto della Tavola 7 – Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano**

L'area in oggetto (Ambito Sud delle aree produttive di nuovo impianto del PRG del Comune di San Pietro Mosezzo) ricade:

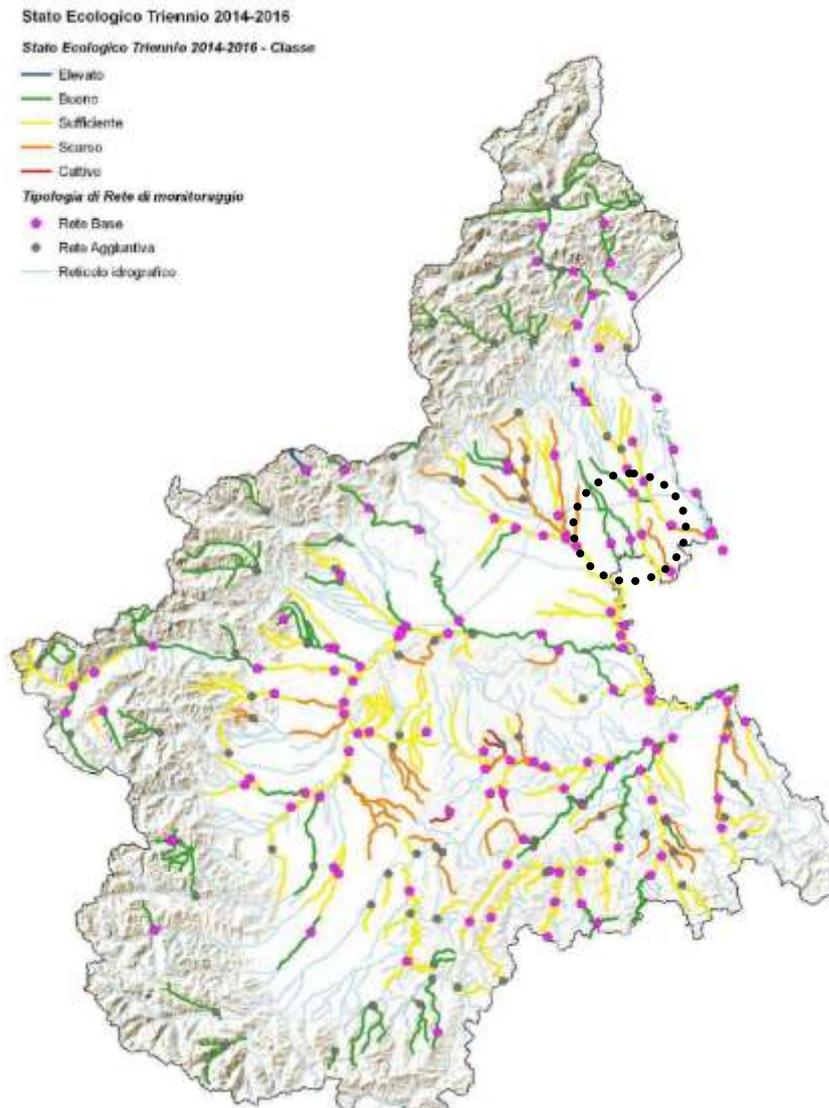
- in zone GWS acquifero superficiale di pianura e principali fondovalle;
- in aree designate con indice di vulnerabilità medio-basso – IV3.

Di seguito, si riportano le informazioni ambientali del nuovo PTA desunte dal servizio “Monitoraggio della qualità delle acque superficiali in Piemonte” (realizzato da ARPA Piemonte). Nello specifico il sito oggetto di intervento presenta:

- una soggiacenza compresa tra 0 e 5 metri;
- uno spessore acquifero compreso tra 0 e 2,5 metri;
- una permeabilità prevalente della zona non satura con  $k$  equivalente compreso tra  $10^{-5}$  e  $10^{-7}$ ;
- una vulnerabilità intrinseca dell'acquifero valutata con metodo GOD moderata.

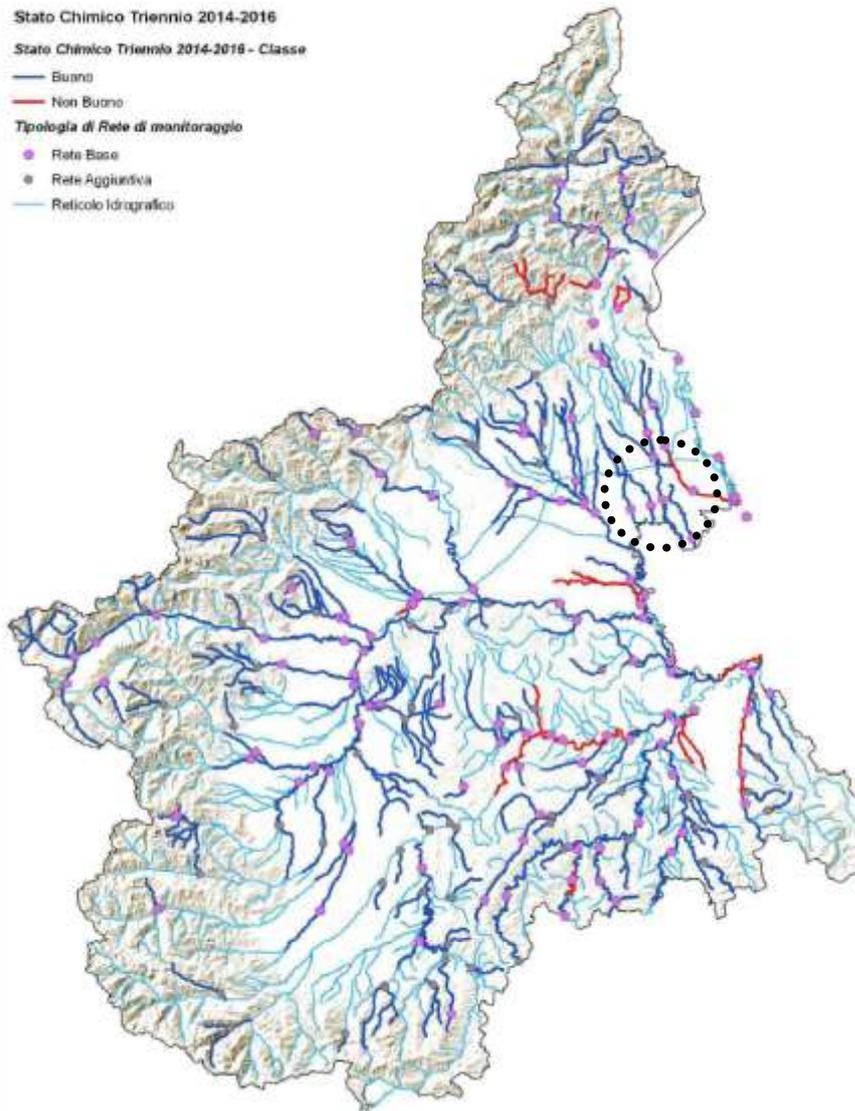
La rete di monitoraggio qualitativo dei corsi d'acqua è costituita, in totale, da 597 corpi idrici tipizzati. Tra questi si distinguono una Rete Base fissa composta da 208 corpi Idrici, 11 potenziali Siti di Riferimento e una Rete Aggiuntiva variabile nel tempo.

Il punto di monitoraggio relativo ai fiumi più vicino al sito in oggetto è rappresentato dalla stazione “ROGGIA MORA - San Pietro Mosezzo” (Codice stazione: 182010).



Codice CI	Denominazione	Rede di monitoraggio	Tipo di monitoraggio 2014-2016	Anno di monitoraggio	StartCM 2014-2016	ICM 2014-2016	BMR 2014-2016	LIMACO 2014-2016	SCA per Ecologico 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2014-2016
06SS2N985PI	ROGGIA MORA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	RB	O	2014_2016	B	F		F	B	B

Stato Ecologico triennio 2014-2016



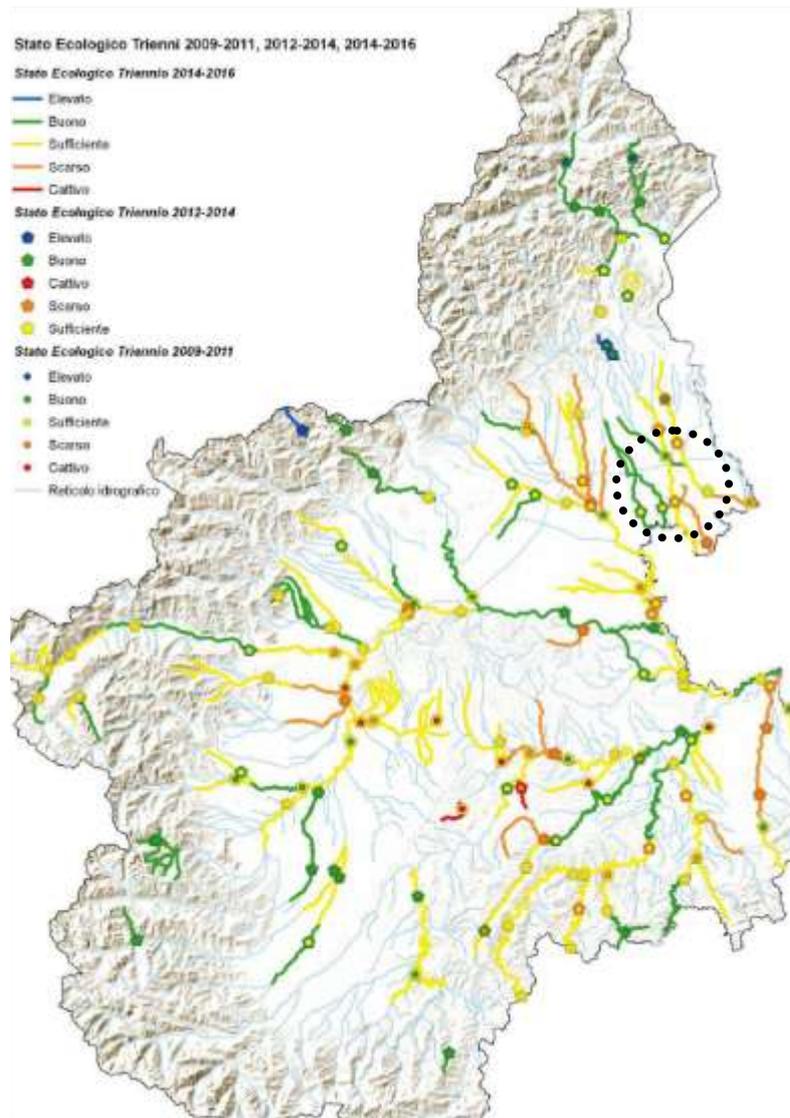
Codice CI	Denominazione	Rete di monitoraggio	Tipo di monitoraggio 2014-2019	Anno di monitoraggio	STATO CHIMICO 2014-2016
06SS2N985PI	ROGGIA MORA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	RB	O	2014_2016	Buono

Stato Chimico triennio 2014-2016

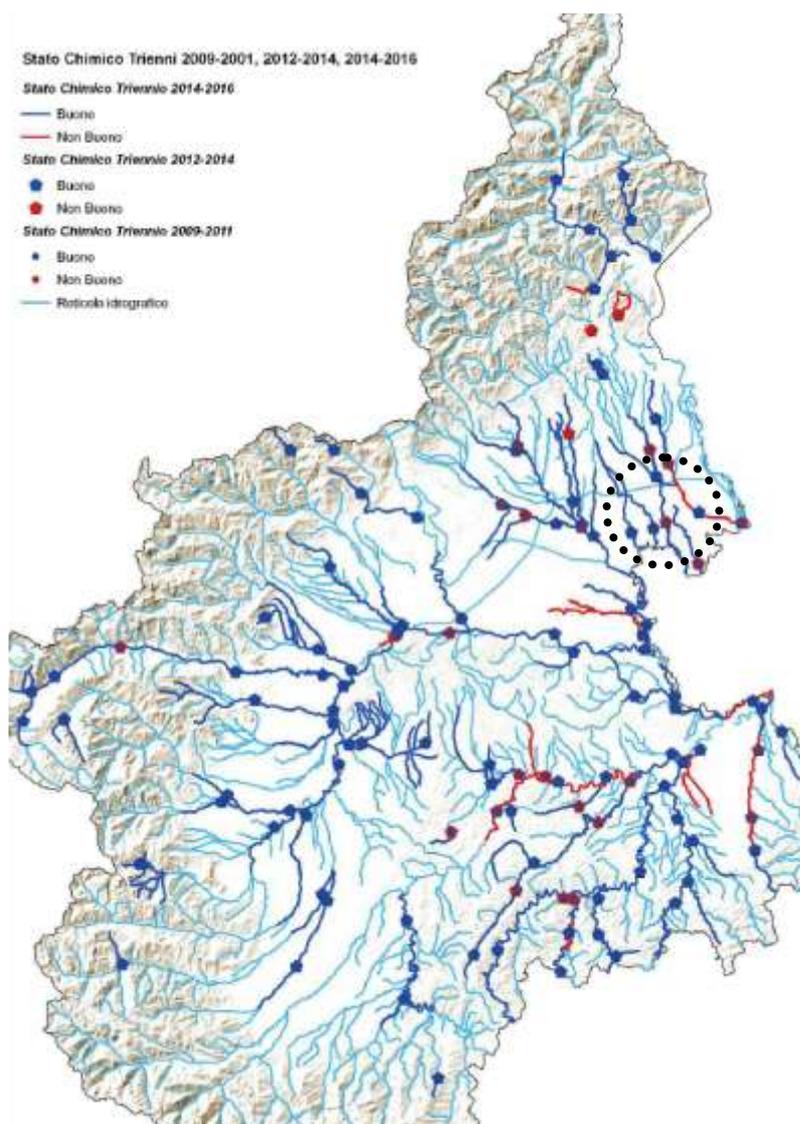
Interessante risulta essere anche il confronto con i dati monitorati nei trienni passati e dal quale si evince che la stazione di Mora presenta un costante Stato Chimico (buono) delle acque mentre una variabilità dello Stato ecologico che varia da buono a sufficiente come evidenziato.

Codice CI	Denominazione	Rete di monitoraggio	Stato Chimico Triennio 2009-2011	Stato Chimico Triennio 2012-2014	Stato Chimico Triennio 2014-2016	Stato Ecologico Triennio 2009-2011	Stato Ecologico Triennio 2012-2014	Stato Ecologico Triennio 2014-2016
06SS2N985PI	ROGGIA MORA_56-Scorrimento superficiale-Piccolo	RB	B	B	B	B	Su	B

Confronto Stato Ecologico trienni 2009-2011, 2012-2014, 2014-2016



Confronto Stato Ecologico trienni 2009-2011, 2012-2014, 2014-2016



Confronto Stato Chimico trienni 2009-2011, 2012-2014, 2014-2016

Con riferimento a tutta la rete di monitoraggio “si osserva come gli indici che mostrano una maggiore stabilità negli anni siano il LIMeco tra gli elementi chimici e l’ICMi relativo alle diatomee tra le comunità biologiche.

(...)

La variabilità della classe di Stato Chimico dipende dalla variabilità dei singoli indici annuali (SQA). Gli indici annuali mostrano una variabilità in circa il 20% dei CI sottoposti a monitoraggio annuale dal 2009 al 2016. Tra questi, in circa l’80% dei casi, in un solo anno di quelli monitorati vi è stato il superamento degli SQA. In nessun caso, gli indici annuali risultano stabilmente in classe “Non buono”

(...)

Le sostanze coinvolte nel superamento degli SQA per lo Stato Chimico sono poche e prevalentemente metalli quali Cadmio, Nichel, Mercurio e in singoli casi pesticidi quali il Clorpirifos, l’Endosulfan o sostanze quali IPA e il Triclorometano.

Nel caso degli SQA per lo Stato Ecologico, invece, le sostanze principalmente coinvolte sono i pesticidi

quali Metolaclor, Quinclorac, Triciclazolo, Imazamox, Sulcotrione, Oxadiazon, Azoxystrobina, per citarne alcuni, e tra i metalli il Cromo”.

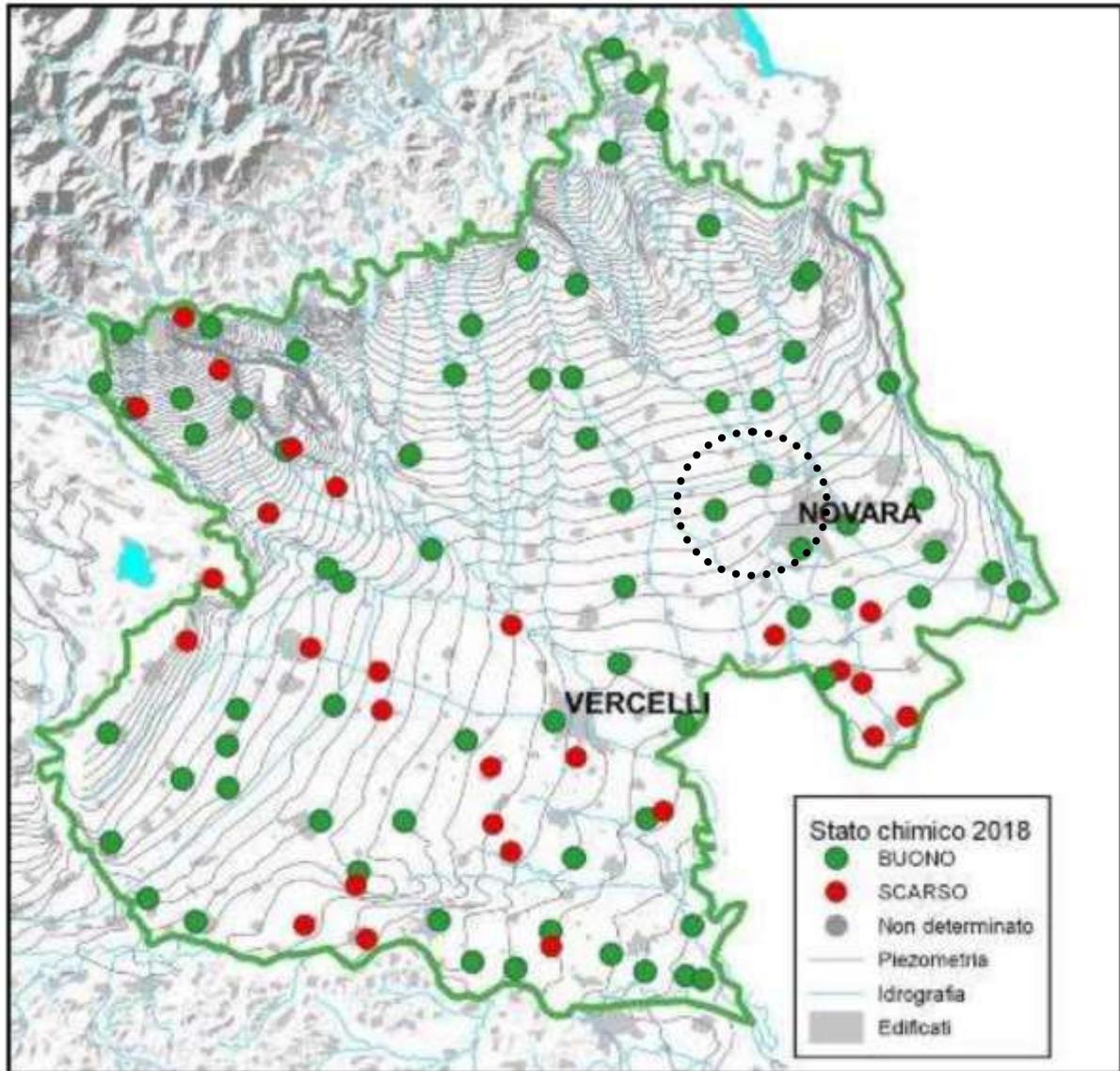
Il dato più recente si riferisce all’anno 2018 e, come di seguito riportato, rispecchia il trend evidenziato per gli anni precedenti.

Codice CI	Descrizione		Rete di monitoraggio	Monitoraggio Anno 2018	Valore LIMeco	Classe LIMeco	SQA Ecologico	Stato Chimico
06SS2N985PI	ROGGIA Piccolo	MORA_56-Scorrimento superficiale-	RB	O	0.51	Buono	Buono	Buono

Stato Chimico ed Ecologico anno 2018

Per quanto riguarda le acque sotterranee, “la rete è costituita da circa 600 punti di misura qualitativa delle acque di falda di cui circa 400 relativi al sistema acquifero superficiale di pianura ed i rimanenti 200 al sistema acquifero profondo di pianura, fanno inoltre parte della rete 8 sorgenti relative ai sistemi acquiferi montani e collinari. I vari sistemi acquiferi sono stati individuati dal modello idrogeologico concettuale del territorio piemontese. Un sottoinsieme di tali punti è costituito da 121 piezometri perforati espressamente per il monitoraggio di cui 118 sono strumentati per la misura in automatico del livello piezometrico, della temperatura dell’acqua di falda anche le 8 sorgenti sono state dotate di strumentazione che rileva anche la conducibilità elettrica dell’acqua di falda”.

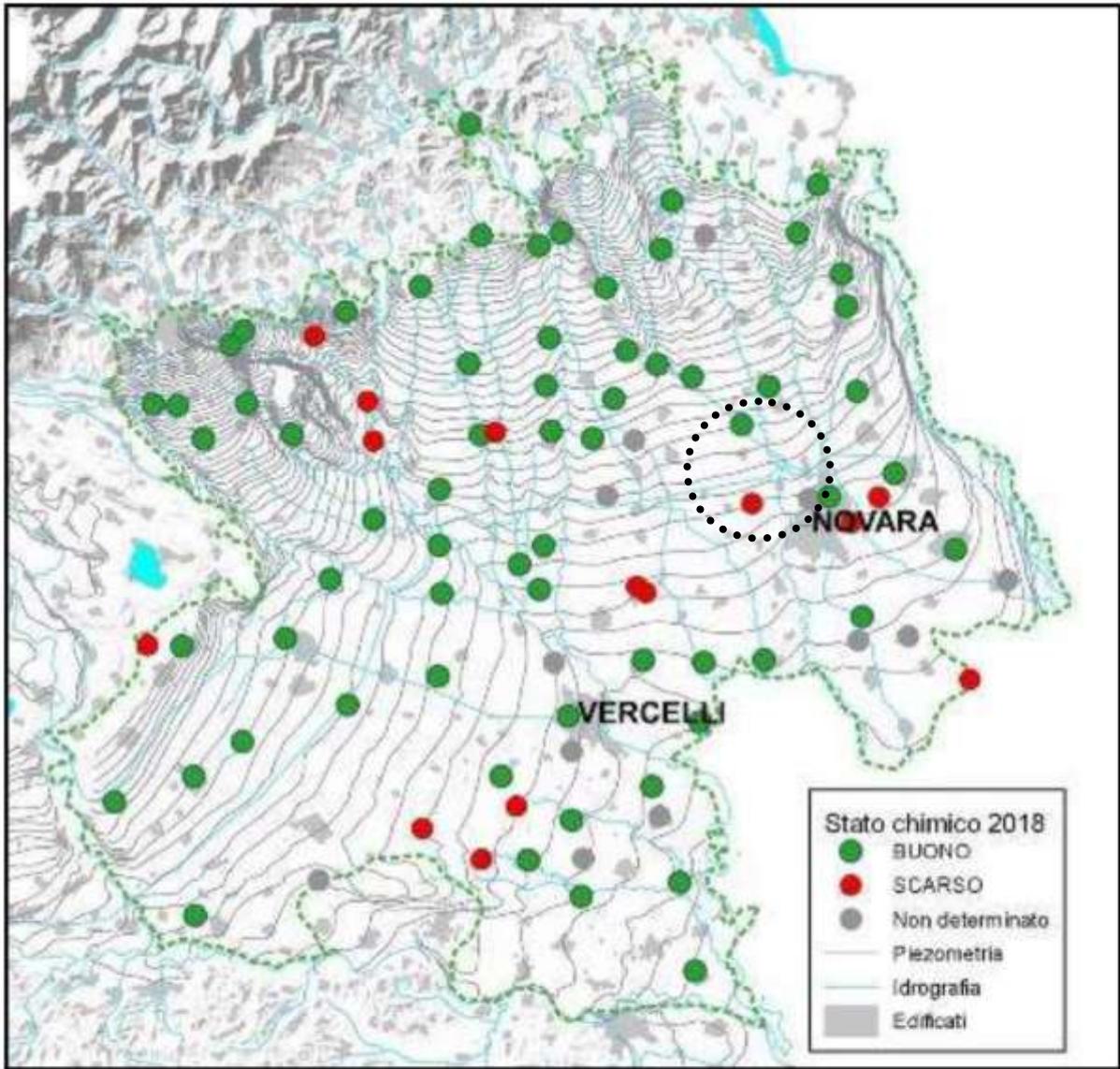
Il sito in oggetto ricade all’interno del sistema acquifero *GWB-S1 della Pianura Novarese, Biellese e Verellese*. Osservando il punto di monitoraggio “PII33 San Pietro Mosezzo” (Codice punto: 00313510001) si desume uno Stato chimico puntuale - falda superficiale buono.



GWB	Ipotesi di classificazione Triennio 2014-2016	LC	Stato 2018
GWB-S1	<b>SCARSO</b>	Alto	<b>BUONO</b>

Stato Chimico 2018

In merito al sistema acquifero profondo, osservando il punto di monitoraggio “GWB-P1 San Pietro Mosezzo - Pozzo Acquedotto” (Codice punto: 00313500902) si desume uno Stato chimico puntuale - falda profonda buono.

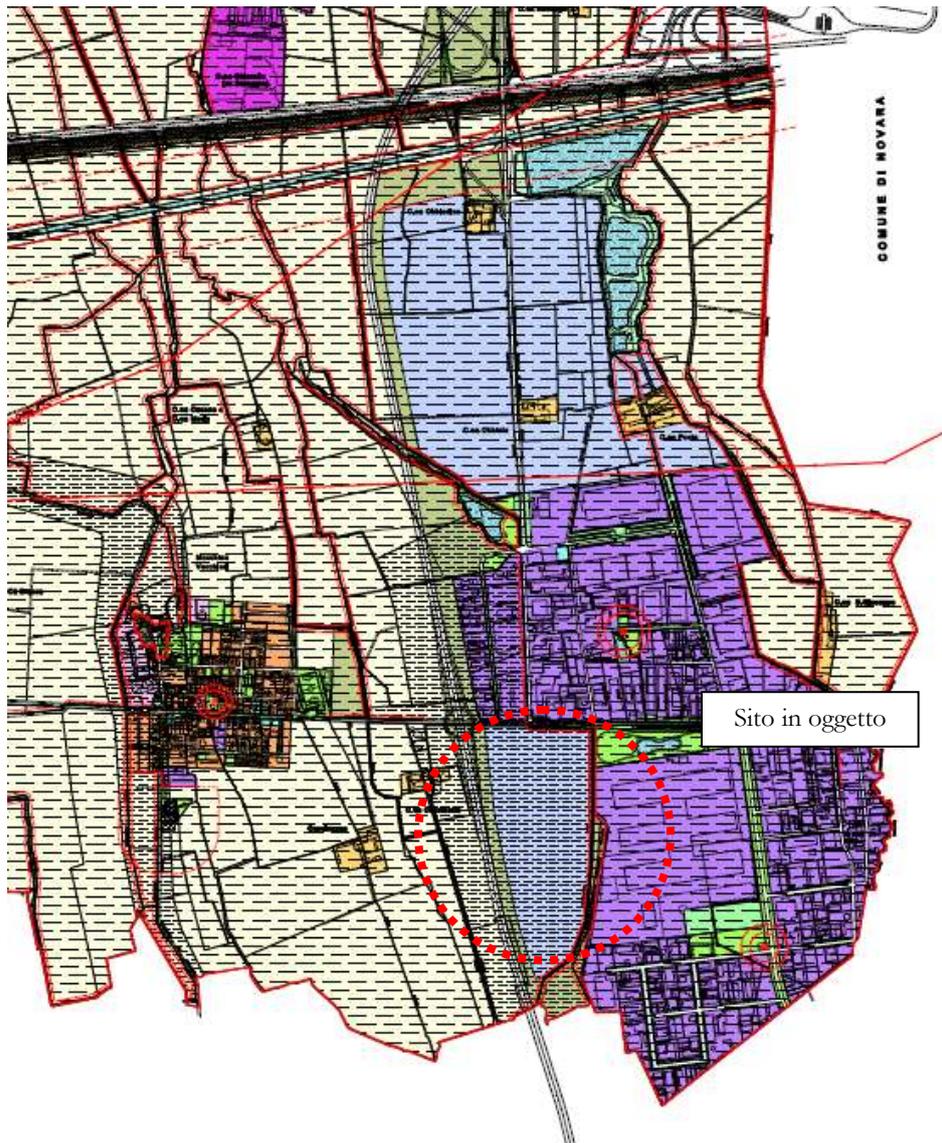


GWB	Ipotesi di classificazione Triennio 2014-2016	LC	Stato 2018
GWB-P1	BUONO	Basso	BUONO_S

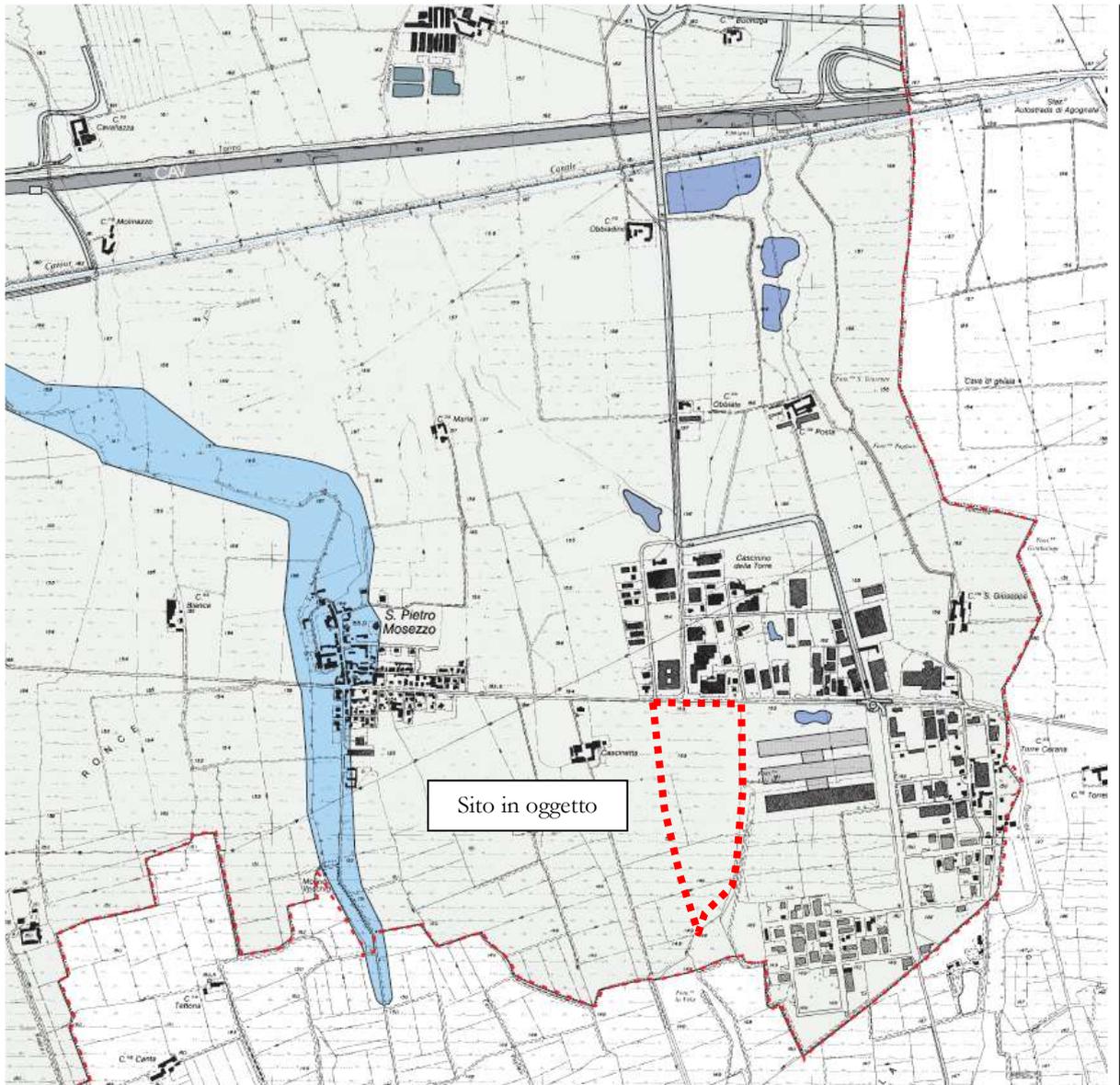
Stato Chimico 2018

5.2.2. *Studio geologico a supporto dello strumento urbanistico*

Di seguito, si riporta un estratto della “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’idoneità all’utilizzazione urbanistica” del PRGC del Comune di San Pietro Mosezzo e altri estratti cartografici relativi alla geologica e geomorfologica del territorio comunale nonché alla rete idrografica.







Sito in oggetto

-  Depositi alluvionali dovuti all'attività attuale del sistema Torrente Agogna-Roggia Mora.
-  Depositi alluvionali a carattere limoso dovuti all'attività del reticolato minore.
-  Depositi alluvionali antichi del sistema Torrente Agogna-Roggia Mora
-  Depositi fluvioglaciali del Wurm (Pleistocene)
-  Argini naturali
-  Erosione spondale

	Terrazzi di origine fluviale (altezza media 1-2 m)
	Terrazzi di origine fluviale presunti (altezza media 1-2 m)
	Paleovalvei
	Paleovalvei presunti
	Scheda di rilevamento dei processi lungo la rete idrografica
	Laghi di falda
	Confine comunale

**Elementi di origine antropica**

	Argine
	Tracciato nuovo svincolo autostradale e relative infrastrutture
	Tracciato CAV e relative infrastrutture
	Rilevati stradali e ferroviari di origine antropica (altezze comprese tra 1 m e 2,5 m)
	Vasche di stoccaggio rifiuti zootecnici

**FASCE FLUVIALI**

Fasce piano Stralco per l'Assetto idrogeologico del bacino del Po

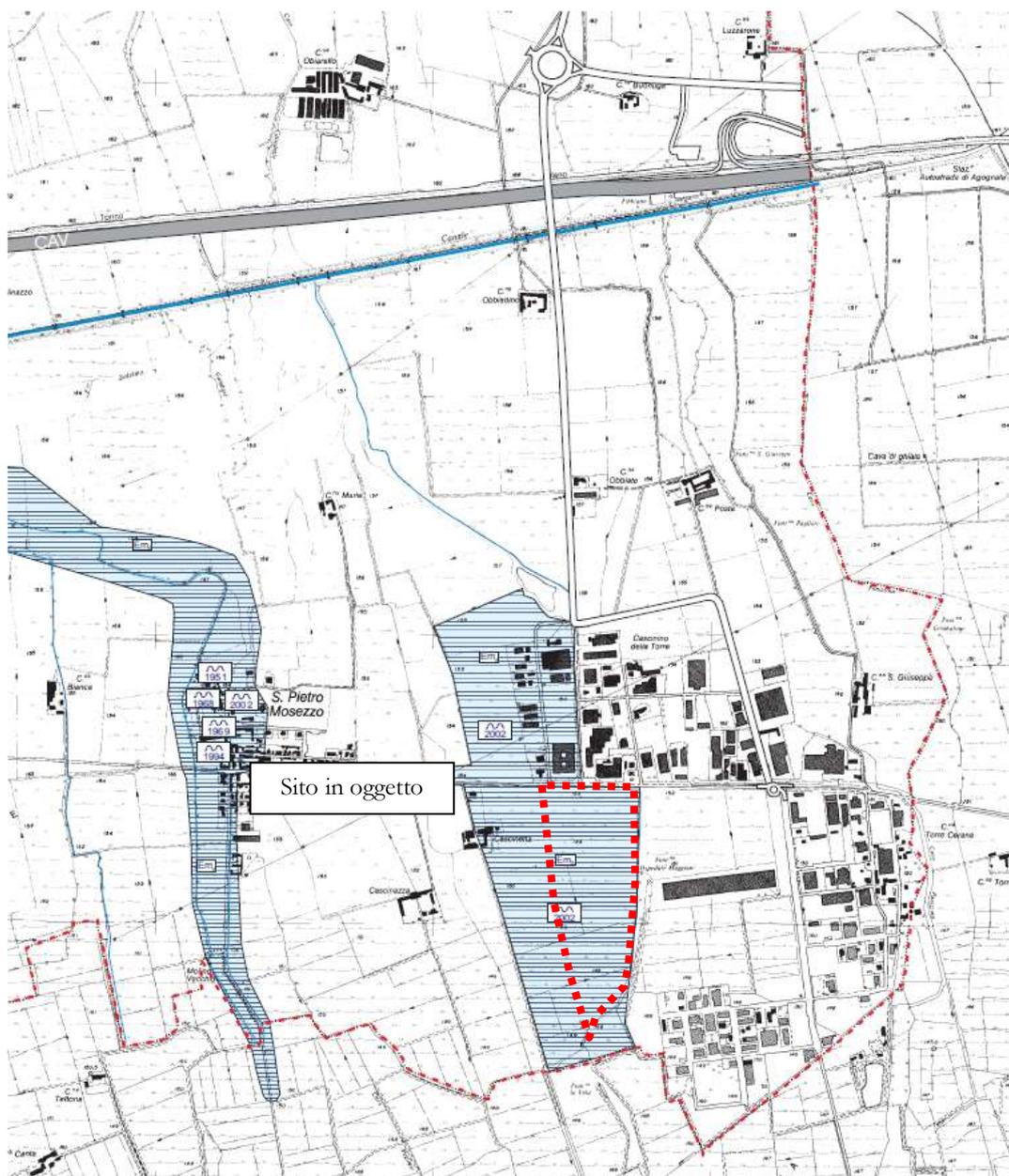
	Limite tra Fascia A e Fascia B
	Limite tra Fascia B e Fascia C
	Limite esterno Fascia C

**Estratto Carta geologica e geomorfologica**

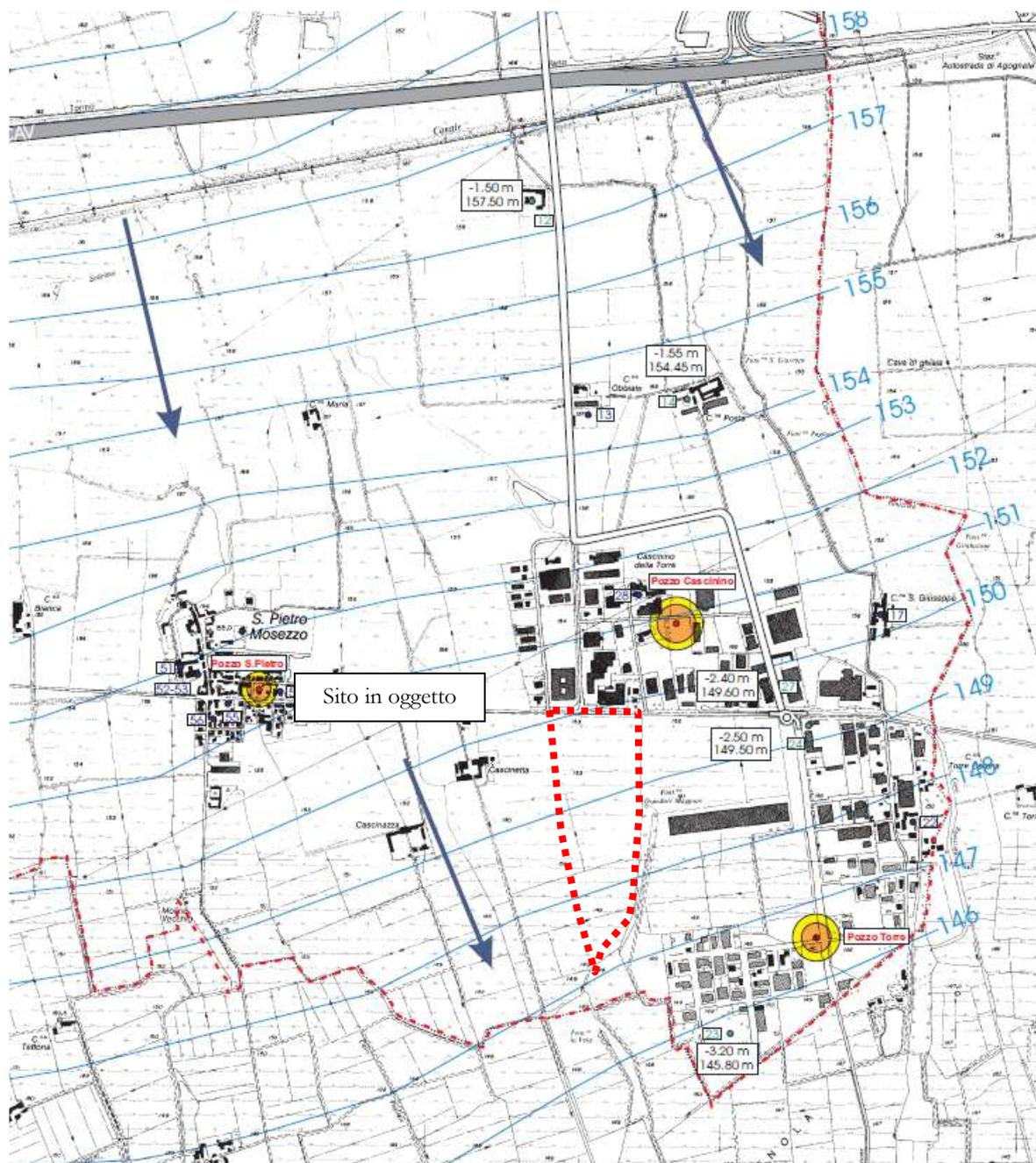


	Sistema Torrente Agogna - Roggia Mora
	Canale Cavour
	Reticolato idrografico
	Testa di fontanile
	Testa di fontanile interrata
	Fontanile
	Tratti tombinati
	Tratti interrati
	Paleovalvei
	Paleovalvei presunti
	Corsi d'acqua demaniali (da carte catastali dell'ufficio tecnico comunale levata 1933, riproduzione 1977)
	Corsi d'acqua presenti nell'elenco delle acque pubbliche (1933)
	Confine Comunale
<b>FASCE FLUVIALI</b>	
<small>Fascia piano Strada per l'Aspetto idrogeologico del bacino del Po</small>	
	Limite tra Fascia A e Fascia B
	Limite tra Fascia B e Fascia C
	Limite estemo Fascia C

**Estratto Carta della dinamica torrentizia e del reticolo idrografico**

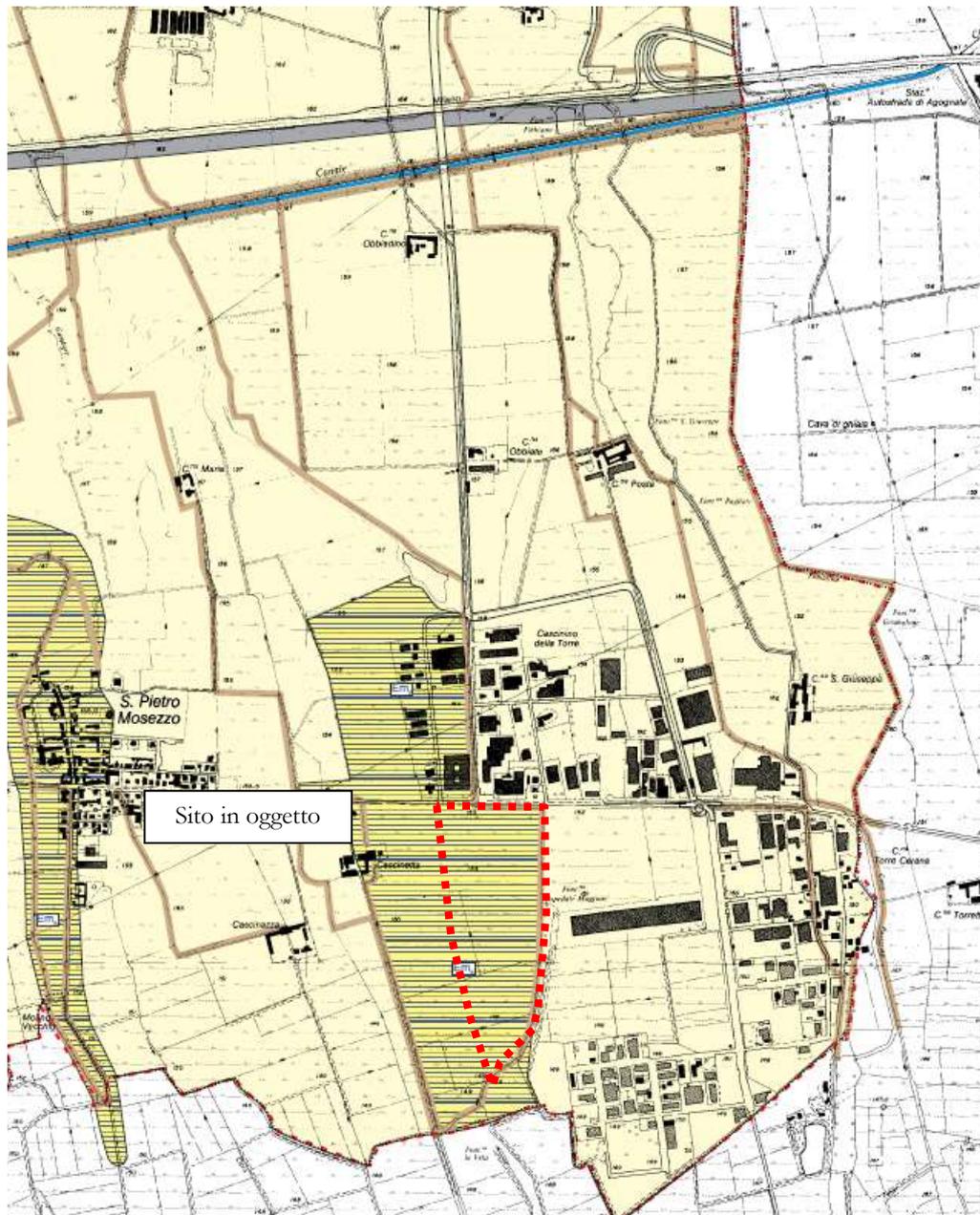


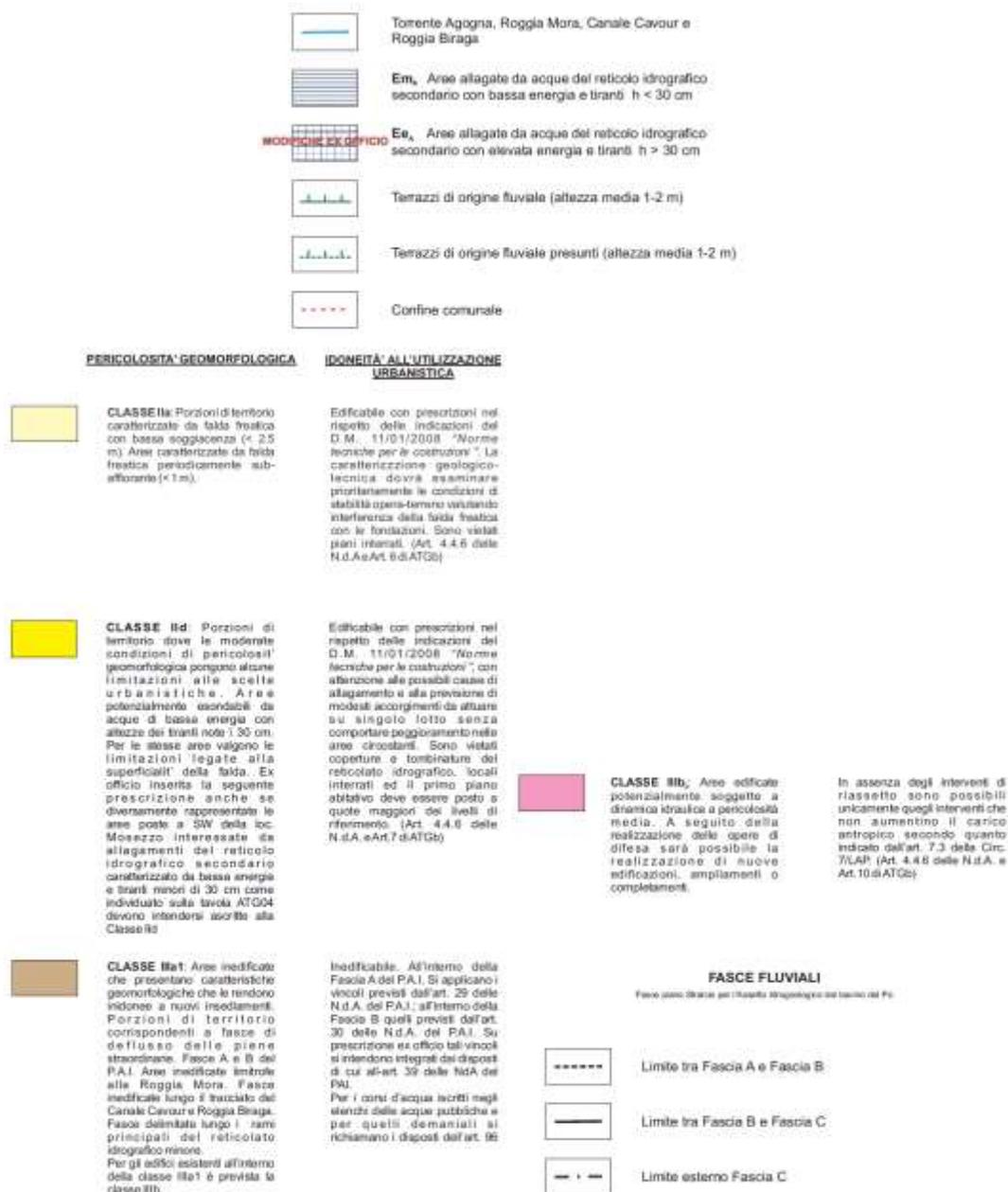
Estratto Carta del dissesto





Estratto Carta geoidrologica





Estratto Carta di sintesi

Dall'osservazione delle suddette cartografie emerge quanto segue:

- l'area ricade in classe IIa e Em<sub>A</sub> Aree allagate da acque del reticolo idrografico secondario con bassa energia e tiranti h < 30 cm (aree allagate in occasione dell'evento del maggio 2002 e di eventi precedenti);
- dal punto di vista geologico, il sito ricade in "depositi fluvio-glaciali del Wurm (pleistocene)".

Di seguito si riporta un estratto delle norme di carattere geologico con specifico riferimento alla classe IId.

**Art. 7 - Classe II - sottoclasse d**

Porzioni di territorio caratterizzate da condizioni di moderata pericolosità geomorfologica (Ema). Aree potenzialmente allagabili per fenomeni di tracimazione del reticolato idrografico, eventualmente associate a possibili rigurgiti della rete fognaria. Aree riportate dalla Banca Dati geologici. *In particolare, per il territorio in oggetto la Classe IId individua le aree potenzialmente soggette ad allagamenti a causa di acque caratterizzate da bassa energia con altezze dei tiranti note minori o uguali a 30 cm.*

Per le stesse aree valgono le limitazioni legate alla superficialità della falda, che caratterizza tutto il territorio comunale.

Le aree ricadenti nel seguente ambito risultano fruibili dal punto di vista urbanistico con prescrizioni. A questo riguardo ogni intervento dovrà essere eseguito prevedendo in fase di progettazione la caratterizzazione di tipo geomorfologico, geotecnico, idrologico, idraulico, secondo le indicazioni della normativa vigente, con particolare attenzione all'individuazione delle possibili cause di allagamento, ed alla previsione di quei modesti accorgimenti (quali riquotature del p.c., sistemazioni del reticolato idrografico secondario), da attuare sul singolo lotto, senza che ciò comporti peggioramento nelle aree circostanti.

Saranno in particolare vietati:

- coperture e tombature del reticolato idrografico secondario
- costruzione di locali interrati.

Tali aree sono inoltre edificabili a condizione che il primo piano abitato sia posto a quote maggiori dei livelli di riferimento.

In Classe IId, in analogia ai contenuti dell'art. 18 comma 7 delle norme di attuazione del PAI, l'Amministrazione comunale provvederà ad informare i soggetti attuatori delle previsioni dello strumento urbanistico sulle limitazioni a cui sono soggette le aree in dissesto e sugli interventi prescritti per la loro messa in sicurezza. L'Amministrazione comunale è inoltre tenuta ad inserire nel certificato di destinazione urbanistica anche i dati relativi alla classificazione del territorio in funzione del dissesto e richiedere al soggetto attuatore la sottoscrizione di un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'Amministrazione pubblica in ordine a eventuali futuri danni a cose o persone comunque derivanti dal dissesto segnalato\*.

### **5.3. Aria**

Attraverso la consultazione di fonti bibliografiche, nei successivi paragrafi, si presenta la caratterizzazione della componente in oggetto partendo da informazioni a livello regionale fino ad una scala di maggior dettaglio.

### 5.3.1. Il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (Regione Piemonte e ARPA Piemonte)

A livello regionale, la LR n. 43 del 7 aprile 2000 rappresenta la normativa di riferimento per la gestione ed il controllo della qualità dell'aria in Piemonte. Essa contiene gli obiettivi e le procedure per l'approvazione del Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria e le modalità per la realizzazione e la gestione degli strumenti della pianificazione.

Ai sensi del D.Lgs. 155/2010, il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) di Regione Piemonte, è lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico. Tale strumento è finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

Il PRQA è stato approvato dal Consiglio regionale, con DCR 25 marzo 2019, n. 364-6854.

*“In particolare, la documentazione relativa al PRQA illustra:*

- *lo stato di qualità dell'aria e l'individuazione degli ambiti che hanno maggior peso sulla qualità dell'aria (Agricoltura, Energia, Trasporti, Industria);*
- *approfondimenti tecnici che validano da un punto di vista scientifico i contenuti del PRQA (Source Apportionment Modellistico ed Analitico, Analisi dei consumi energetici e delle riduzioni emissive ottenibili, Valutazione degli effetti ambientali del PRQA in riferimento ai Cambiamenti Climatici, Dichiarazione di Sintesi del percorso di VAS);*
- *le misure afferenti a ciascun ambito e relativa quantificazione in termini di riduzione emissiva;*
- *i risultati delle simulazioni modellistiche relative all'attuazione delle misure di qualità dell'aria, che indicano il 2030 quale anno di rientro nei limiti di qualità dell'aria, definiti nella direttiva 2008/50/CE”.*

*“In relazione ai limiti di qualità dell'aria di alcuni inquinanti (limiti che peraltro sono assolutamente simili a quelli tuttora in vigore, in quanto valutati per i loro effetti sulla salute pubblica, e non come obiettivi più o meno ambiziosi da raggiungere) è stata elaborata la Valutazione della qualità dell'aria nella Regione Piemonte - Anno 2001 approvata con la D.G.R. n. 109-6941 del 5 agosto 2002.*

*Sulla base della valutazione della qualità dell'aria 2001, si è proceduto ad adeguare la zonizzazione del territorio e a definire i criteri per la predisposizione e la gestione dei Piani di Azione (D.G.R. n.14-7623 dell'11 novembre 2002):*

- *Zonizzazione 2001 (allegato 1 D.G.R. n. 14-7623 dell'11 novembre 2002)*
- *Carta d'insieme della zonizzazione*
- *Elenco dei Comuni piemontesi e loro zonizzazione*
- *Indirizzi per la predisposizione e la gestione dei piani di azione (allegato 2 D.G.R. n. 14-7623 dell'11 novembre 2002)*

*Il recepimento nazionale della Direttiva aria che il con il D.Lgs. n. 155/2010 ha delineato un nuovo quadro gestionale della qualità dell'aria, ha portato a un processo di revisione di tutti gli strumenti a servizio della valutazione della qualità dell'aria: il programma di valutazione (rete & modelli) e la zonizzazione del territorio per primi.*

*In particolare, l'articolo 3 del suddetto decreto legislativo stabilisce che le Regioni e le Province, nel rispetto dei criteri indicati nell'Appendice I, redigano appositi progetti recanti la suddivisione territoriale in zone e agglomerati da classificare ai fini della valutazione della qualità dell'aria, stabilendo altresì che le zonizzazioni vigenti alla data di entrata in vigore del decreto stesso siano rivalutate sulla base della suddetta Appendice I.*

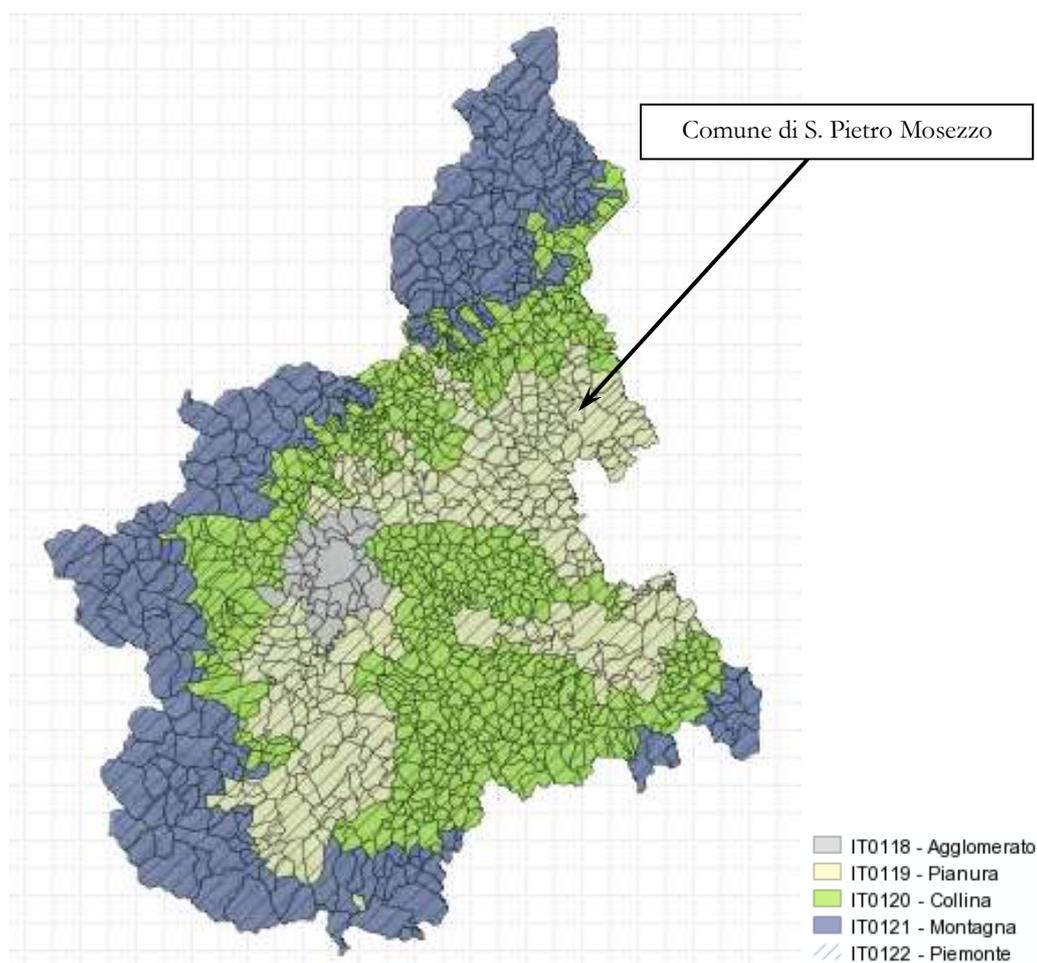
*L'articolo 4 specifica i criteri per la classificazione territoriale, prevedendo inoltre che i progetti di classificazione e zonizzazione del territorio siano revisionati almeno ogni cinque anni.*

*Il D.Lgs. 155/2010 prevede inoltre che ciascun progetto di zonizzazione corredato dalla classificazione deve essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e all'Ispra per la valutazione di conformità del progetto alle disposizioni del decreto e di coerenza dei progetti di zonizzazione regionali relativamente alle zone di confine.*

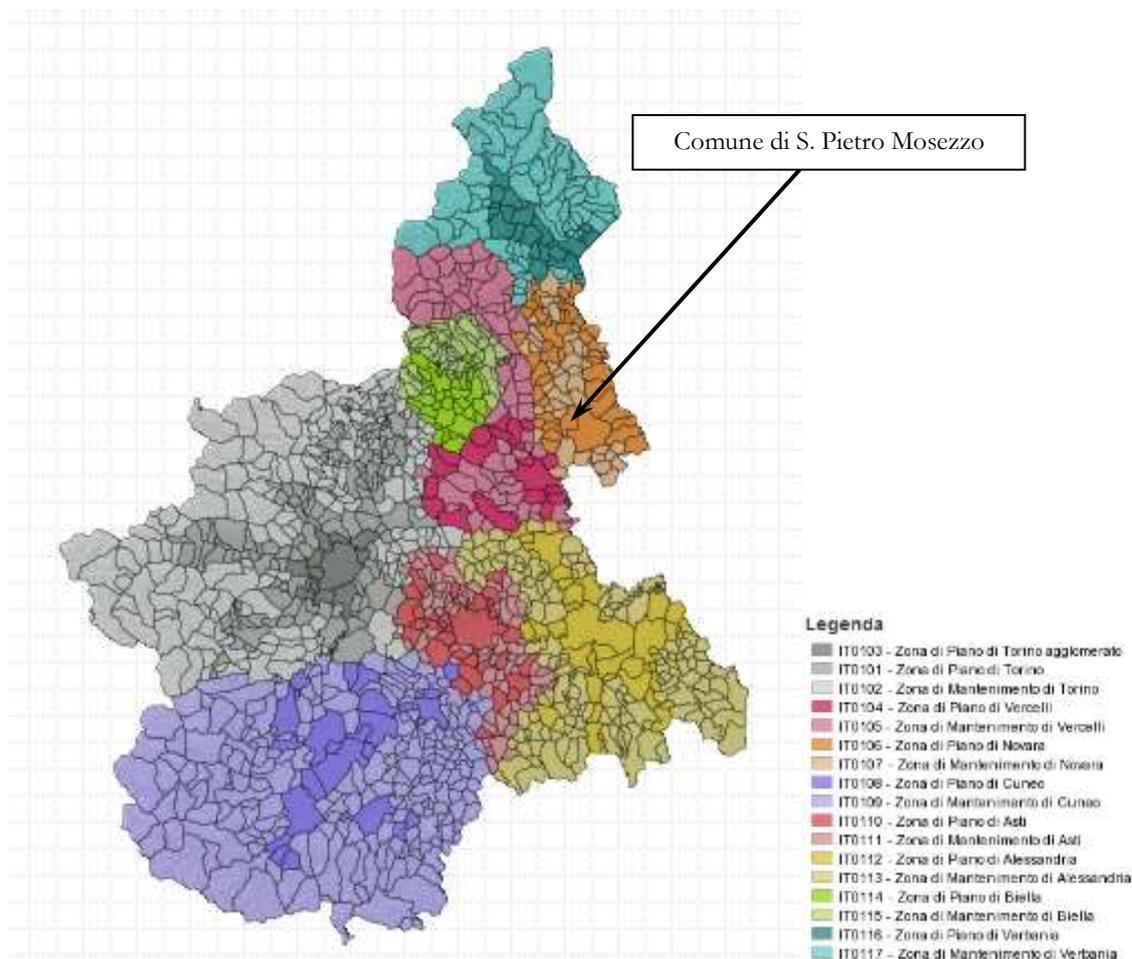
*Per tali motivi, con deliberazione della Giunta regionale 29 dicembre 2014 n. 41-855, la Regione Piemonte, ha approvato la nuova zonizzazione del territorio regionale relativa alla qualità dell'aria ambiente e individuato gli strumenti utili alla sua valutazione tra i quali, ad esempio, il programma di valutazione. (...)*

*In particolare il progetto relativo alla nuova zonizzazione e classificazione del territorio, sulla base degli obiettivi di protezione per la salute umana per gli inquinanti NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, nonché obiettivi a lungo termine per la protezione della salute umana e della vegetazione relativamente all'ozono, ha ripartito il territorio regionale nelle seguenti zone ed agglomerati:*

- *Agglomerato di Torino - codice zona IT0118*
- *Zona denominata Pianura - codice zona IT0119*
- *Zona denominata Collina - codice zona IT0120*
- *Zona denominata di Montagna - codice zona IT0121*
- *Zona denominata Piemonte - codice zona IT0122*



**Zonizzazione qualità dell'aria vigente su base comunale**



**Zonizzazione qualità dell'aria su base comunale (DGR n. 19-12878 del 28/06/2004)**

Con Deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2019 n. 24-903, avente ad oggetto “*Verifica ed aggiornamento della zonizzazione e della classificazione del territorio regionale piemontese ed aggiornamento del relativo programma di valutazione della qualità dell'aria ambiente, ai sensi degli articoli 4 e 5 del d.lgs. 155/2010 (Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa)*”, è stato adottato l'aggiornamento della zonizzazione/classificazione del territorio regionale.

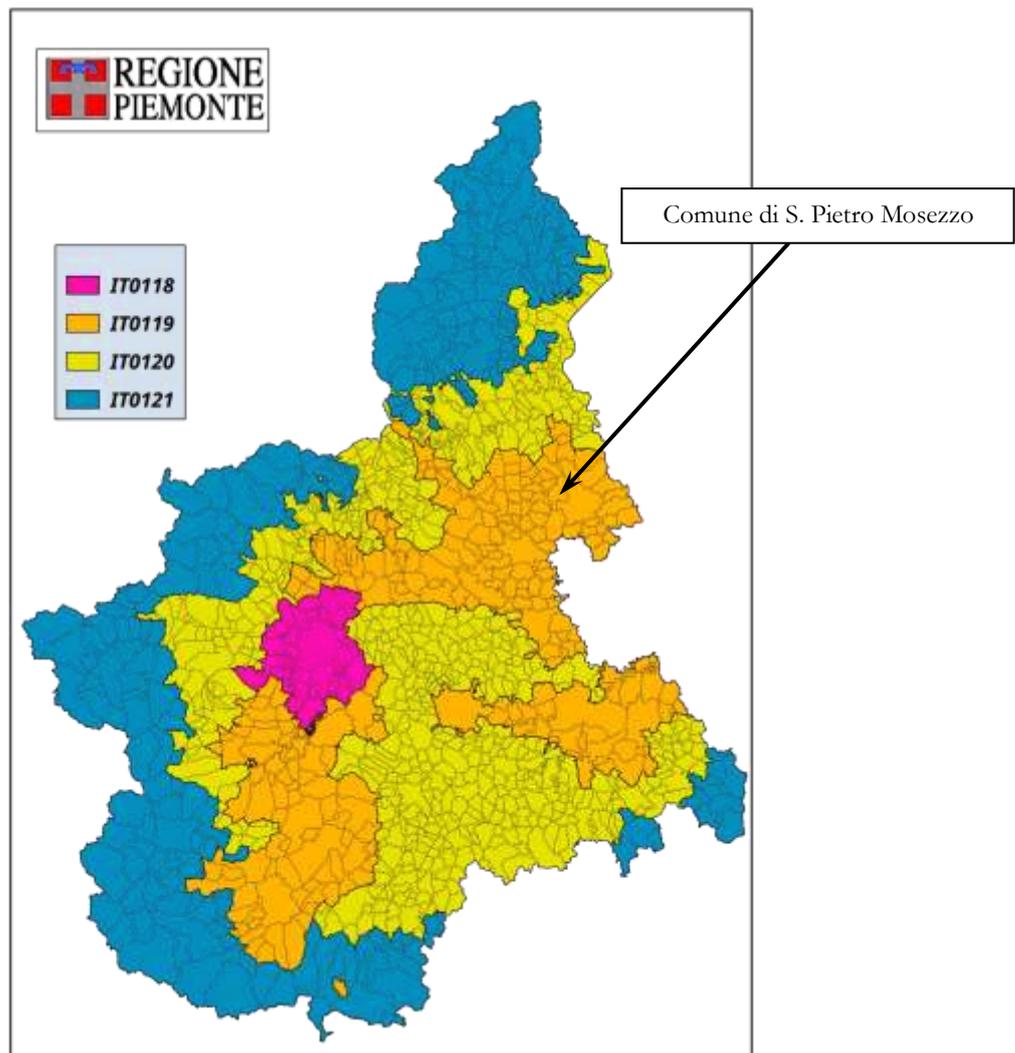
*“Di seguito, si riassumono le nuove caratteristiche delle zone e dell'agglomerato di Torino:*

- a) agglomerato di Torino (codice IT0118), coincidente con il territorio dei Comuni dell'Agenzia per la mobilità dell'area Metropolitana di Torino; questa zona, costituita da 33 Comuni, ha una popolazione complessiva pari a 1.532.332 abitanti e un'estensione pari a 838 km<sup>2</sup>;*
- b) zona di pianura (codice IT0119), costituita da 268 Comuni, con una popolazione di 1.322.596 abitanti e un'estensione complessiva di 6.623 km<sup>2</sup>;*
- c) zona di collina (codice IT0120), costituita da 646 Comuni, con una popolazione di 1.338.980 abitanti*

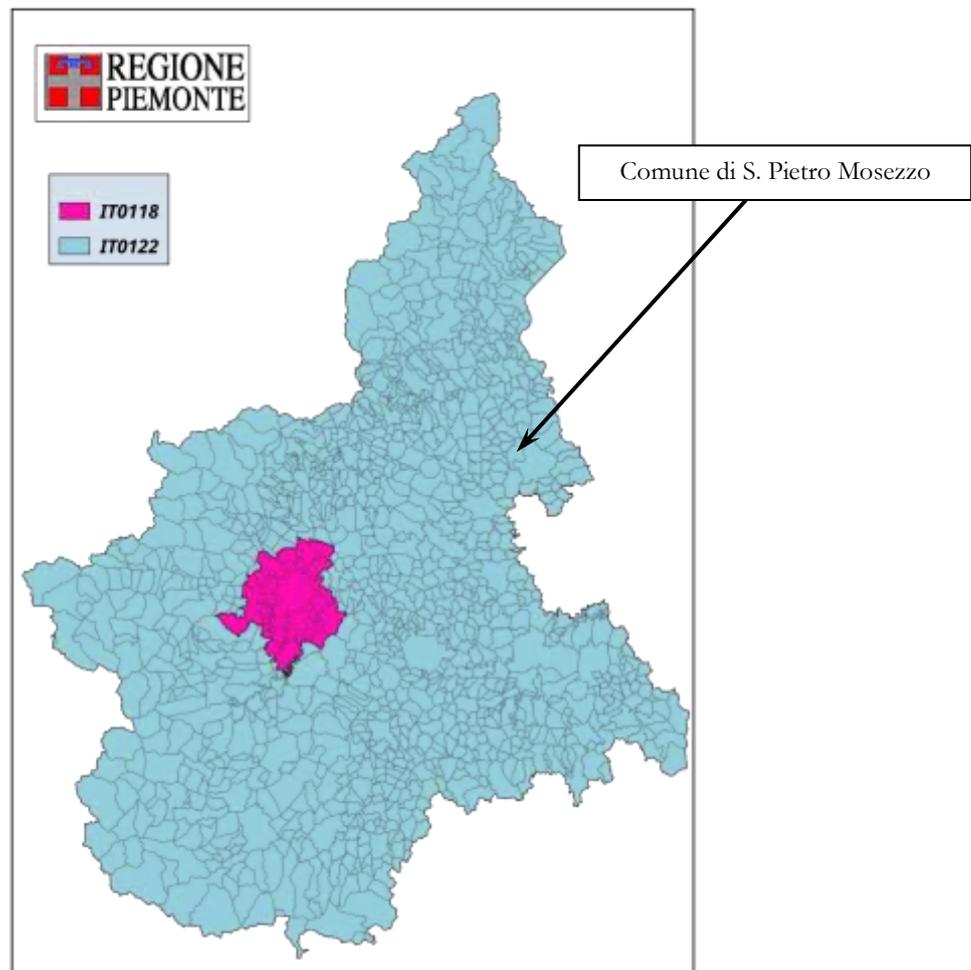
e un'estensione complessiva di 8.801 km<sup>2</sup>;

d) zona di montagna (codice IT0121), costituita da 234 Comuni, con una popolazione di 181.098 abitanti e un'estensione complessiva di 9.125 km<sup>2</sup>;

e) zona Piemonte (codice IT0122), costituita da 1.148 Comuni, con una popolazione di 4.375.006 abitanti e un'estensione complessiva di 25.389 km<sup>2</sup>”.



Rappresentazione grafica della zonizzazione per gli inquinanti NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P

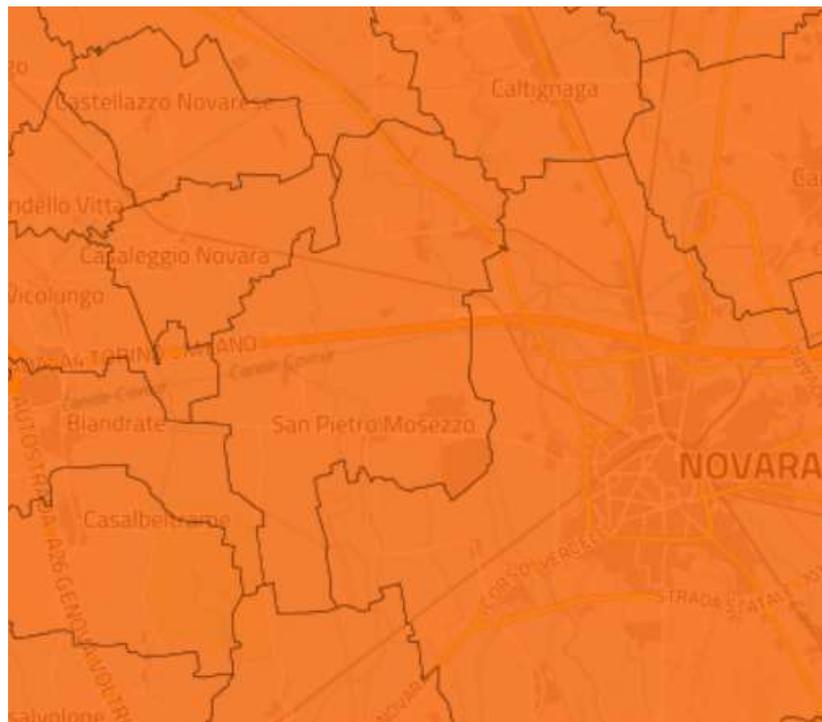


**Rappresentazione grafica della zonizzazione per la tutela della salute umana e della vegetazione in riferimento all’ozono**

Il Comune di San Pietro Mosezzo appartiene alla Zona denominata Pianura - codice zona IT0119 (corrispondente alla T0106 - Zona di Piano di Novara) che si caratterizza per *“presenza di livelli sopra la soglia di valutazione superiore per i seguenti inquinanti: NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> e B(a)P. Il resto degli inquinanti è sotto la soglia di valutazione inferiore”*.

Si evidenzia che, rispetto alla pregressa classificazione, il benzene e il biossido di zolfo si posizionano sotto la soglia di valutazione inferiore.

Il Comune di San Pietro Mosezzo ricade anche all’interno dei comuni piemontesi che hanno superato i limiti di qualità dell’aria, o sono a rischio di superamento come definito alla lettera g), dell’articolo 2 del Dlgs n. 255/2010 (recante: *“Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa”*).



**Legenda**

- Nessun limite superato
- Almeno un limite superato

**Aree di superamento dei Limiti di Qualità dell'Aria**

In termini generali, dal PRQA si evince che, allo stato attuale, le maggiori concentrazioni di inquinanti si rilevano nelle aree urbane di pianura caratterizzate da una maggiore densità di popolazione e di attività produttive.

In merito agli inquinanti primari, i dati forniti dal PRQA evidenziano una sostanziale stabilità delle concentrazioni che si attesta su valori bassi, mentre per quanto riguarda gli inquinanti secondari si registrano situazioni di criticità legate a superamenti dei limiti di qualità dell'aria:

*“In Piemonte, analogamente a quanto succede in tutto il bacino padano caratterizzato da una elevata stabilità atmosferica dovuta al contesto orografico, si verificano situazioni critiche a scala regionale per gli inquinanti che sono completamente o parzialmente secondari, ovvero non emessi come tali quali il particolato (PM10 e PM2,5), l’ozono (O3) e il biossido di azoto (NO2); per quest’ultimo i casi di superamento del valore limite annuale sono perlopiù localizzati in pochi grandi centri urbani, in particolare nelle stazioni da traffico.*

(...)

*Nel corso del 2015 si è osservato per il particolato PM10 e PM2,5, gli ossidi di azoto e l’ozono un aumento delle concentrazioni e dei superamenti dei limiti normativi rispetto al 2014, che rappresentava invece, fra le annualità complete di dati finora disponibili, il minimo storico per tali parametri.*

*I dati di inquinanti primari come il monossido di carbonio (CO) e il biossido di zolfo (SO2) evidenziano come le concentrazioni di questi inquinanti siano ormai stabilizzate su valori molto bassi e rispettino i limiti stabiliti dalla norma, come già dimostrato dalle serie storiche. Allo stesso modo altri inquinanti primari che alcuni anni or sono avevano manifestato qualche criticità, come i metalli pesanti ed il benzene (C6H6), sono attualmente*

caratterizzati da valori inferiori al valore limite o al valore obiettivo.

Un'eccezione è rappresentata dagli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), in particolare il benzo(a)pirene (B(a)P), per i quali non sarà facile ridurre o almeno mantenere le attuali concentrazioni, che in alcuni casi determinano superamenti del valore obiettivo, oppure evitare futuri incrementi dei valori alla luce della crescita dell'uso della legna come combustibile per il riscaldamento civile.

Dall'analisi delle serie storiche dei dati di qualità dell'aria emerge, oltre l'importanza degli aspetti emissivi, l'influenza della meteorologia che incide fortemente sulla variabilità a breve termine – da un anno all'altro - o, dei valori di concentrazione degli inquinanti.

Le condizioni meteorologiche dell'anno 2015 sono state fra le più critiche degli ultimi anni per la prolungata assenza di precipitazioni nei mesi invernali e per l'estate calda, favorevole alla formazione dell'ozono”.

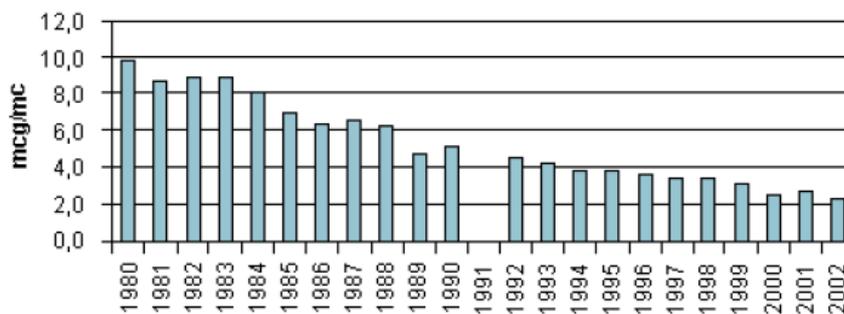
### 5.3.2. Il Sistema Regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria (Regione Piemonte e ARPA Piemonte)

Il Sistema Regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria (SRQA) è uno strumento di Regione Piemonte “per garantire la conoscenza dello stato d'inquinamento del territorio piemontese, oltre che il raccordo e il reciproco interscambio con tutti gli enti competenti sul territorio piemontese da una parte, e con il Sistema Informativo Nazionale Ambientale dall'altra.

Le informazioni sulla qualità dell'aria derivano dalle misure rilevate dal Sistema, gestito dall'ARPA Piemonte, dai dati dell'Inventario regionale delle emissioni e sono integrate tramite l'utilizzo di tecniche modellistiche per poter fornire un adeguato livello di informazione per l'intero territorio regionale”.

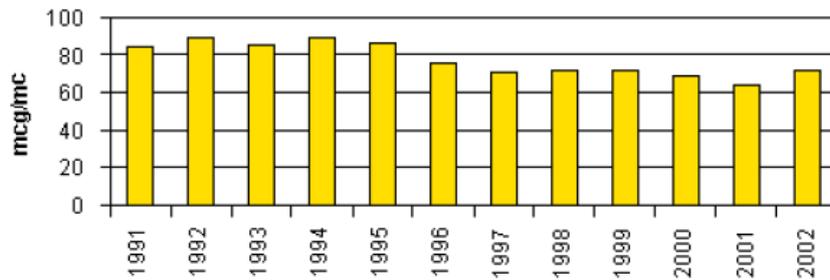
Di seguito si riportano alcuni estratti relativi all'analisi storica dei dati di qualità dell'aria monitorati con l'obiettivo di caratterizzare l'evoluzione delle concentrazioni di alcuni inquinanti negli ultimi decenni.

## MONOSSIDO DI CARBONIO



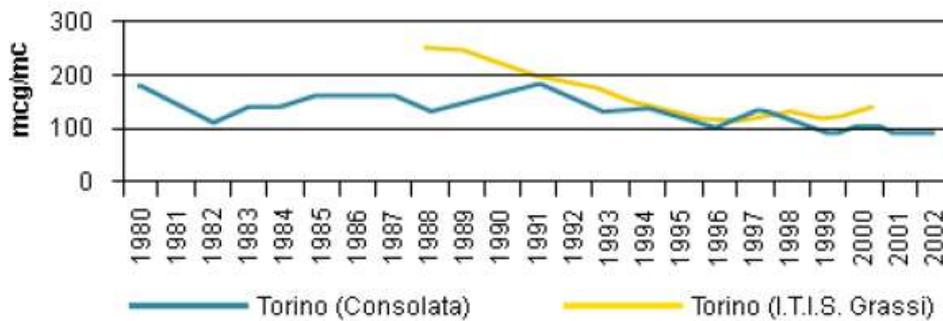
Medie annuali rilevate presso la stazioni di Torino-Rebaudengo nell'ultimo ventennio

## BIOSSIDO DI AZOTO



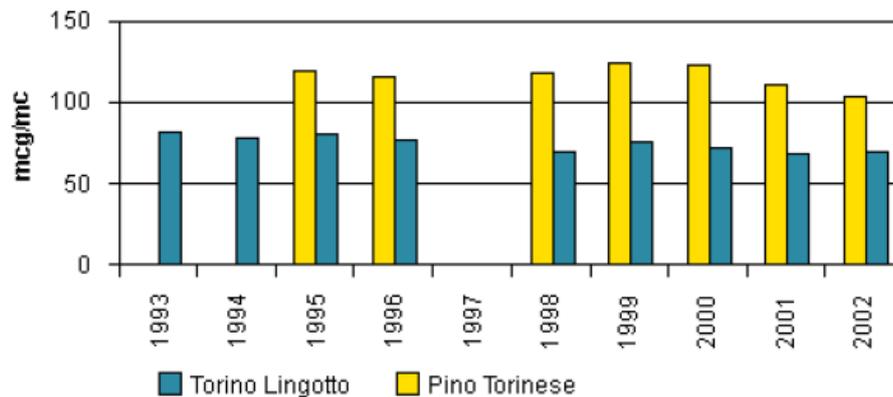
Media delle medie annuali di tutte le stazioni operanti nel comune di Torino nell'ultimo decennio

### PARTICOLATO TOTALE SOSPESO



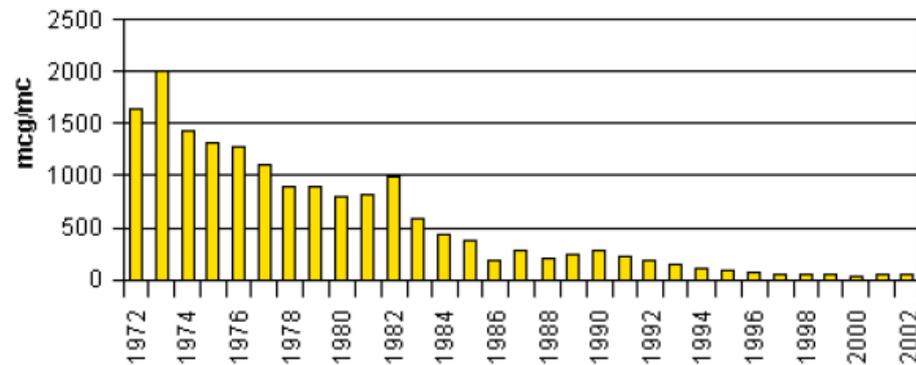
Medie annuali in due stazioni di Torino nell'ultimo ventennio

### OZONO



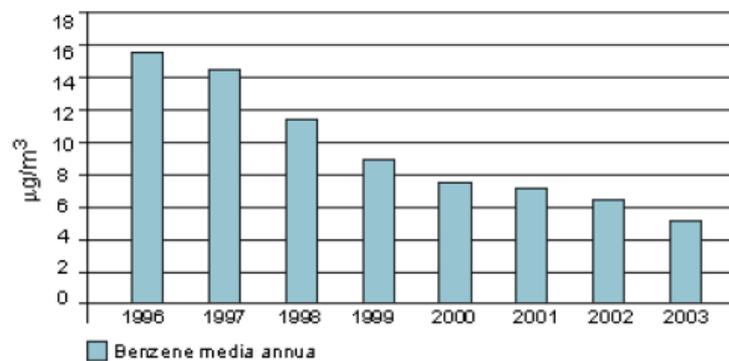
Medie dell'ozono misurate nei periodo di maggio-settembre dell'ultimo decennio

### BIOSSIDO DI ZOLFO



Massima media giornaliera su base annuale rilevata nell'ultimo trentesimo nella stazione di Torino-Consolata

## BENZENE

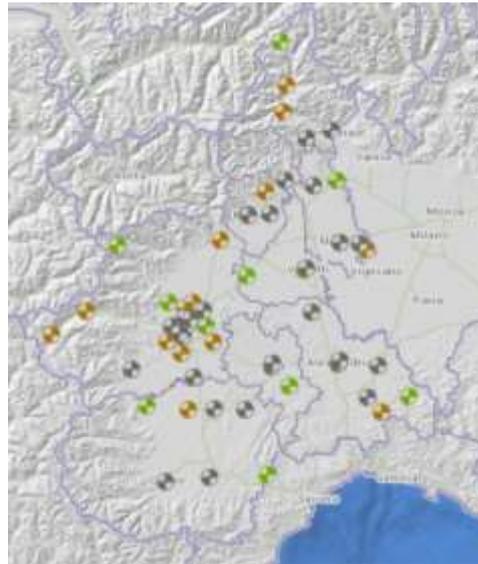


Concentrazioni medie annue di benzene stazione di Torino-Consolata 1996-2003

### 5.3.3. *“Rapporto sulla qualità dell’aria” (Regione Lombardia e ARPA Piemonte)*

Il “Rapporto sulla qualità dell’aria” della Regione Piemonte delinea il quadro della qualità dell’aria regionale sulla base dei dati rilevati dalle:

- 58 stazioni fisse per il monitoraggio in continuo di parametri chimici, delle quali 4 di proprietà privata;
- 6 laboratori mobili attrezzati, per realizzare campagne brevi di monitoraggio;
- 1 Centro Operativi Regionale (COR) dove i dati rilevati sono sottoposti alla validazione automatica ed interattiva di primo livello dal personale delle strutture dipartimentali del territorio.



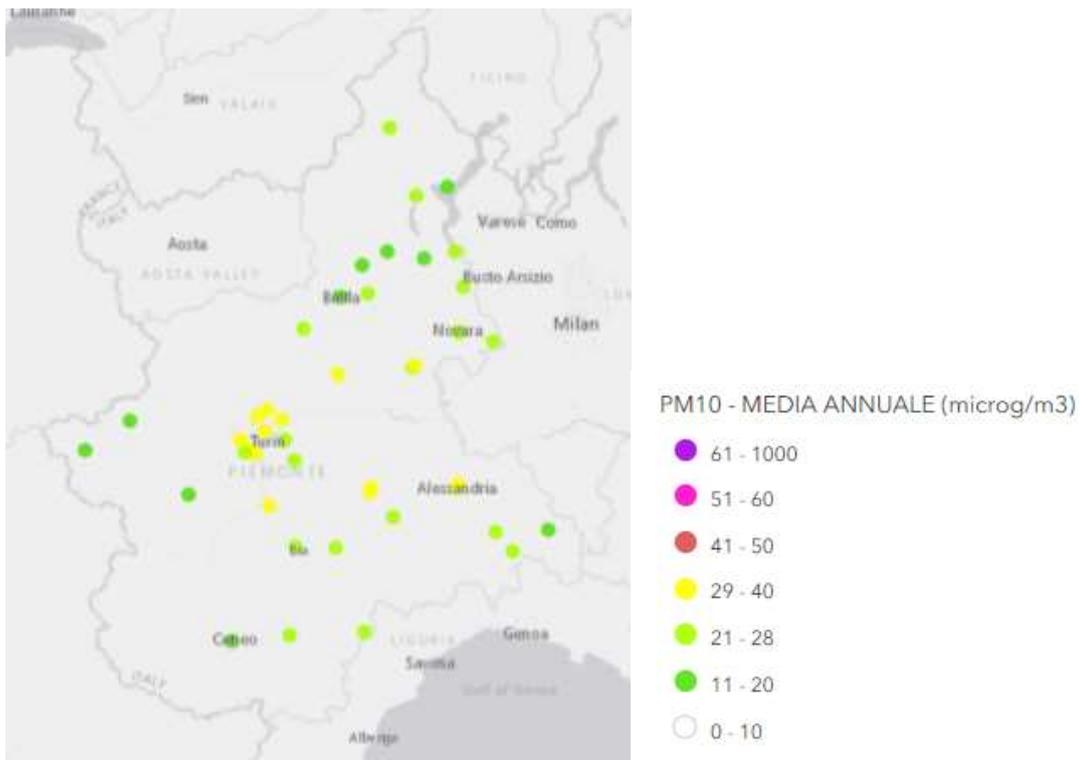
**Stazioni per monitoraggio qualità dell'aria in Regione Piemonte**

*“Le stazioni sono dislocate sul territorio in modo da rappresentare in maniera significativa le diverse caratteristiche ambientali inerenti la qualità dell’aria.*

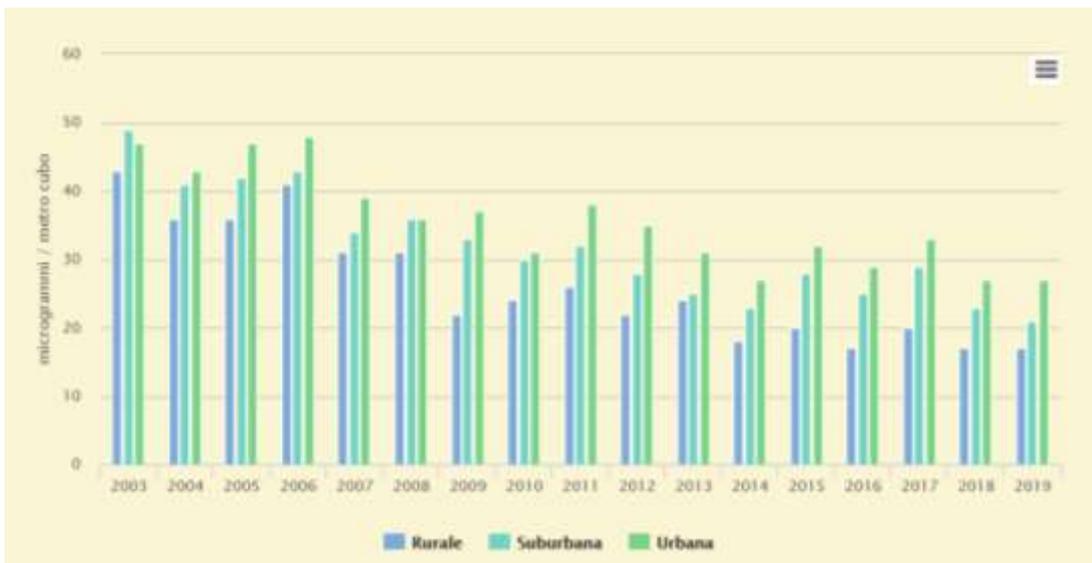
*Più in dettaglio le **stazioni di traffico** sono collocate in posizione tale da misurare prevalentemente gli inquinanti provenienti da emissioni veicolari; le **stazioni di fondo** rilevano livelli di inquinamento non direttamente influenzati da singole sorgenti ma riferibili al loro contributo integrato, mentre quelle **industriali** rilevano il contributo connesso alle limitrofe attività produttive.*

*I punti di misura ove sono misurati o campionati i principali inquinanti possono essere descritti in relazione alla loro collocazione per tipo di zona o per tipo di stazione.”.*

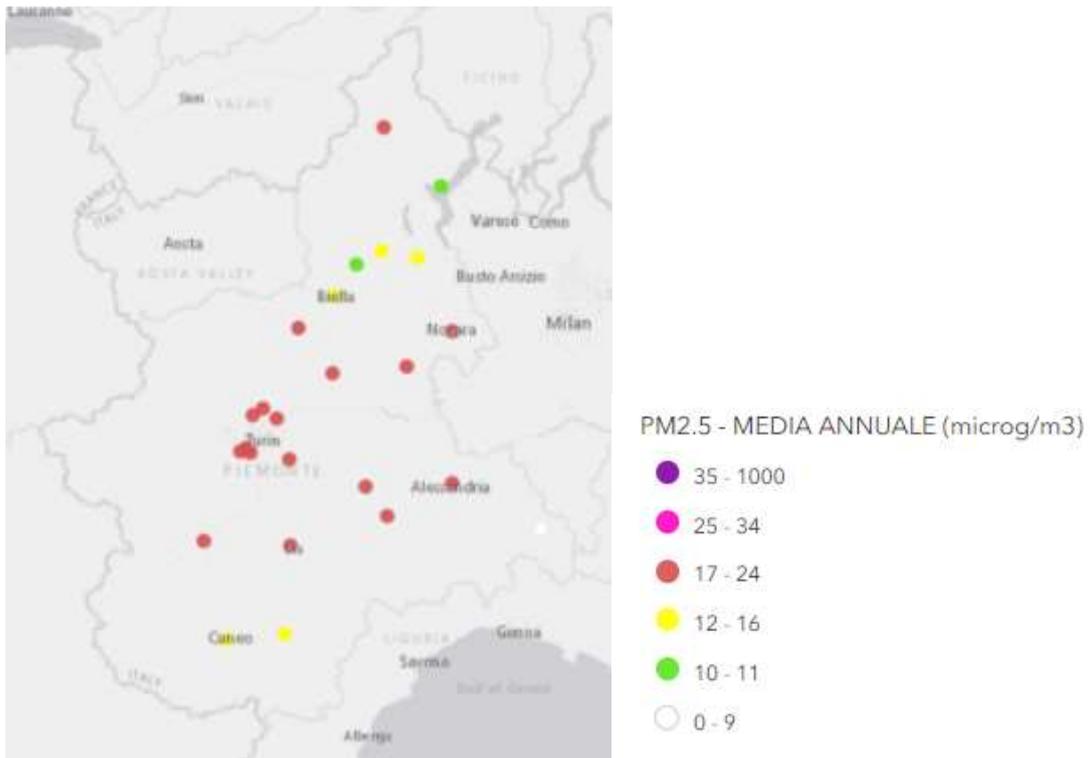
Di seguito si riportano alcune mappe relative a dati monitorati di inquinanti sul territorio regionale riferiti all’anno 2020.



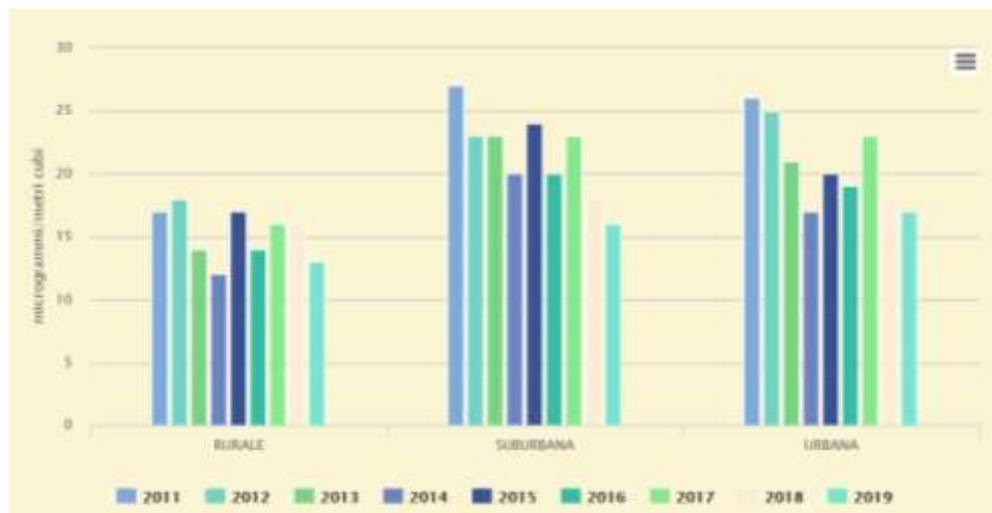
Concentrazioni medie annua di PM10



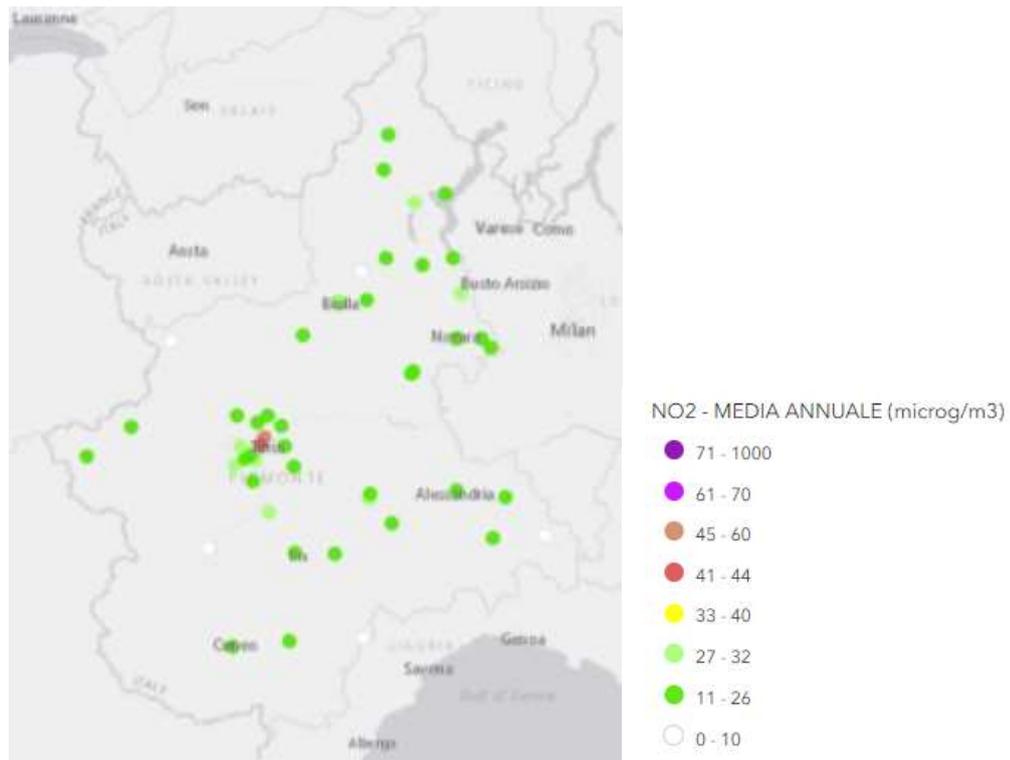
PM10, andamento della media annua - anni 2003-2019



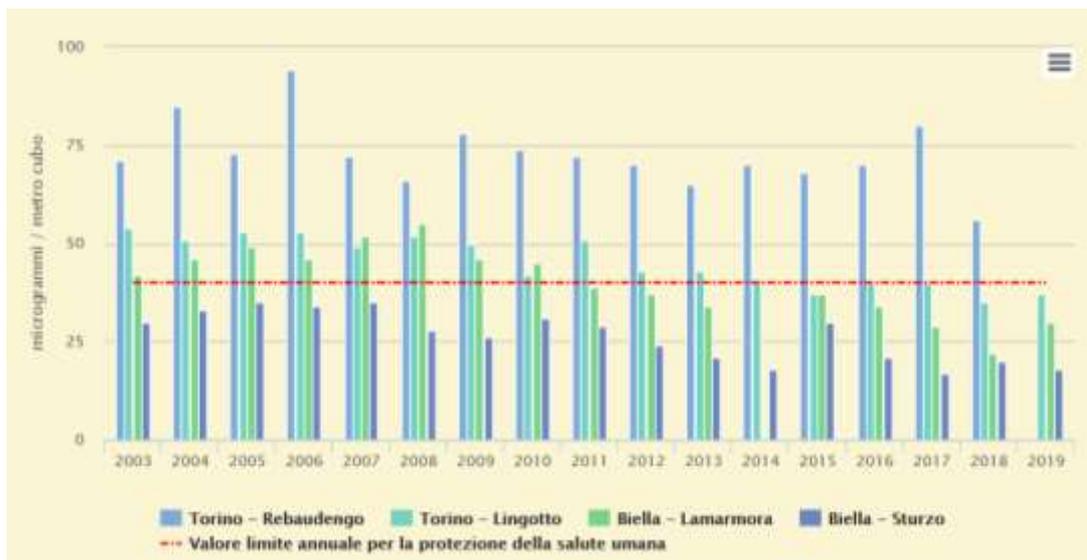
Concentrazioni medie annua di PM2,5



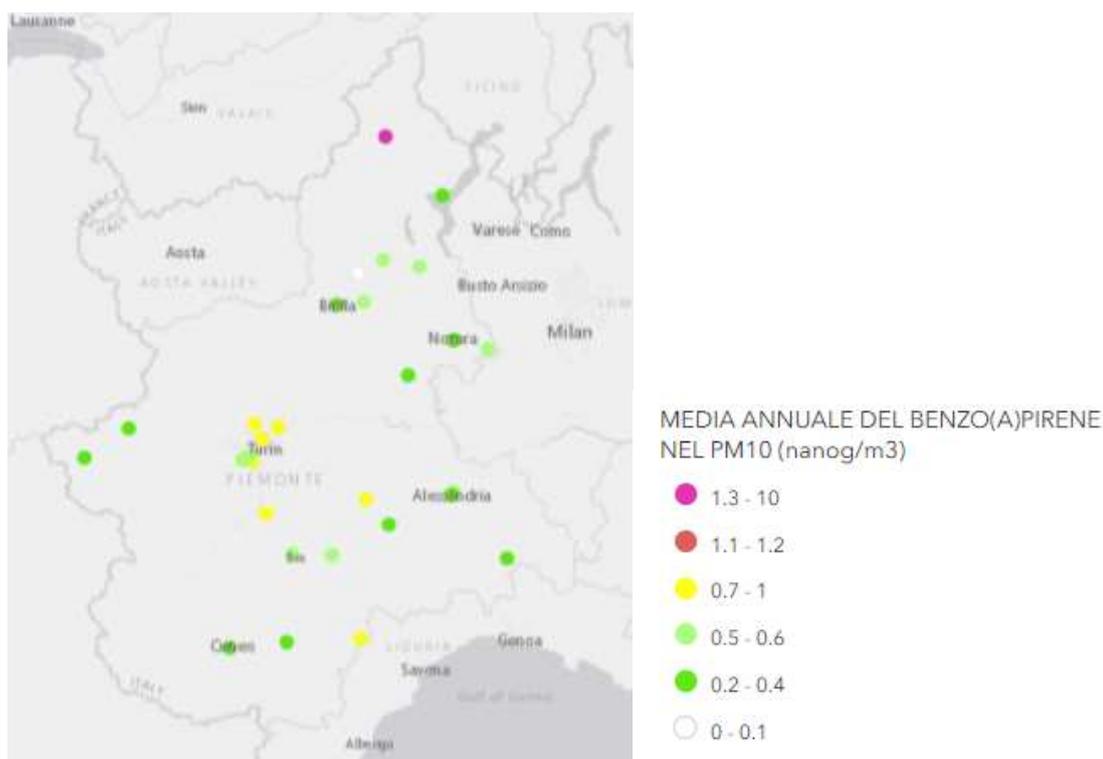
PM2,5 trend della media annua per tipo di zona – anni 2011-2019



Concentrazioni medie annua di NO2



NO2, andamento della media annua a Torino e a Biella - anni 2003-2019



Concentrazioni medie annua di Benzo(a)pirene

5.3.4. *“Rapporto sulla qualità dell’aria” della Provincia di Novara (ARPA Piemonte)*

Anche il *“Rapporto sulla qualità dell’aria”* della Provincia di Novara (ARPA Piemonte – 2012) consente interessanti considerazioni sulla qualità dell’aria a livello provinciale. Il Rapporto delinea il quadro della qualità dell’aria sulla base dei dati rilevati dalle 10 stazioni fisse e un laboratorio mobile.

La successiva rappresentazione illustra la distribuzione delle stazioni di rilevamento sul territorio provinciale.

Tabella 4 Rete Regionale di Qualità dell’Aria in provincia di Novara

Tipo Zona	Tipo Stazione	Stazione	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	BTX	PM <sub>10</sub>	NMHC	PM <sub>2.5</sub>	IPA	As, Cd, Ni, Pb
U	F	NO Verdi			X	X		X		X	X	X
U	T	NO Roma		X	X		X	X			X	X
U	F	NO Bovio	X		X							
S	I	Cerano	X		X		X	X	X	X	X	X
U	T	Borgomanero		X	X		X	X			X	
U	I	Trecale	X		X		X			X		
U	F	Arona*			X	X						
R	F	Biandrate*			X	X						
R	F	Castelletto T.	X		X	X						
S	T	Oleggio		X	X			X				
totale			4	3	10	3	4	5	1	3	4	3

U = Urbana, S = Suburbana, R = Rurale, F = Fondo, I = Industriale, T = Traffico  
 (\*) stazioni dismesse nel corso dell’anno 2012 a seguito della revisione della RRQA

Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente, la normativa vigente – Decreto Legislativo n. 155 del 13.08.2010 - stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, cui attenersi.

Le tabelle successive forniscono, quale premessa alla valutazione della qualità dell'aria secondo l'attuale quadro normativo, indicazioni del livello medio annuale registrato analizzato e sugli episodi acuti d'inquinamento atmosferico verificatisi nello stesso anno, intesi come situazioni di superamento del limite orario o giornaliero, confrontati con i limiti di legge, per ciascun inquinante in ogni singola stazione di misura. Si evidenziano in rosso i superamenti dei limiti di legge per i parametri normati, misurati negli ultimi tre anni dalle stazioni della rete provinciale.

### PM10

<b>PM10 Anno 2012</b>	<b>Giorni validi:</b>	<b>Percentuale giorni validi:</b>	<b>Media annua</b>	<b>Numero di superamenti 50µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Data del 35simo superamento</b>
<b>Cerano</b>	361	99%	37	<b>82</b>	20-feb
<b>NoRoma</b>	341	93%	37	<b>84</b>	23-feb
<b>NoVerdi</b>	355	97%	31	<b>69</b>	13-mar
<b>NoVerdi automatico</b>	351	96%	35	<b>77</b>	24-feb
<b>Borgomanero</b>	344	94%	21	<b>24</b>	-

Tabella 6: PM10 – Reportistica effettuata il 25/01/2013 alle ore 14:11:27 (ora solare)

### NO2

Stazione	Ore valide:	Percentuale ore valide:	Giorni validi:	% giorni validi:	Media dei massimi giornalieri	Media giornaliera	Media oraria	Superamenti protezione della salute (200µg/m <sup>3</sup> )
Arona *	6509	74%	270	74%	45	24	24	0
Bianbrate*	6449	73%	266	73%	64	31	31	0
Borgomanero	8760	100%	365	100%	66	32	32	0
Castelletto T.	8492	97%	350	96%	56	28	28	0
Cerano	8661	99%	359	98%	61	39	39	0
No - Bovio	8547	97%	354	97%	66	37	37	0
No - Roma	8675	99%	361	99%	96	53	53	0
No - Verdi	8764	100%	364	99%	61	37	37	0
Oleggio	8567	97%	354	97%	99	53	53	0
Trecale	8760	100%	364	99%	66	54	54	0

\* Le stazioni sono state dismesse a seguito della Revisione della RRQA

Tabella 7. Bosso di azolo anno 2012 Provincia di Novara -Reportistica effettuata il 25/01/2013 alle ore 14:11:27 (ora solare)

## OZONO

Ozono (O <sub>3</sub> )	Ore valide:	Percentuale ore valide:	Media annua	Media delle medie 8 ore	Massimo medie 8 ore	Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	Numero di giorni di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	Numero di superamenti livello informazione (180)	Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)	Numero di valori orari superiori al livello allarme (240)	AOT40 stimato per la protezione della vegetazione
Arona - Monterosa	6461	74%	61	61	184	380	68	32	11	0	29696
Bianbrate - Giacomo	6437	73%	59	59	170	347	66	7	3	0	31449
Castelletto T. - Fontane	8491	97%	44	44	176	324	68	30	11	0	28518
Novara - Verdi	8756	100%	45	46	192	454	66	23	7	0	27907

Tabella 10 Ozono -Reportistica effettuata il 25/01/2013 alle ore 14:11:27 (ora solare)

## SO<sub>2</sub>

Stazione	Ore valide:	Percentuale ore valide:	Media dei massimi giornalieri	Media annua	Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)	Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)
Castelletto T.	8199	93%	6	4	0	0
Cerano	8336	95%	19	6	0	0
Novara - Bovio	8474	96%	14	7	0	0
Novara - Roma	8633	98%	11	6	0	0
Trecate	8760	100%	18	7	0	0

Tabella 11: Biossido di zolfo anno 2012 Provincia di Novara -Reportistica effettuata il 25/01/2013 alle ore 14:11:27 (ora solare)

## CO

Stazione	Ore valide:	Percentuale ore valide:	Giorni validi:	Media annua mg/m <sup>3</sup>	Media delle medie 8 ore mg/m <sup>3</sup>	Massimo medie 8 ore mg/m <sup>3</sup>	Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)
Borgomanero	8766	100%	365	0,6	0,6	2,8	0
No Roma	8700	99%	362	0,8	0,8	2,9	0
Oleggio	8547	97%	352	0,8	0,8	5,2	0

Tabella 12: Monossido di carbonio - Reportistica effettuata il 25/01/2013 alle ore 14:11:27 (ora solare)

## BENZENE

Stazione	Ore valide:	Percentuale ore valide:	Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	Media dei massimi giornalieri	Media delle medie giornaliere	Media dei valori orari:
Borgomanero	2599	30%	4.0	3.6	1.5	1.5
Cerano	8619	98%	2.2	2.2	1.0	1.0
Novara	8374	95%	2.7	2.6	1.2	1.3
Trecate	7482	85%	2.8	2.6	1.2	1.2

Tabella 13: Benzene – Reportistica effettuata il 25/01/2013 alle ore 14:11:27 (ora solare)

Dati più aggiornati sono consultabili dal sito ARPA Piemonte con specifico riferimento al Report annuale della qualità dell'aria di Novara per l'anno 2020 e del quale si riportano di seguito alcuni estratti.

Parametro: PM10 (microgrammi / metro cubo)	(*)Borgomanero	(*)Castelletto ST	Cerano	Novara Arpa	(*)Novara Arpa	Novara Roma	(*)Oleggio
Giorni validi:	362	358	357	351	356	337	361
Percentuali giorni validi:	99%	98%	98%	96%	97%	92%	99%
Media delle medie mensili/giornaliere**	21	21	28	26	31	26	28
Media annua	20	21	28	25	30	26	28
Numero di superamenti livello protezione della salute (50)	21	25	51	41	48	36	44
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	—	—	14-nov	16-nov	13-nov	27-nov	12-ago

(\*) campionatore automatico Beta

Parametro: PM2.5 (microgrammi / metro cubo)	(*)Borgomanero	(*)Novara Arpa	(*)Cerano	(*)Trecate
Giorni validi:	361	355	366	366
Percentuali giorni validi:	99%	97%	100%	100%
Media delle medie mensili	15	20	23	22
Media annua	15	19	23	22

(\*) campionatore automatico Beta

<b>Parametro: Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Castelletto S.T	Cerano	Novara Arpa	Novara Roma	Oleggio	Trecate
Ore valide	8718	8735	8678	8558	8470	8745	8734
Percentuali ore valide	99%	99%	99%	97%	96%	100%	99%
Giorni validi	365	366	362	357	354	366	366
Percentuali giorni validi	100%	100%	99%	98%	97%	100%	100%
Media dei massimi giornalieri	52	33	37	41	57	65	43
Media annua	26	17	23	25	31	30	26
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)	0	0	0	0	0	0	0

<b>Parametro: Monossido di Carbonio (CO)</b> <i>(milligrammi / metro cubo)</i>	Novara Roma	Borgomanero
Ore valide	8718	8739
Percentuali ore valide	99%	99%
Giorni validi	365	366
Percentuali giorni validi	100%	100%
Medie 8h valide	8673	8699
Percentuale medie 8 ore valide	99%	99%
Giorni validi medie 8 ore	364	365
Media dei massimi giornalieri	0,8	0,9
Media annua	0,8	0,9
Minimo medie 8 ore	0,5	0,6
Media delle medie 8 ore	0,5	0,6
Massimo medie 8 ore	0,1	0,1
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)	0,5	0,6

<b>Parametro: Benzene</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Novara Roma	Cerano	Trecate
Ore valide	8168	8477	8452	8590
Percentuali giorni validi	93%	97%	96%	98%
Giorni validi	346	356	358	364
Percentuali giorni validi	95%	97%	98%	99%
Media dei massimi giornalieri	1,9	2,5	2,3	1,9
<b>Media annua:</b>	<b>2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>	<b>1,9</b>

<b>Parametro: Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Cerano	Novara Roma	Trecate
Ore valide:	8592	8711	8592
Percentuale ore valide:	98%	99%	98%
Giorni validi:	362	364	358
Percentuale giorni validi:	99%	99%	98%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	17	8	6
Media dei massimi giornalieri (b):	17	8	6
Media delle medie giornaliere (c):	8	5	5
Media annua	8	5	5
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)	0	0	0
Numero di giorni con almeno un superamento livello orario protezione della salute (350)	0	0	0
Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)	0	0	0

<b>Parametro: Ozono (O3)</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	<b>Castelletto ST</b>	<b>Novara Verdi</b>
Ore valide	8265	8149
Percentuali ore valide	94%	93%
Giorni validi	345	338
Percentuali giorni validi	94%	92%
Media annua	44	42
Massimo medie 8 ore	160	143
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	181	89
Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > 120)	48	23
<b>Numero di superamenti livello informazione (180)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)	1	0
AOT40 per la protezione della vegetazione	21236	10669
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40 per la protezione della vegetazione	99%	98%

### 5.3.5. Inventario IREA (Regione Piemonte – 2015)

Un'ulteriore fonte di informazione è costituita dai dati dell'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) del Piemonte riferiti al 2015, che consentono di stimare le emissioni annuali in atmosfera derivanti dalle attività umane e naturali svolte sul territorio piemontese.

#### **Comune SAN PIETRO MOSEZZO**

<b>SO2</b>	3,19596
<b>NH3</b>	42,31722
<b>CO2equiv</b>	76,27415
<b>CO2</b>	52,90540
<b>NMVOC</b>	286,08021
<b>CH4</b>	1.033,69844
<b>CO</b>	296,87657
<b>NOx</b>	144,00350
<b>PM10</b>	33,06314
<b>PM2.5</b>	22,39715
<b>N2O</b>	4,86595

## **5.4. Inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso**

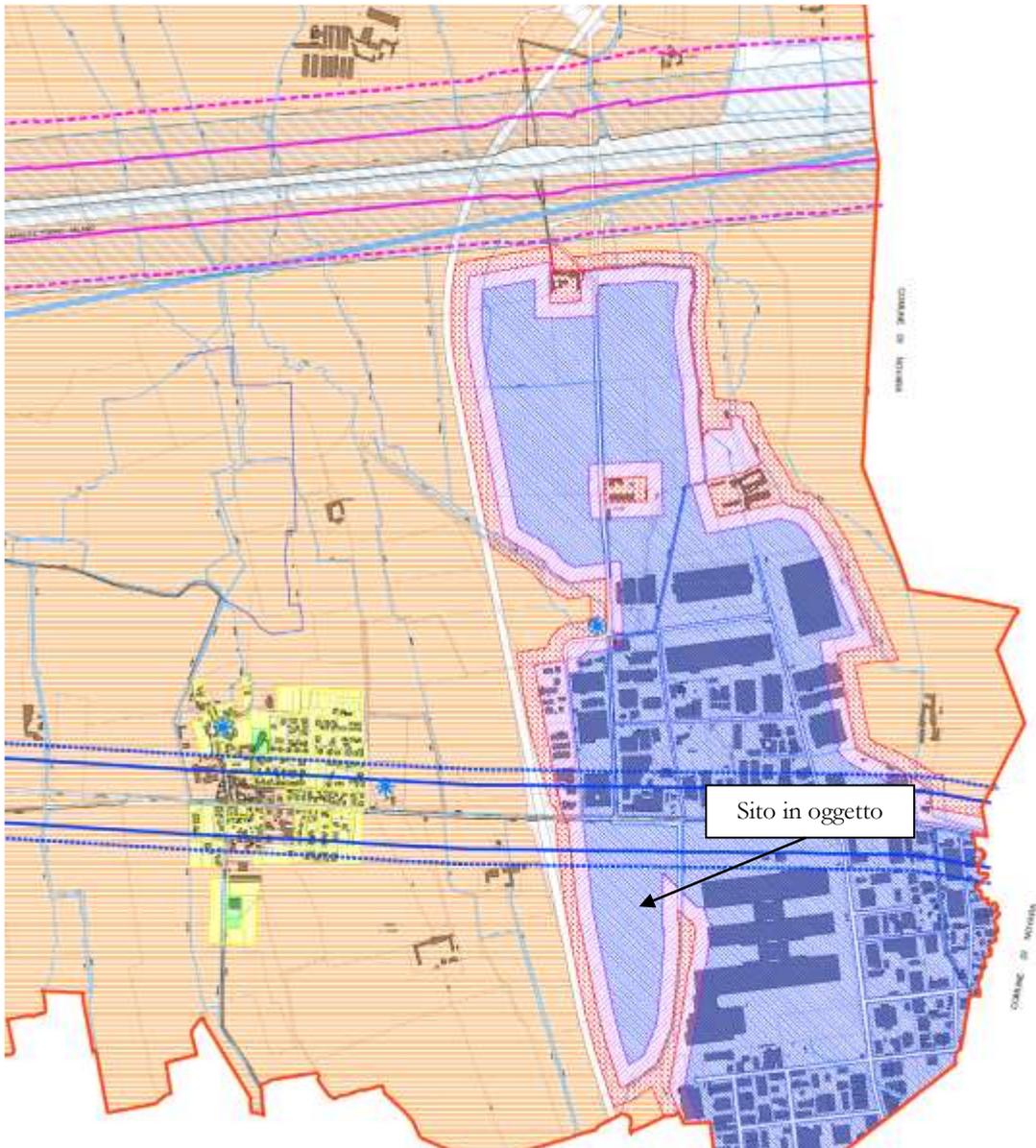
### **5.4.1. Inquinamento Acustico**

Per la fase di indagine in merito alla componente “contesto acustico” il primo strumento consultato è la Zonizzazione Acustica del territorio comunale di San Pietro Mosezzo.

Le indagini condotte nell’ambito dell’attività di redazione dello strumento comunale risultano una valida base nell’individuazione di elementi attuali, utili alla descrizione dello stato dell’ambiente del territorio oggetto di trasformazione in merito alla componente “rumore”.

Dall’osservazione della documentazione e della cartografia della zonizzazione comunale, si evince che l’area oggetto di intervento ricade nella “*Classe VI Aree esclusivamente industriali*”, eccezion fatta per “fasce tampone/di degradazione acustica” sui confini ricadenti in “*Classe V Aree prevalentemente industriali*” e “*Classe IV Aree di intensa attività umana*”.

Di seguito viene riportato l’estratto della zonizzazione acustica relativo al sito.



	CLASSE I - Aree particolarmente protette
	CLASSE II - Aree prevalentemente residenziali
	CLASSE III - Aree di tipo misto
	CLASSE IV - Aree di intensa attività umana
	CLASSE V - Aree prevalentemente industriali
	CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali
	FASCIA A DI PERTINENZA DELLA FERROVIA DI 100 METRI
	FASCIA B DI PERTINENZA DELLA FERROVIA DI 150 METRI
	FASCIA DI PERTINENZA DEL TRATTO FERROVIARIO DELL'ALTA CAPACITA' TO-MI DI 250 MT
	FASCIA "A" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 100 METRI A PROTEZIONE DELL'AUTOSTRADA A4 TORINO - MILANO
	FASCIA "B" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 150 METRI A PROTEZIONE DELL'AUTOSTRADA A4 TORINO - MILANO
	FASCIA "A" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 100 METRI A PROTEZIONE DELLE STRADE PROVINCIALI NOVARA-BIANDRATE E NOVARA-VARALLO SESIA, RICONOSCIUTE COME STRADE DI TIPOLOGIA "C" AI SENSI DELLA TABELLA n. 2 "STRADE ESISTENTI E ASSIMILABIL" DEL D.P.R. n. 142 DEL 30 MARZO 2004
	FASCIA "B" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 50 METRI A PROTEZIONE DELLE STRADE PROVINCIALI NOVARA-BIANDRATE E NOVARA-VARALLO SESIA, RICONOSCIUTE COME STRADE DI TIPOLOGIA "C" AI SENSI DELLA TABELLA n. 2 "STRADE ESISTENTI E ASSIMILABIL" DEL D.P.R. n. 142 DEL 30 MARZO 2004
	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE PER MANIFESTAZIONI A CARATTERE TEMPORANEO

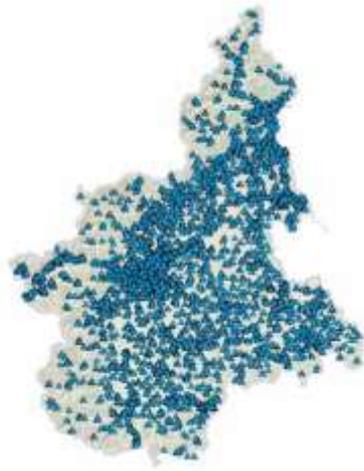
#### Estratto della Zonizzazione acustica del Comune di San Pietro Mosezzo

#### 5.4.2. Inquinamento Elettromagnetico

Una prima fonte utile per la caratterizzazione dell'inquinamento elettromagnetico è rappresentata dal "Rapporto sull'elettromagnetismo" anno 2012 di ARPA Piemonte.

Il rapporto fornisce un quadro dello stato ambientale in Piemonte relativamente all'esposizione ai campi elettromagnetici. La pubblicazione riporta i dati relativi ai differenti indicatori di esposizione riferiti agli anni 2008 e 2009.

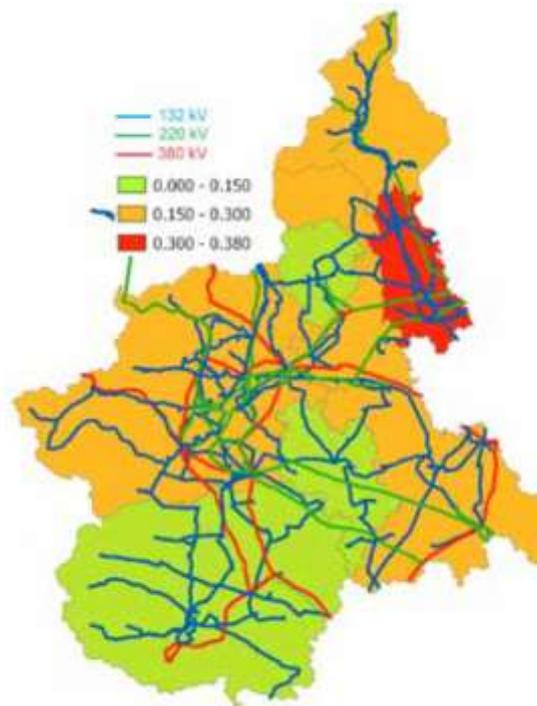
Di seguito si riportano alcuni estratti della suddetta documentazione.



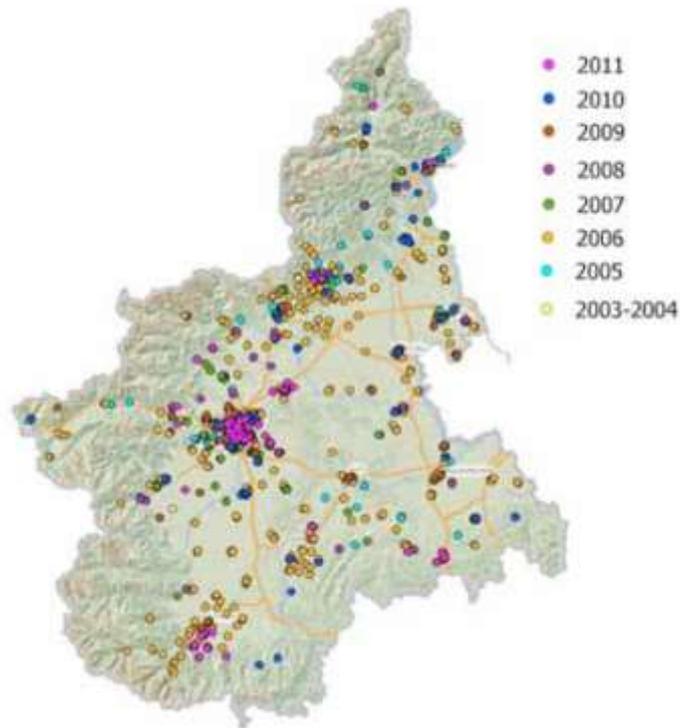
Distribuzione stazioni radio base sulla regione



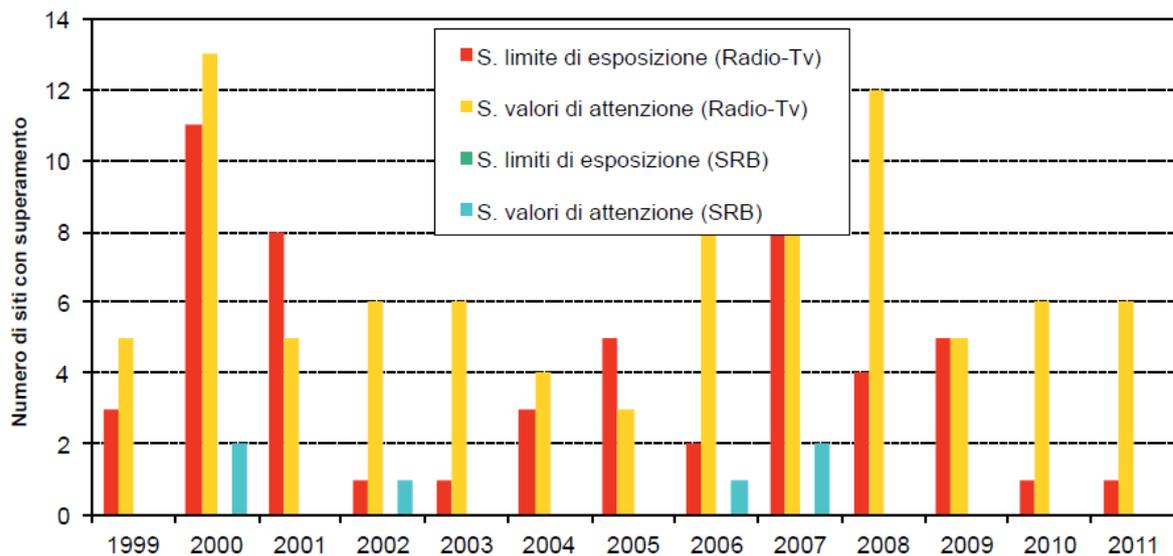
Distribuzione impianti radiotelevisivi sulla regione



Distribuzione delle linee elettriche ad alta tensione sul territorio della regione

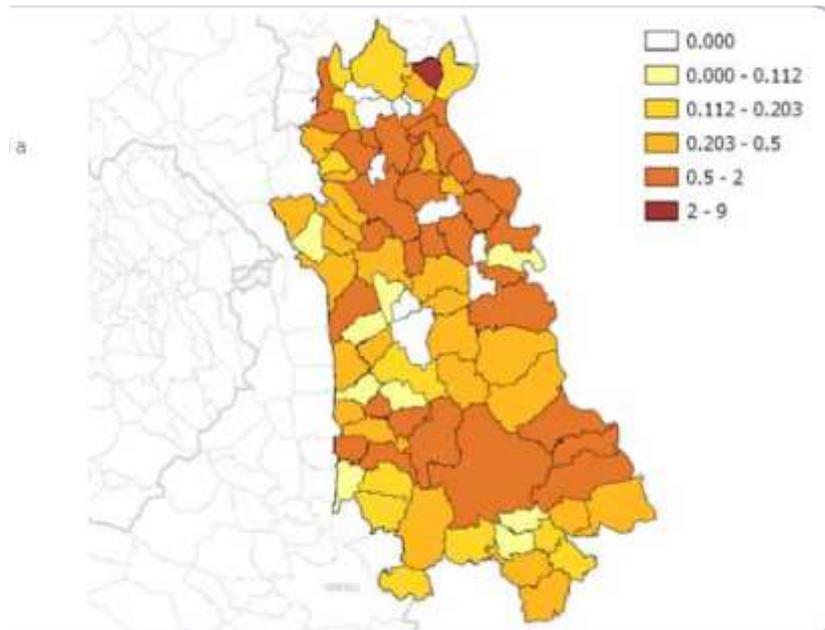


Dislocazione delle centraline posizionate a partire dal 2003



Superamenti del valore di attenzione e del limite di esposizione dovuti alle antenne radiotelevisive e alle stazioni radio base

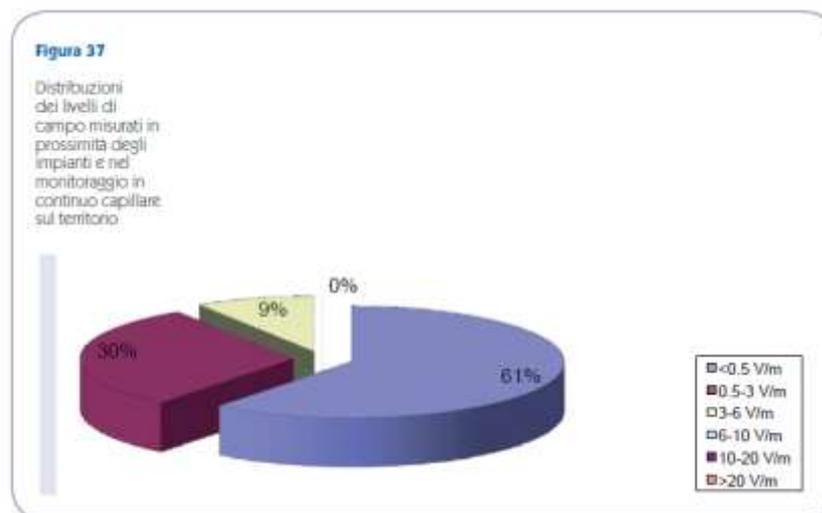
Il Comune di San Pietro Mosezzo ha una densità di impianti per telecomunicazioni medio-alta rispetto al territorio provinciale di Novara come di seguito indicato.



Densità degli impianti per telecomunicazioni a livello comunale

“Provincia di Novara

In Figura 37 vengono riportate le distribuzioni dei livelli di campo misurati nel 2010 e 2011 sia in prossimità degli impianti sia nell’ambito della rete di monitoraggio. Nel 61% delle misure si sono registrati livelli di campo trascurabili (inferiori a 0.5 V/m) e nel 100% dei casi i livelli misurati sono risultati ampiamente inferiori ai livelli limite di campo fissati dalla normativa vigente (< 6V/m)”.



Dalla consultazione del Geoportale di Arpa Piemonte è possibile visualizzare dati e mappe aggiornate con frequenza giornaliera (in alcuni casi una volta all’anno), tra cui la localizzazione degli impianti.

Si riporta di seguito l’interrogazione del Geoportale ARPA in materia di CEM.



Sito in oggetto

<b>TLC-Impianti Radio e TV</b> Tipo impianto ● Impianto TV ● Impianto radio	<b>TLC-Impianti - Telefonia -5G</b> Tipo impianto ● Impianto telefonia
<b>TLC-Impianti Telefonia - 2G-3G</b> Tipo impianto ● Impianto telefonia	<b>TLC-Impianti - Telefonia - 5G temporanei</b> Tipo impianto ● Impianto telefonia
<b>TLC-Impianti Telefonia - 4G</b> Tipo impianto ● Impianto telefonia	<b>TLC-Impianti - altra tipologia</b> Tipo impianto ● Altro
<b>TLC-Impianti - Telefonia -5G</b> Tipo impianto ● Impianto telefonia	<b>ELETTRODOTTI-Area di impatto del campo magnetico da elettrodotti</b> 

Di seguito si riporta infine un estratto della tavola dei Vincoli di PRG dalla quale si evince che il sito in oggetto non è direttamente interessato dalla presenza di elettrodotti e relative fasce di rispetto.



Sito in oggetto

 AREE TERRORENTI DESENTI E INFRANTI Art. 3.2.2	 AREE TERRORENTI ESISTENTI LINEA ALTA CAPACITÀ Art. 3.2.2	 LIMITE FASCIA DI IMPATTO CONFONIBILE Art. 4.2.2	 LIMITE FASCIA DI IMPATTO (DEI PIZZI ORIZZONTALI) Art. 4.2.2
 AREE PER LO SVILUPPO DESENTI E INFRANTI Art. 3.2.2		 RETE CICLOVIALE Art. 4.2.2	 AREE PER BENI DI ASSIETTATURA SOCIALE (PIZZI CICLOVIALE) Art. 4.2.2
 AREE PRINCIPALI E SPECIE DI AREE		 RETE CICLOVIALE Art. 4.2.2	
 AREE CONFONIBILI Art. 3.2.2		 FASCIA DI PROTEZIONE PERIMETRICA DEL TORRENTE NATURA, TORRENTE NATURA, CANALE CANONICO Art. 4.2.2, 4.2.3	
 AREE CONFINATE (O INTERSEDATE) DA UNO PRESSO (UTILIZZAZIONE E FUNZ.)		 PERIMETRAZIONE DEI NUCLEI URBANI	
 AREE A PREVALENTE DESTINAZIONE AGRICOLA		 PERIMETRAZIONE DI AREE AGRICOLE, O DESTINATE A SERVIRE A VALORI AMBIENTALI	
 COMPLESSI MANUFATTI DI VALORE STORICO - AMBIENTALE E CURIOSITARIO Art. 3.3.4 (Cinquantennale di cui Art. 4.3.2)		 PERIMETRAZIONE DELLA STRADA INTERNAZIONALE (CON PAVIMENTO, VIGNOLE, CORDONI CONFINANTI AFFIDABILI)	
 AREE AGRICOLE A VALORE AMBIENTALE Art. 3.3.7		 AREE SCELTE PER AREE DESTINATE	
 LIMITE DELLE FASCE DI IMPATTO DELLA STRADA PRINCIPALE, DELLA STRADA PRINCIPALE, DELLA STRADA PRINCIPALE PUBBLICA Art. 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5		 STRADICENTRO	
 FASCIA DI IMPATTO DELLA STRADA PRINCIPALE, TERZIARIA, DELLA STRADA Art. 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4		 CONFINE COMUNALE	
		 LIMITE TUA LA FASCIA E LA FASCIA DI STRADA Art. 4.2.4	 LIMITE TUA LA FASCIA E LA FASCIA DI STRADA Art. 4.2.4
	 LIMITE ESTERNO DELLA FASCIA DI STRADA Art. 4.2.4		
	 PER IMPIANTI (C.M. 25.10.1994 - 471) DEI SISTEMI ALLIATI ALLA L.T.A. PER ESATTA DEMARCAZIONE Art. 4.2.1		

Estratto tavola dei vincoli di PRG

### 5.4.3. Inquinamento Luminoso

Riferimento normativo piemontese è costituito dalla LR 31/2000, recante “Disposizioni per la prevenzione e lotta all’inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche”, che persegue i seguenti obiettivi:

- *“la riduzione dell’inquinamento luminoso ed ottico nel contesto di una più generale razionalizzazione del servizio di illuminazione pubblica con particolare attenzione alla riduzione dei consumi e al miglioramento dell’efficienza luminosa degli impianti;*
- *la salvaguardia dei bioritmi naturali delle piante e degli animali ed in particolare delle rotte migratorie dell’avifauna dai fenomeni di inquinamento luminoso;*
- *il miglioramento dell’ambiente conservando gli equilibri ecologici delle aree naturali protette, ai sensi della legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette);*
- *la riduzione dei fenomeni di abbagliamento e affaticamento visivo provocati da inquinamento ottico al fine di migliorare la sicurezza della circolazione stradale;*
- *la tutela dei siti degli osservatori astronomici professionali e di quelli non professionali di rilevanza regionale o provinciale, nonché delle zone loro circostanti, dall’inquinamento luminoso;*
- *il miglioramento della qualità della vita e delle condizioni di fruizione dei centri urbani e dei beni ambientali monumentali e architettonici”.*

Con la LR 3/2018, avente ad oggetto “Modifiche alla legge regionale 31/2000 (Disposizioni per la prevenzione e lotta all’inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche)”, entrata in vigore il 2 marzo 2018, Regione Piemonte ha introdotto nuovi elementi per migliorare l’obiettivo di lotta all’inquinamento luminoso e la riduzione del consumo delle risorse energetiche.

Con DGR del 20 novembre 2006, n. 29-4373 “Art. 8 l.r. 24 marzo 2000 n.31” Disposizioni per

*la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche" Individuazione delle aree sensibili all'inquinamento luminoso" è stato predisposto uno studio che ha condotto all'individuazione, sul territorio regionale, di tre zone caratterizzate da una diversa sensibilità all'inquinamento luminoso e con diverse fasce di rispetto, in base alla vicinanza ai siti di osservazione astronomica e alla presenza di aree naturali protette.*

*"La Zona 1 è altamente protetta e ad illuminazione limitata per la presenza di osservatori astronomici di rilevanza internazionale. La fascia di rispetto è costituita da una superficie circolare di raggio pari a 5 chilometri con centro nell'Osservatorio astronomico. In Zona 1 ricadono anche le aree appartenenti ai "Siti Natura 2000": in questi casi la limitazione è applicata all'estensione reale dell'area.*

*La Zona 2 è costituita:*

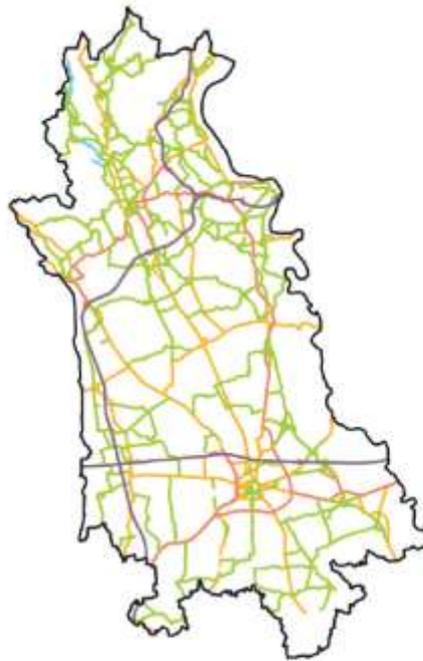
- *nel caso di osservatori di carattere internazionale, da una fascia di rispetto rappresentata da una corona circolare di 5 chilometri, intorno alla Zona 1;*
- *nel caso di osservatori ad uso pubblico, da una fascia di rispetto rappresentata da una superficie circolare di raggio pari a 10 chilometri con centro nell'Osservatorio astronomico;*
- *dalle Aree naturali protette: in questi casi la limitazione è applicata all'estensione reale dell'area.*

*La Zona 3 comprende il territorio regionale non classificato in Zona 1 e Zona 2.*

Dalla consultazione degli allegati alla suddetta DGR si evince che il Comune di San Pietro Mosezzo è individuato nell'elenco dei comuni il cui territorio è compreso in parte in Zona 1.

### **5.5. Viabilità e traffico**

Ai fini di un inquadramento generale de sistema viario della Provincia di Novara, una prima fonte utile è rappresentata dal "Report sulla Mobilità Veicolare in Piemonte 2018 – Novara" dalla quale si evince che "La rete stradale di riferimento che ricade nel territorio della Provincia di Novara ha un'estensione di 2.273 km.



*Il Traffico Giornaliero Medio è stato calcolato su due sezioni stradali in corrispondenza di due postazioni fisse di rilevamento del traffico, situate sulla SP229 al km 16.650 (Momo) e sulla SR11 al km 100.850 (Novara).*

ANNO	SP229 - KM 13.650, MOMO			SR11 - KM 100.850, NOVARA		
	TOTALE	LEGGERI	PESANTI	TOTALE	LEGGERI	PESANTI
2015	8.678	8.501	177	22.230	21.234	995
2016	8.878	8.662	216	23.065	22.074	992
2017	8.862	8.631	230	21.996	21.078	919
2018	8.875	8.639	235	23.503	22.508	994

TABELLA 44. TGM SULLE SEZIONI STRADALI PREDEFINITE 2015-2018  
 FONTE: ST

(...)

TGM PROVINCIA DI NOVARA SP229

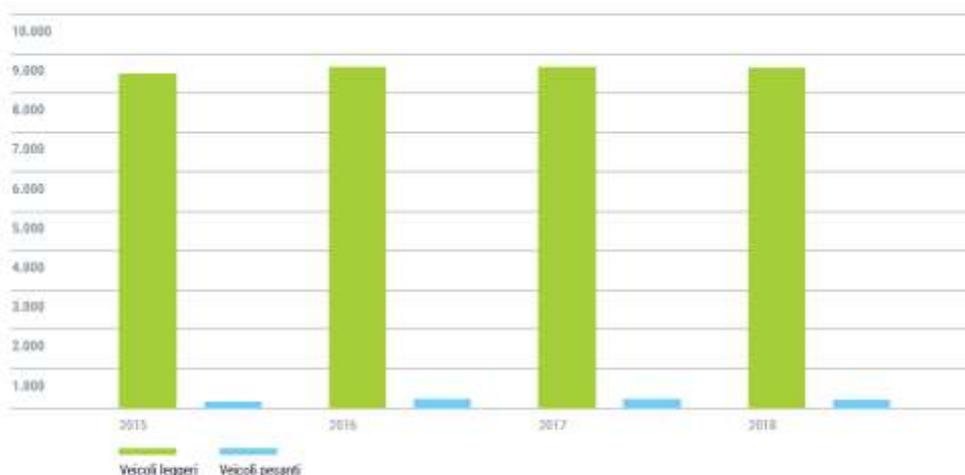


FIGURA 67. TGM IN PROVINCIA DI NOVARA SP229, KM 39+690 – PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI  
 FONTE: GT

TGM PROVINCIA DI NOVARA SR11

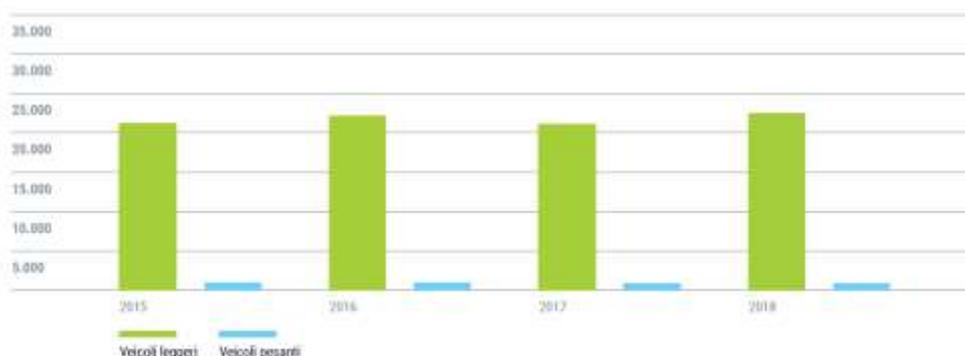
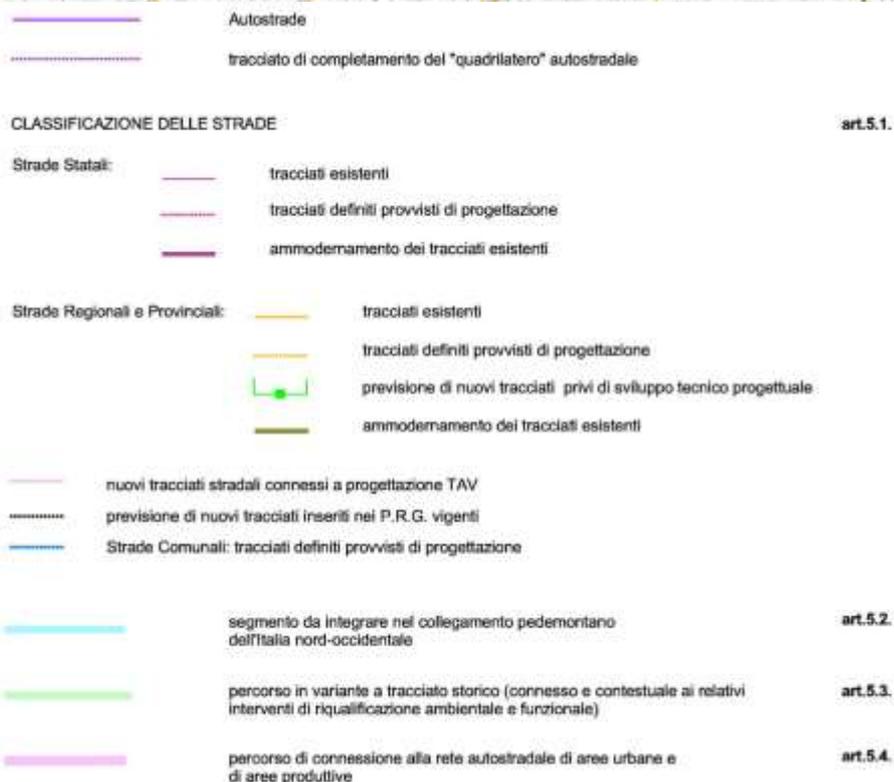
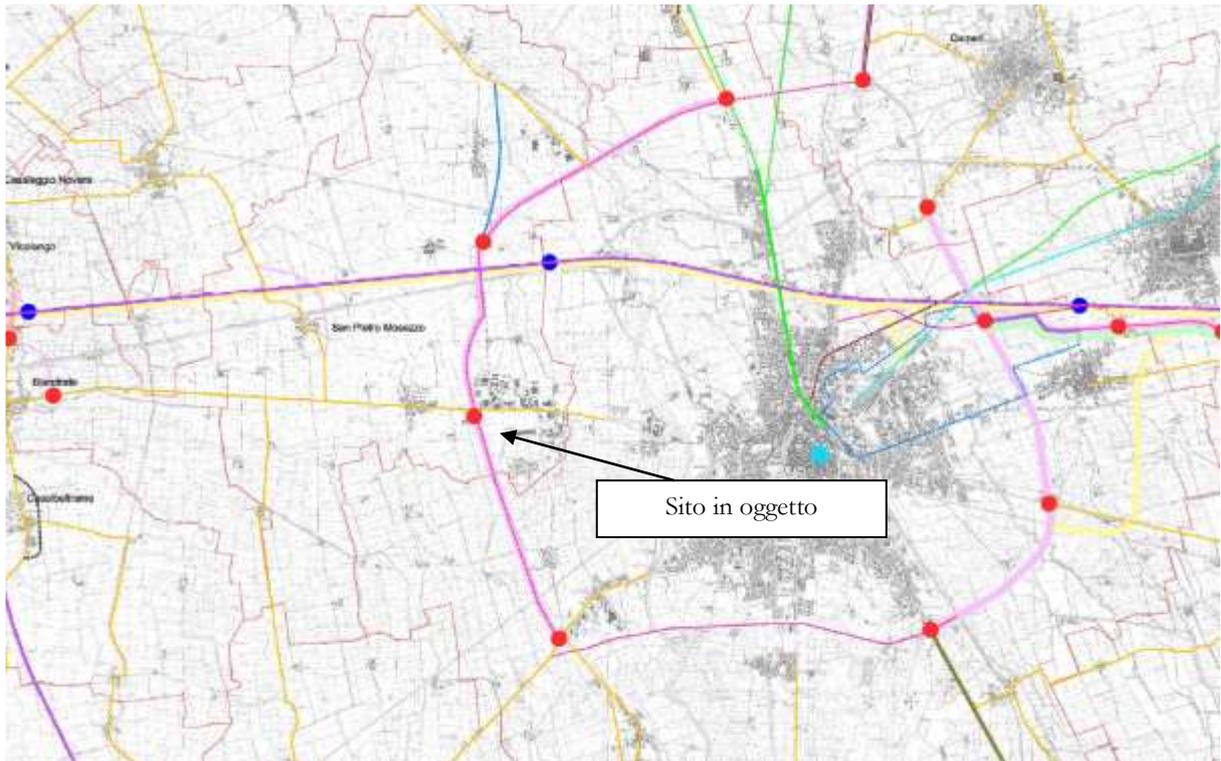


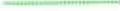
FIGURA 68. TGM IN PROVINCIA DI NOVARA SR11, KM 100+890 – PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI  
 FONTE: GT

Entrando nello specifico, il sito oggetto di intervento (Piano Esecutivo Convenzionato) è posto nelle immediate vicinanze dell'autostrada A4, da cui risulta facilmente raggiungibile dal casello di Novara ovest. Superato il casello, l'accesso al sito è garantito attraverso la SP 299 e l'immissione su via Dante Alighieri, in direzione sud. I collegamenti in direzione di Novara sono garantiti attraverso la SP11 Padana Superiore confine nord dell'ambito di intervento.



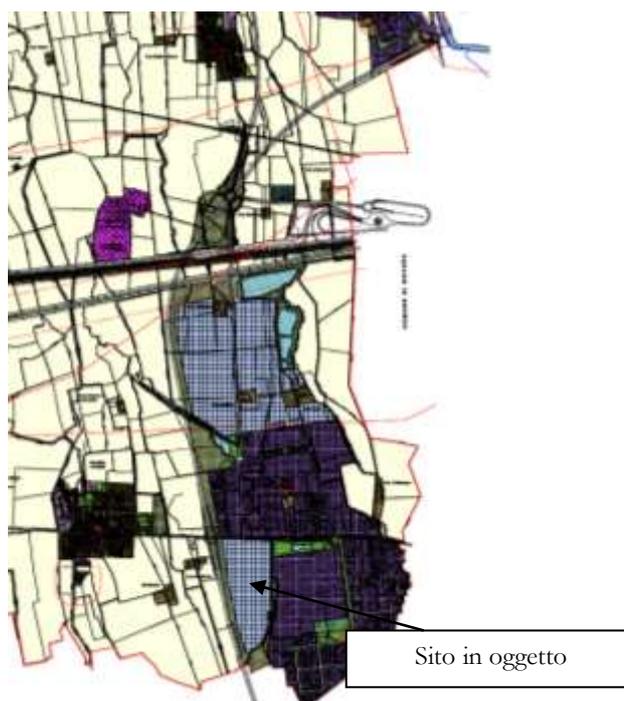
A livello provinciale, il PTCP della Provincia di Novara (approvato nell'anno 2004), prevede una serie di interventi sul sistema viario tra cui il completamento dell'anello tangenziale al capoluogo provinciale. Tale intervento di "riqualificazione viaria" interessa l'asse viario prossimo al sito in oggetto come di seguito evidenziato.



	principali interconnessioni con la rete locale di tracciati di variante	<b>art.5.5.</b>
	principali punti di riorganizzazione degli svincoli autostradali in connessione con la rete locale	<b>art.5.6.</b>
	fascia di territorio interessata dal percorso della linea ad alta capacità	<b>art.5.7.</b>
	linea ferroviaria oggetto di potenziamento dei collegamenti verso Malpensa (F.N.M.)	
	tracciato ferroviario con previsione d'incremento del traffico delle merci (in connessione con il progetto elvetico ALPTRANSIT)	<b>art.5.8.</b>
	tracciato ferroviario con previsione d'incremento del traffico delle merci con effetti sul territorio urbano	<b>art.5.8.</b>
	previsione di nuovo tracciato ferroviario	<b>art.5.9.</b>
	previsione di soppressione di tracciato ferroviario	
	area riservata al C.I.M. e al polo logistico novarese	<b>art.5.10.</b>
	previsione di realizzazione di piattaforma logistica locale	<b>art.5.11.</b>
	area di potenziamento delle funzioni di interscambio del trasporto delle persone	<b>art.5.12.</b>

#### Estratto tavola C – Infrastrutture e rete per la mobilità del PTP di Novara

Il PRGC del Comune di San Pietro Mosezzo ha recepito la suddetta indicazione pianificatoria di livello superiore attraverso l'indicazione di un tracciato di migliore definizione posizionato ad ovest, esternamente alla zona urbanisticamente classificata come “*aree produttive di nuovo impianto*” come di seguito riportato.



Una volta realizzato il suddetto asse viario è possibile sostenere che via Dante Alighieri diventi un asse prevalentemente a servizio dell'area produttiva mentre il traffico di attraversamento graviterà sulla nuova tangenziale. Infatti, i flussi di traffico in direzione nord-sud (e viceversa) percorrendo la nuova tangenziale saranno sì interessati dalla fruibilità visiva dell'intera zona produttiva ma solo in modo secondario, senza immergersi nella stessa come accade nell'attualità e potendo avvantaggiarsi dell'attuazione delle importanti fasce di mitigazione equipaggiate a verde come da progetti in via di sviluppo/approvazione. Per contro, i flussi che continueranno a transitare su via Dante Alighieri saranno esclusivamente quelli direttamente interessati da rapporti con le realtà produttive presenti ed in sviluppo/progetto, rendendo tale asse viario a servizio quasi esclusivo e parte integrante della stessa zona produttiva.

Per quanto concerne l'analisi approfondita della viabilità e del traffico nella zona, si rimanda allo specifico “*Studio d'impatto sulla viabilità di area estesa all'area vasta con ampliamento dei nodi di generazione*” redatto da Urban studio nel 2022 del quale si riportano di seguito le conclusioni.

#### **“5. SINTESI FINALE**

*Il presente studio costituisce aggiornamento dello studio viabilistico presentato nel maggio del 2022 nell'ambito del procedimento di esclusione dalla Valutazione Ambientale Strategica relativo alla proposta di Piano Esecutivo Convenzionato (PEC) con il fine di valutare l'impatto sulla rete viabilistica dell'area produttiva del comune di San Pietro Mosezzo indotto dall'attuazione di tutte le previsioni del vigente PRGC del Comune di San Pietro Mosezzo per il polo produttivo del Comune.*

*La Provincia di Novara ha recentemente richiesto un'integrazione delle valutazioni d'impatto già effettuate, volta a considerare anche l'impatto potenzialmente derivante sulla rete locale dall'attivazione di ulteriori previsioni di particolare rilevanza urbanistica in aree anche distanti dalla zona sin qui considerata, all'esterno del territorio di San Pietro Mosezzo.*

*Le valutazioni esposte nel capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** hanno*

portato a riconoscere il potenziale ruolo, con maggiore o minore rilevanza, per la porzione di viabilità analizzata dallo studio, di alcune aree di sviluppo individuate dal PRGC di Novara.

Le verifiche di funzionalità della rete stradale hanno preso in considerazione lo scenario infrastrutturale del precedente studio, considerando inoltre le modifiche della rotatoria N1 lungo via Dante Alighieri, comunque poco rilevanti sotto il profilo dei volumi generati, attualmente in fase di approfondimento progettuale delle modalità di accesso al Comparto 3 dell'Ambito nord.

Si è quindi mantenuta la previsione di una nuova rotatoria lungo la SP 11/b, in corrispondenza dell'intersezione con via Dante Alighieri (vedi dettaglio al cap. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), mentre non sono stati considerati – ai fini di cautela - gli effetti positivi indotti sulla rete locale dal completamento della tangenziale ovest di Novara, pur verificando che le previsioni progettuali prese in esame siano pienamente compatibili con lo scenario a lungo termine descritto dal PRGC del Comune di San Pietro Mosezzo.

Sotto il profilo dei volumi di traffico, le verifiche di funzionalità della rete stradale esistente e futura hanno assunto la completa attuazione delle previsioni edificatorie relative al polo produttivo di San Pietro Mosezzo, sia di tutti i Comparti in cui è articolato l'Ambito nord, sia quelle riferite all'Ambito produttivo sud (cfr cap. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**); a questi si sono aggiunti i volumi incrementali teoricamente indotti dalle aree di sviluppo di cui la Provincia ha richiesto la valutazione (cfr cap. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)

Le simulazioni effettuate secondo i criteri sopra indicati non mostrano l'insorgenza di particolari variazioni rispetto alle risultanze delle simulazioni dello studio di maggio 2022; il livello di servizio dei diversi segmenti della rete stradale considerata rimangono sempre entro livelli di servizio ottimali (A, B, C), confermando l'eccezione del tratto della provinciale 11/b in direzione di Novara, che si colloca a Livello di Servizio D, con un rapporto flussi/capacità in incremento dal 58% al 60%.

Restano salve inoltre le valutazioni in merito all'intersezione tra la SP 11/b e via De Gasperi, ove qualche criticità potenziale emerge per le manovre di svolta a sinistra in uscita da via De Gasperi sulla SP 11/b; le simulazioni effettuate confermano un livello di servizio pari a D per questo movimento che, alla luce della realizzazione della prevista rotatoria all'intersezione tra la provinciale e via Dante Alighieri, potrà essere fatta oggetto di ulteriori approfondimenti in merito al suo mantenimento.

Anche assumendo uno scenario a lungo termine del tutto ipotetico in cui si verifichi la concomitanza della completa saturazione delle previsioni degli ambiti produttivi del PRGC di San Pietro Mosezzo con l'attuazione delle grandi previsioni di sviluppo individuate in comune di Novara, le verifiche svolte confermano un impatto sulla rete viaria locale nel complesso pienamente compatibile, avendo verificato positivamente l'efficacia delle nuove rotatorie previste in progetto, lungo la SP 11/b e lungo via Dante Alighieri.

Per quanto riguarda l'impatto sulla rete veicolare prodotto dai movimenti degli addetti, ai fini della simulazione si è confermata (per le aree in San Pietro Mosezzo e per i grandi comparti in Novara) la condizione relativa all'ora di punta pomeridiana, coincidente con l'uscita dagli uffici, considerando a fini meramente cautelativi che il 100% degli spostamenti degli addetti in uscita dal comparto venga effettuata con la propria autovettura, senza considerare quote di spostamenti effettuati con altri mezzi (mezzi pubblici, navette aziendali, biciclette); si è inoltre mantenuto un coefficiente di occupazione per auto pari ad una persona.

Come già espresso nelle conclusioni dello studio di maggio 2022 tali criteri, assunti esclusivamente ai fini di procedere ad una verifica di carattere cautelativo, troveranno nella realtà condizioni più favorevoli dovuti all'utilizzo di mezzi collettivi, di altre modalità di spostamento e iniziative di car pooling con benefici risultati sul traffico in circolazione.

*Da questo punto di vista, l'obiettivo dell'Amministrazione Comunale di San Pietro Mosezzo, volto ad indirizzare l'area industriale nel suo complesso verso un modello che faccia riferimento ai criteri sottesi alle aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA), comporterà scenari di mobilità del personale e degli addetti più efficienti finalizzati ad una migliore organizzazione dei trasporti, anche attraverso soluzioni di trasporto collettivo che potrebbero incidere, in modo significativo, sulla riduzione dei movimenti individuali stimati.*

*A tale fine, risulta chiaro in grandi interventi quali quelli presi in esame come sia opportuna la presenza di figure di mobility management che possano valutare, implementare e coordinare politiche aziendali, condivise con i diversi attori presenti nei comparti, volte alla riduzione dei flussi di traffico degli addetti, sia lavorando alla definizione di turni lavorativi che non comportino cambi di turno in orari di punta, sia di modelli gestionali volti ad una riduzione degli spostamenti in auto degli addetti. Tra questi si possono indicare l'istituzione di un sistema di navette aziendali o di incentivi al car pooling o di premialità per spostamenti effettuati con le due ruote o di modelli innovativi di mobilità sostenibile, nonché la realizzazione di servizi agli addetti nei diversi ambiti (quali ristorazione, ricettività, servizi alla persona ecc ) che possano concorrere a ridurre la domanda di mobilità.*

*Ai fini della sicurezza si conferma, come già richiamato nei precedenti studi, che l'attuale sezione di via Dante Alighieri, a nord dell'intersezione con via Rossini, interessata dal passaggio dei mezzi pesanti diretti verso l'Autostrada, pur essendo caratterizzata dalla presenza di due corsie di larghezza adeguata alla percorrenza dei mezzi pesanti (3,75 m), non presenta un margine laterale adeguato; ne consegue quindi l'esigenza di prevedere, al fine di poter garantire piena sicurezza per gli spostamenti di questa categoria d'utenza (anche in considerazione delle specificità meteorologiche del sito, con lunghi periodi con nebbie intense), la realizzazione di percorsi dedicati alle utenze deboli, con percorso parallelo a via Dante Alighieri o secondo i tracciati individuati dallo Studio Generale qualora utili a tale scopo. A questo proposito si sottolinea che è già stata prevista e autorizzata (con il PEC1 e il successivo PDC delle opere di urbanizzazione) una pista ciclo campestre lungo via Dante Alighieri finalizzata a dare una risposta alla necessità di mobilità in sicurezza delle utenze deboli e incentivare gli spostamenti ciclabili”.*

## **5.6. Siti inquinati/contaminati**

Per “sito contaminato” si intende un’area nella quale, a seguito di attività umane (pregresse o in corso), sia stata accertata un’alterazione delle caratteristiche qualitative delle matrici ambientali suolo, sottosuolo, acque di falda, acque superficiali, tale da determinare condizioni di rischio per la salute umana.

La caratterizzazione dello stato/presenza di siti contaminati, è stata condotta avvalendosi di diverse fonti bibliografiche attualmente disponibili, che consentono di avanzare considerazioni dalla scala vasta (regionale), fino ad un grado di maggior dettaglio (comunale).

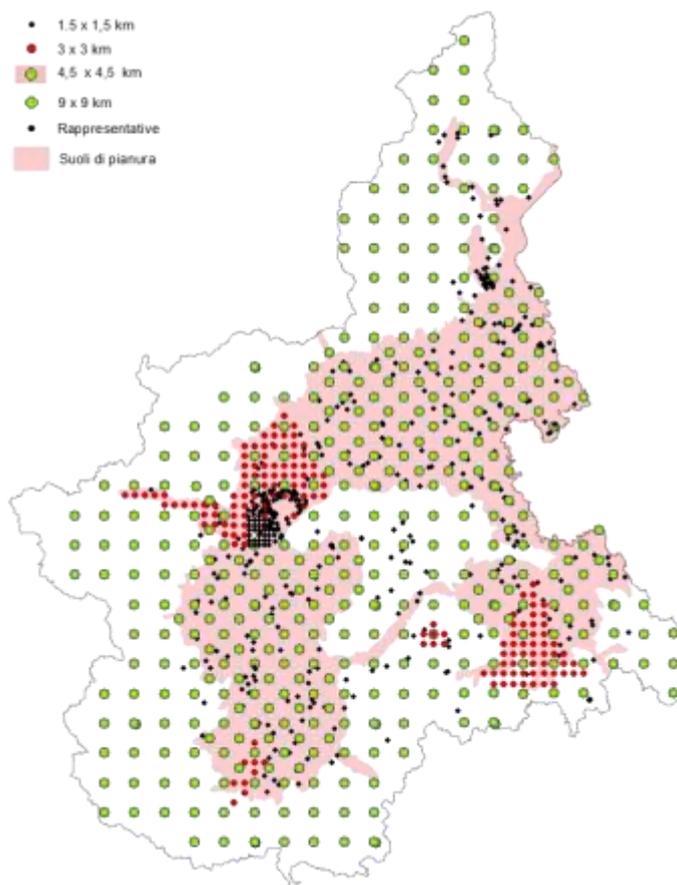
Una prima fonte in merito alla matrice suolo e più specificatamente sui siti contaminati è il “Rapporto sullo Stato dell’Ambiente in Piemonte – anno 2020” dal quale si evince quanto segue:

*“Arpa realizza un programma di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte, con l'obiettivo di valutare la presenza, origine, intensità e distribuzione spaziale della contaminazione diffusa del suolo, individuare aree critiche caratterizzate da elevate probabilità di superamento dei limiti individuati dalle normative vigenti e fornire parametri statistici di riferimento dei contaminanti a diverse scale di rappresentazione.*

*I dati forniti dalla rete di monitoraggio rappresentano una indispensabile base scientifica di riferimento per approfondimenti a scala di maggior dettaglio, in attività correlate alla valutazione della qualità del suolo e dell'ambiente, alla pianificazione territoriale su ampia scala e all'applicazione delle normative che riguardano la contaminazione del suolo (terre e rocce da scavo, siti contaminati, piani di gestione dell'inquinamento diffuso in primo luogo).*

*Il monitoraggio dei suoli è effettuato tramite realizzazione di stazioni di campionamento distribuite su tutto*

*il territorio regionale in corrispondenza dei vertici di una maglia sistemica.  
(...)*



**Stazioni di monitoraggio della Rete di monitoraggio ambientale dei suoli del Piemonte - anno 2019**

*Il campionamento dei suoli è effettuato a più profondità. Per ogni campione prelevato sono analizzati metalli pesanti, IPA, PCB, e PCDD/DF per i quali sono fissati valori limite dal DLgs 152/06, per un totale di circa 70 contaminanti.*

*L'elaborazione dei dati attraverso modelli predittivi geostatistici consente di ottenere rappresentazioni spaziali attendibili della concentrazione dei contaminanti analizzati, a diverse scale di dettaglio (regionale, comunale, di dettaglio) in funzione del numero dei campioni a disposizione.*

*Tramite opportune semplificazioni dei risultati ottenuti dai modelli previsionali, sono delimitate sul territorio aree omogenee di concentrazione dei contaminanti e aree critiche che presentano probabilità elevate di superamento dei limiti di legge stabiliti dal DLgs 152/06 (aree verdi pubbliche e private - Colonna A).*

*In corrispondenza di tali aree sono effettuate valutazioni relative alla presenza, origine, intensità della contaminazione diffusa e vengono forniti i principali parametri statistici di riferimento.*

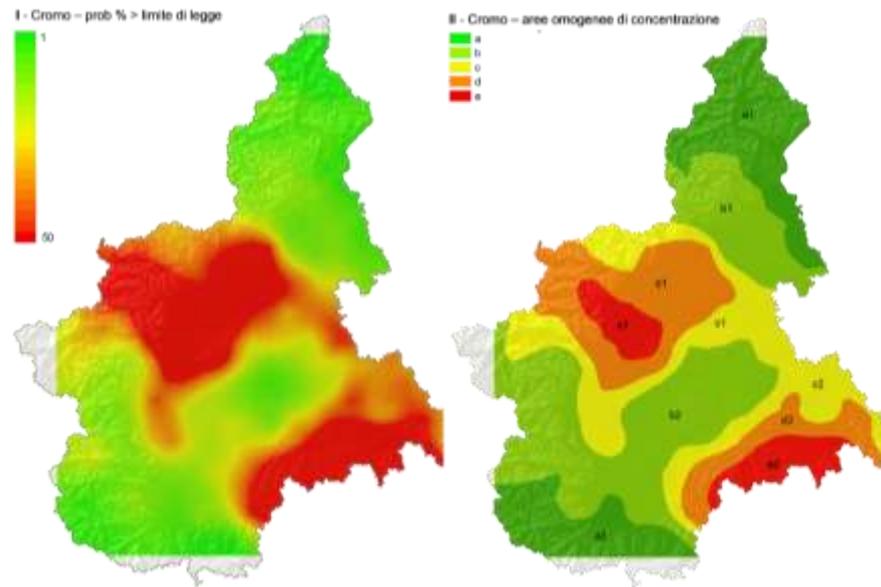
*(...)*

*I risultati delle elaborazioni evidenziano in generale per il Piemonte la presenza di tre principali gruppi di contaminanti responsabili di altrettante forme di contaminazione diffusa differenti per origine ed intensità: Contaminanti di prevalente origine naturale, Contaminanti di prevalente origine antropica e Contaminati organici.*

*Metalli pesanti (cromo, nichel, cobalto, arsenico, vanadio) e metalloidi (arsenico) presentano aree critiche*

*molto estese e ben delimitate sul territorio, con concentrazioni medie e valori di fondo molto elevati rispetto ai limiti di legge. L'origine è principalmente attribuibile al substrato litologico e/o ai sedimenti che hanno contribuito alla formazione del suolo. Ad esempio le elevate concentrazioni di cromo, nichel e cobalto, riscontrate prevalentemente nelle pianure torinese e canavese (Stura Lanzo, Doria Riparia) e alessandrino (Bormida, Orba), sono attribuibili in prevalenza alla presenza di rocce ultramafiche naturalmente ricche di questi elementi coinvolte nei vari processi di formazione del suolo superficiale. Esempi di elaborazioni statistiche e geostatistiche in figure da 2 a 5.*

**Figura 2**  
Cromo nei suoli del territorio piemontese - anno 2019



**Figura 3**  
Nichel nei suoli(1) del territorio piemontese - anno 2019

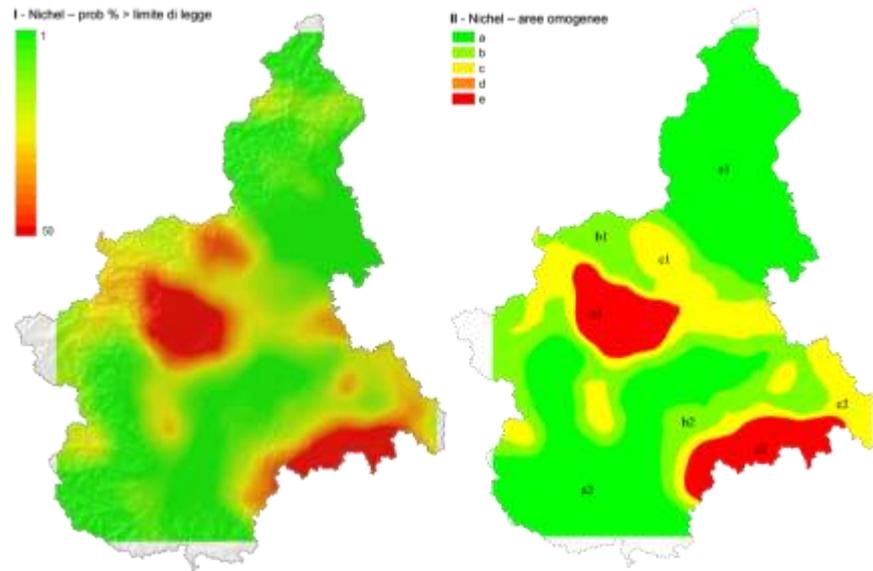


Figura 4  
Cobalto nei suoli(1) del territorio piemontese - anno 2019

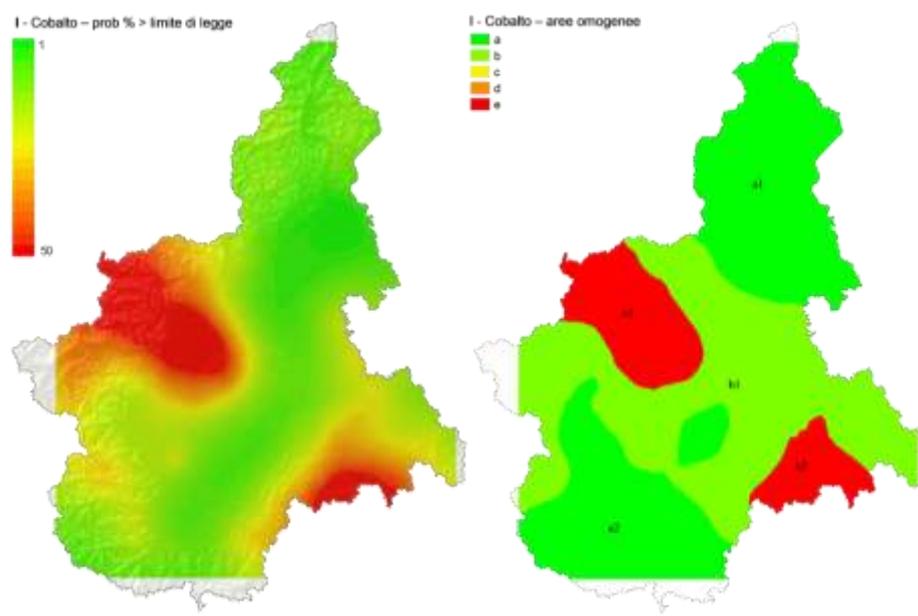
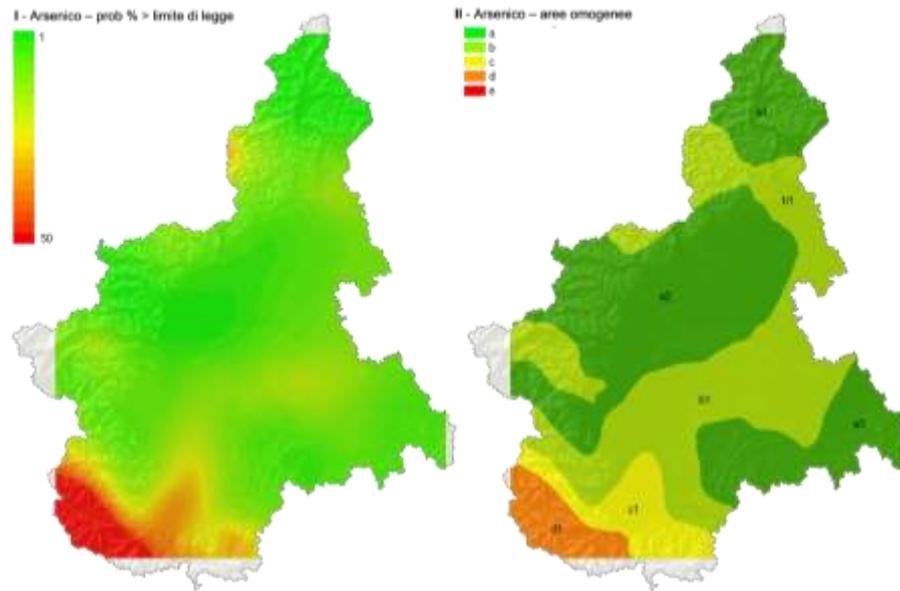


Figura 5  
Arsenico (As) nei suoli(1) del territorio piemontese - anno 2019



*I metalli pesanti (Piombo, Rame, Zinco, Antimonio, Stagno, Berillio) presentano aree critiche di dimensioni ridotte, concentrazioni più elevate in corrispondenza degli orizzonti superficiali ad indicare deposizione da contaminazione diffusa. L'origine dell'inquinamento diffuso è attribuibile a deposizioni atmosferiche (traffico stradale, riscaldamento domestico, attività industriali, inceneritori etc...) ed attività legate all'agricoltura intensiva (utilizzo di concimi, fitofarmaci, fanghi di depurazione, liquami zootecnici etc...). Esempi di elaborazioni statistiche nelle figure da 6 a 8.*

**Figura 6**  
**Piombo (Pb) nei suoli del territorio piemontese - anno 2019**

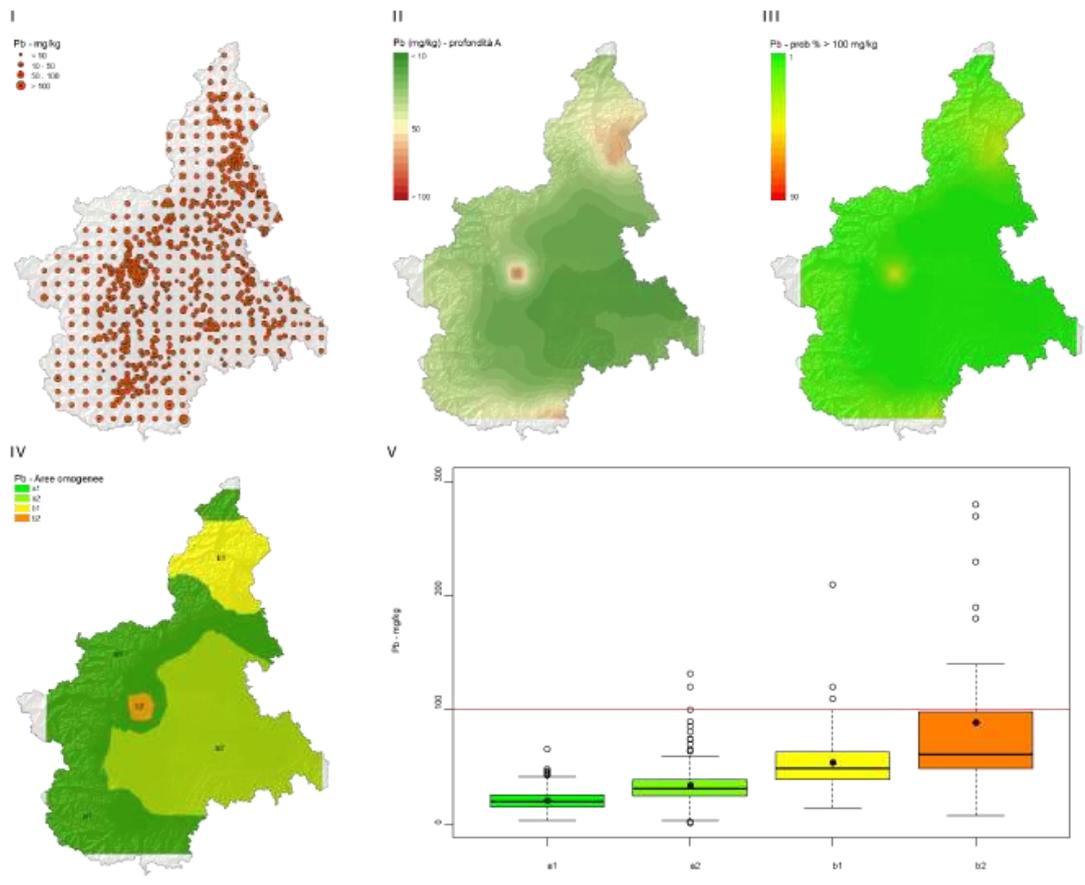


Figura 7 Zinco (Zn) nei suoli del territorio piemontese - anno 2019

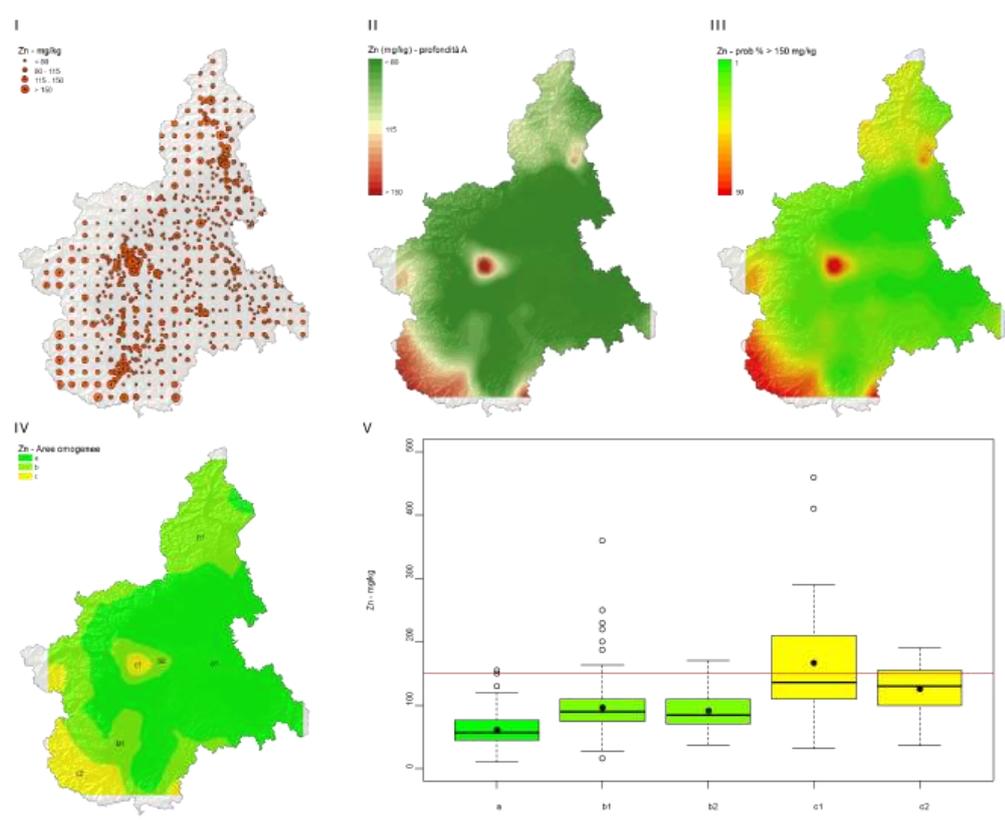
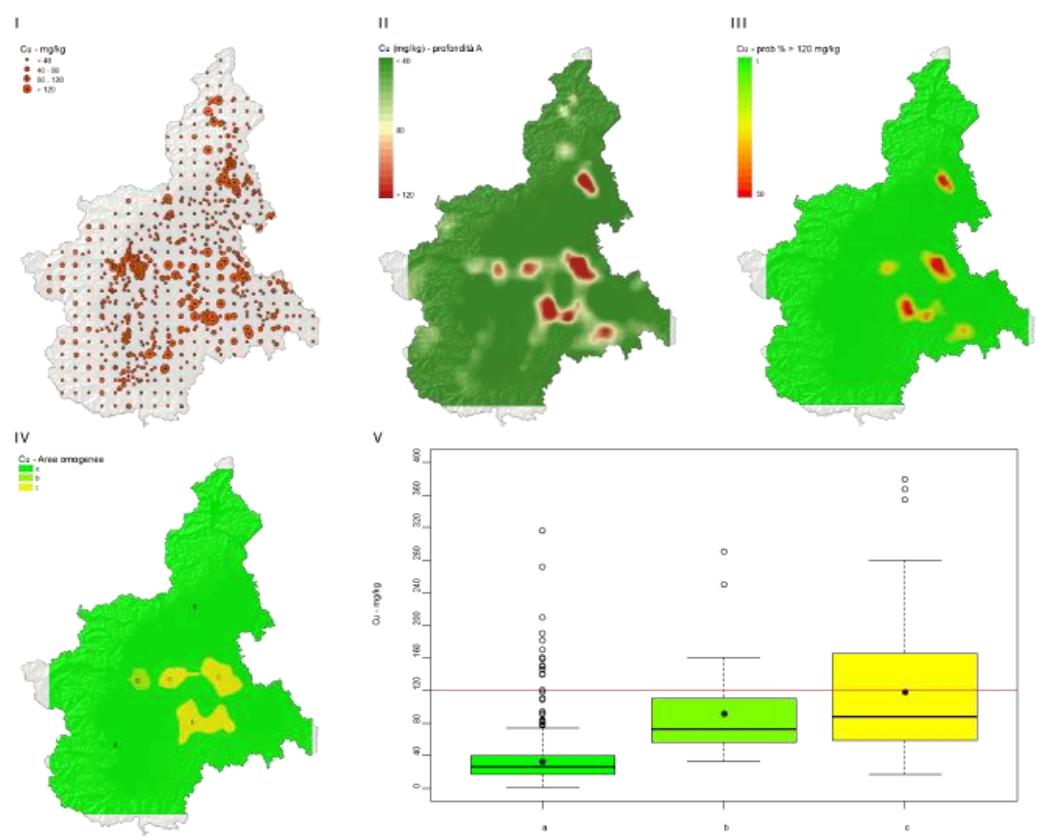


Figura 8 Rame nei suoli del territorio piemontese - anno 2019



*Diossine - furani (PCDD/DF), policlorobifenili (PCB) e idrocarburi policiclici aromatici (IPA) hanno origine prevalentemente antropica (combustioni di idrocarburi, attività industriali, incenerimento di rifiuti etc...). Presentano forme lievi di contaminazione diffusa su tutto il territorio con concentrazioni medie e valori di fondo ampiamente al di sotto dei limiti di legge. Non sono state individuate zone critiche, mentre i pochi superamenti riscontrati sono da attribuire a casi isolati di contaminazione puntuale. Esempi di elaborazioni statistiche dalle figure 9 e 10.*

**Figura 9 Policlorobifenili (PCB - mg/kg) nei suol del territorio piemontese - anno 2015**

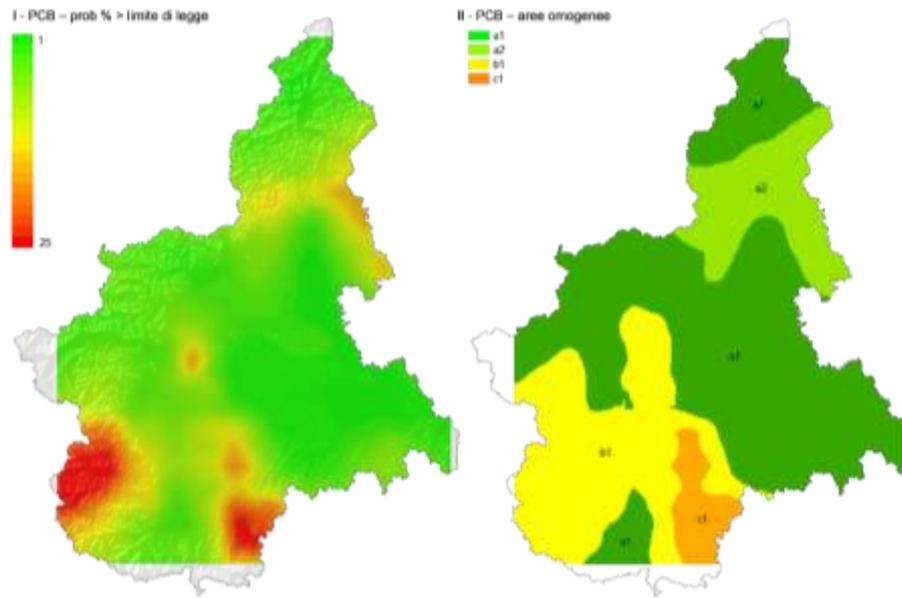
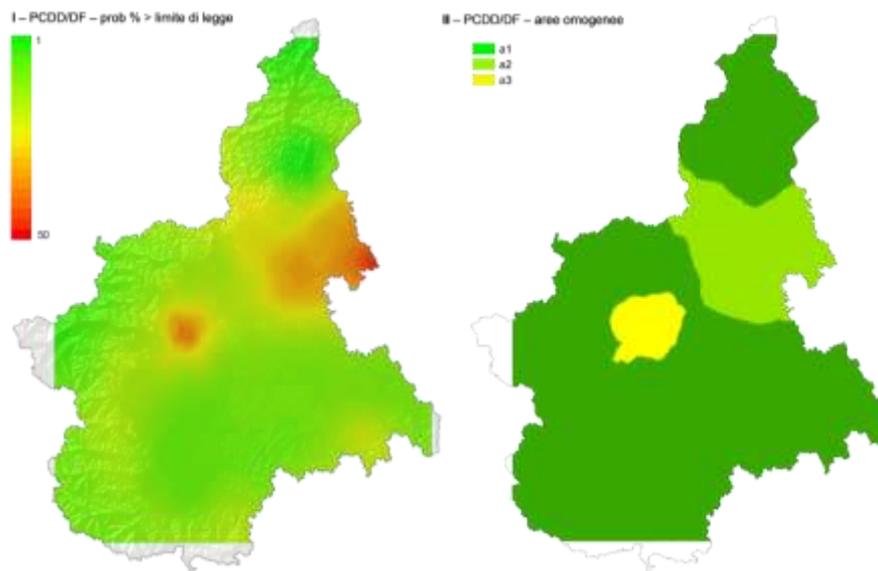


Figura 10 Diossine e furani (PCDD/DF - ng/kg I-TE) nei suoli del territorio piemontese - anno 2015



Le suddette elaborazioni statistiche rappresentano una fondamentale base conoscitiva di riferimento per attività correlate alla valutazione della qualità del suolo e dell'ambiente su ampia scala. Di contro, *“i parametri statistici forniti, essendo elaborati a grande denominatore di scala e con un numero di campioni ridotto in relazione alla eterogeneità delle unità geologiche pedogenizzate, verosimilmente non sono attendibili a livello locale e/o comunale”*.

Dalla consultazione dell'elenco dei siti contaminati inseriti nell'Anagrafe dei Siti Contaminati della Regione Piemonte ai sensi del D.M. 471/99 e del successivo D.Lgs. 152/06, si evince che sul territorio comunale di San Pietro Mosezzo sono presenti i seguenti siti contaminati:

id_sito	codice_regionale	codice_provinciale	cause	interventi	coord_x	coord_y
589	01-00589	NO-00032	Eventi accidentali	INTERVENTO NON NECESSARIO	465685	5035985
743	01-00743	NO-00051	Presenza di sostanze inquinanti dovuta a cattiva gestione di impianti o strutture	BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE	466506	5033115
1099	01-01099	NO-00095	Presenza di sostanze inquinanti dovuta a cattiva gestione di impianti o strutture	VERIFICA IN CORSO	466637	5032803
1189	01-01189	NO-00129	Sversamenti incidentali su suolo e acque	INTERVENTO NON NECESSARIO	462160	5034978

Si evidenzia che i siti presenti nell'elenco non corrispondono alla totalità di quelli censiti in Anagrafe: *“sono disponibili quelli che, dall'analisi di alcune informazioni presenti in banca dati, risultano contaminati, o con intervento di bonifica concluso”*. Non sono quindi pubblicati i dati relativi ai siti potenzialmente contaminati, ai siti risultati non contaminati a seguito di analisi di rischio e ai siti con intervento non necessario (ad esempio a seguito di messa in sicurezza di emergenza).

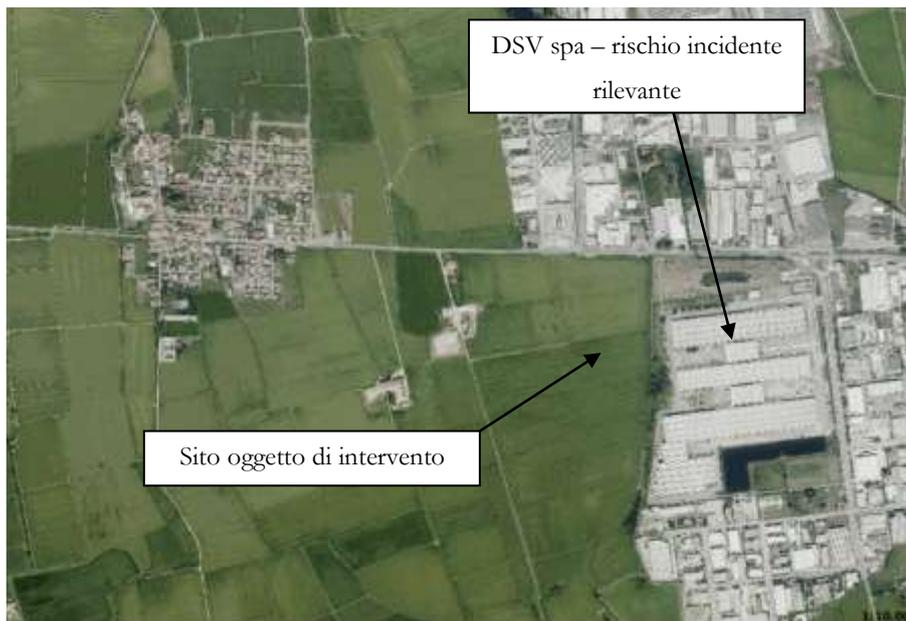
### **5.7. Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante**

Per quanto riguarda la tematica degli stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) soggetti agli adempimenti di cui alla normativa “Severo”, si è provveduto alla consultazione degli elenchi ufficiali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (*Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15, comma 4 del DLgs 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i.*), aggiornati al 30 Settembre 2020.

Il territorio comunale di San Pietro Mosezzo ospita l'azienda “DSV Spa”, classificata a rischio di incidente rilevante ai sensi della normativa vigente (Soglia Inferiore ex D.Lgs 105/2015, codice attività (39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco). Logistica)5.

In data 31/05/2016, la ditta ha prodotto gli adempimenti di cui al succitato decreto, trasmettendo la documentazione ex allegato 5 *“Modulo di notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori di cui agli artt. 13 e 23”* ed evidenziando come *“nessuno scenario incidentale è tale da ricadere all'esterno dello stabilimento”* (da “SEZIONE L (pubblico) – Informazioni sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento”).

Per l'individuazione dell'area in oggetto, si riporta di seguito un estratto della foto aerea di contesto.



## 5.8. *Salute Pubblica*

In questa sezione si effettuerà un'analisi dello “stato di salute” della popolazione residente nel Comune di San Pietro Mosezzo, utilizzando come indicatore di salute la “mortalità per causa”; si cercheranno pertanto eventuali concentrazioni anomale di decessi per diverse cause di morte e si effettueranno confronti tra il Comune e la scala provinciale e regionale.

La presente analisi si è basata prevalentemente su informazioni e dati statistici tratti dalle seguenti fonti:

- “Atlante della Mortalità in Piemonte negli anni 2011-2013” della Regione Piemonte e ASL TO3
- “Atlante Regionale Ambiente e Salute della Regione Piemonte per gli anni 1980-2013” della ARPA Piemonte”.

### 5.8.1. *Considerazioni tratte dall’“Atlante della Mortalità in Piemonte anni 2011-2013”*

L’“Atlante della Mortalità in Piemonte negli anni 2011-2013”, a differenza delle edizioni precedenti, si differenzia per l'utilizzo delle aggregazioni territoriali delle ASL e dei Distretti sanitari aggiornate all'inizio dell'anno 2016. Nello specifico il territorio è stato suddiviso in 13 ASL (2 delle quali relative al Comune di Torino), mentre il numero di Distretti sanitari diminuisce da 58 (10 dei quali relativi al Comune di Torino) a 33 (4 dei quali relativi al Comune di Torino).

Il Comune di San Pietro Mosezzo ricade nell'ASL “Novara area sud”.

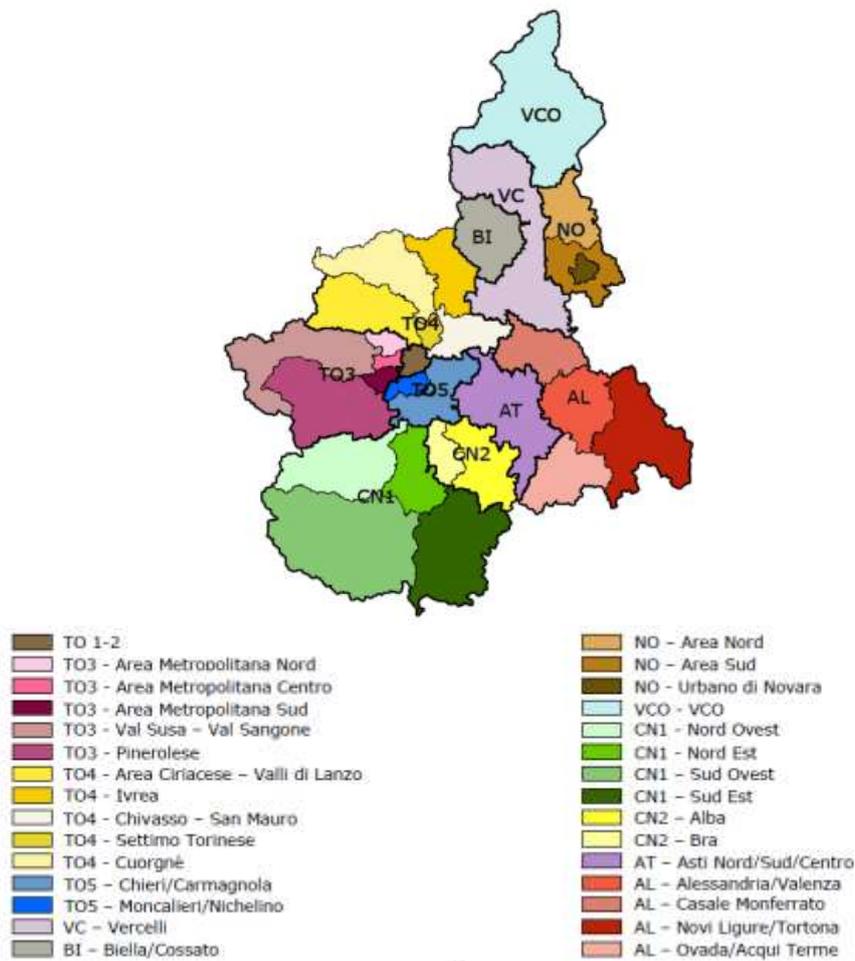
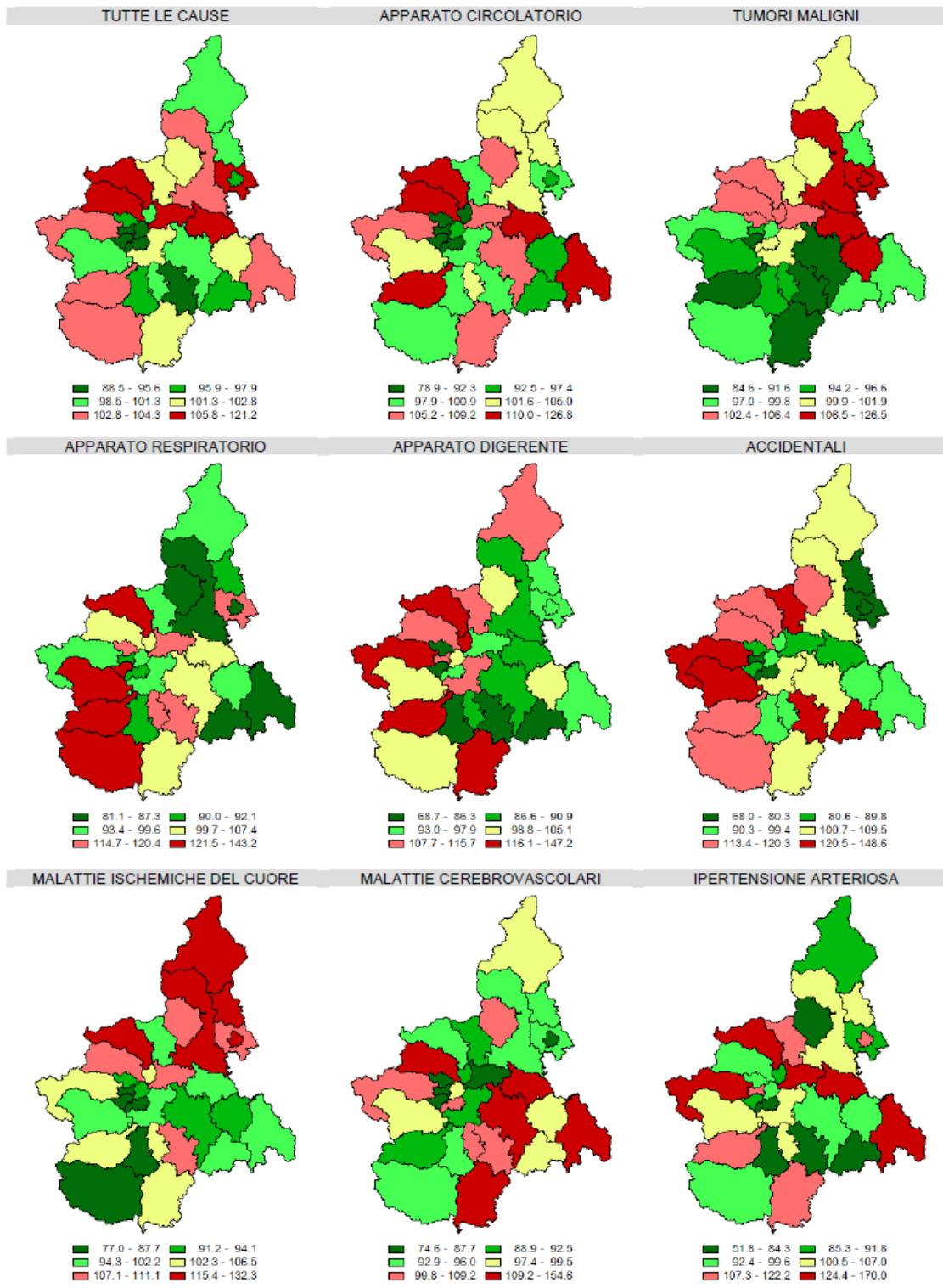


Figura 1: Nuove Aziende Sanitarie Locali della Regione Piemonte

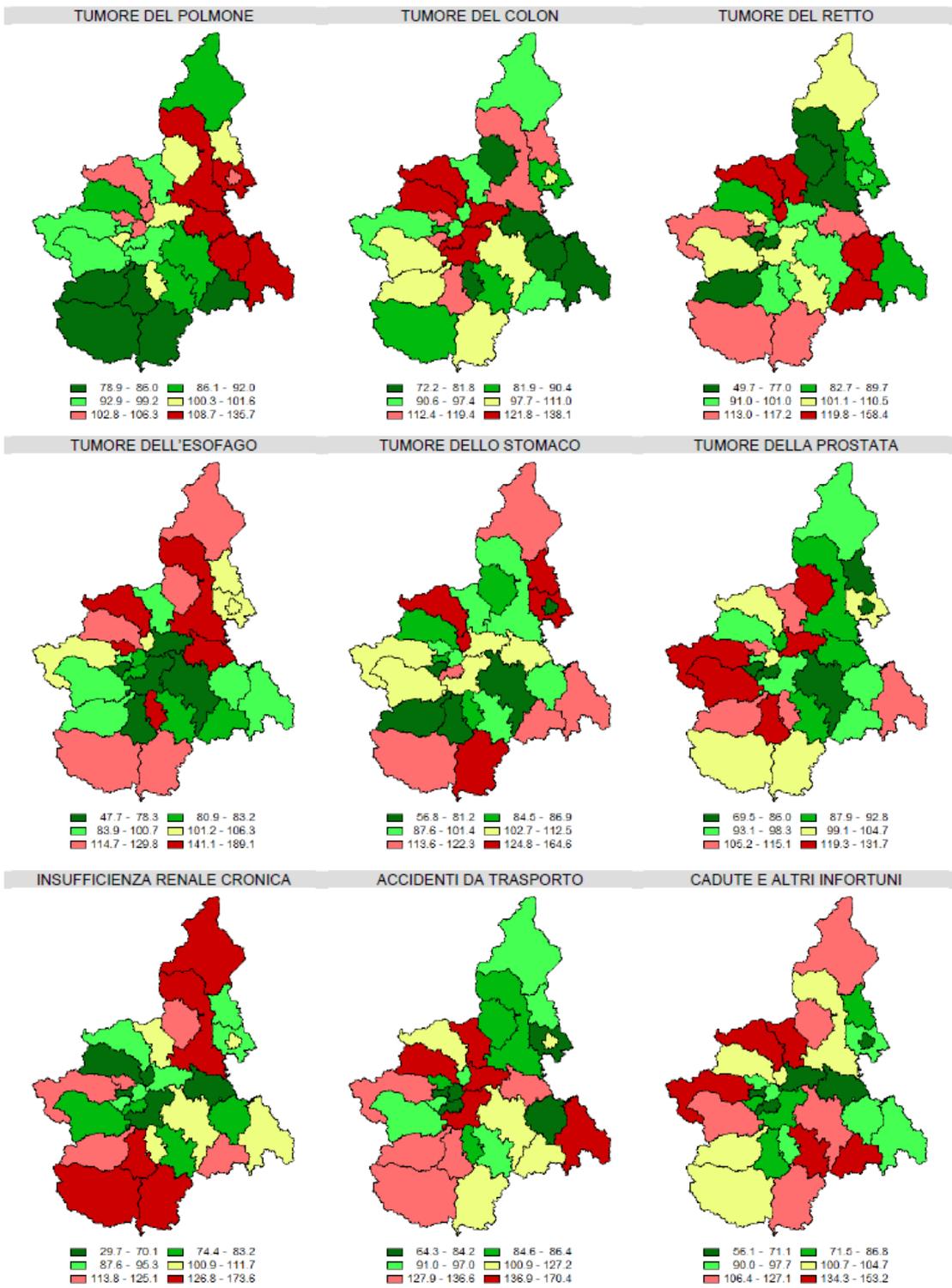
Nell'Atlante sono riportate le cause di morte che, per numerosità o per importanza in termini di sanità pubblica, risultano di maggiore interesse.

Un parametro utile quale riferimento per la caratterizzazione della componente “salute pubblica” è il Rapporto Standardizzato di Mortalità (SMR), che esprime il rapporto tra il numero di morti osservato in una popolazione ed il numero di morti atteso nella stessa popolazione se su questa agissero gli stessi tassi di mortalità specifici per alcune variabili di confondimento che agiscono su di una popolazione assunta come riferimento. All'interno dell'Atlante di mortalità, l'SMR è stato calcolato standardizzando per età ed utilizzando i tassi di mortalità specifici per sesso ed età del Piemonte. L'SMR, attraverso una percentuale, esprime l'eccesso o il difetto di mortalità esistente tra l'ASL/Distretto sanitario osservato e la Regione, al netto delle influenze esercitate dalla diversa composizione per età delle due popolazioni. Ai fini della lettura, il valore 100 rappresenta il valore regionale, mentre valori superiori o inferiori indicano una maggiore o minore mortalità rispetto alla Regione.

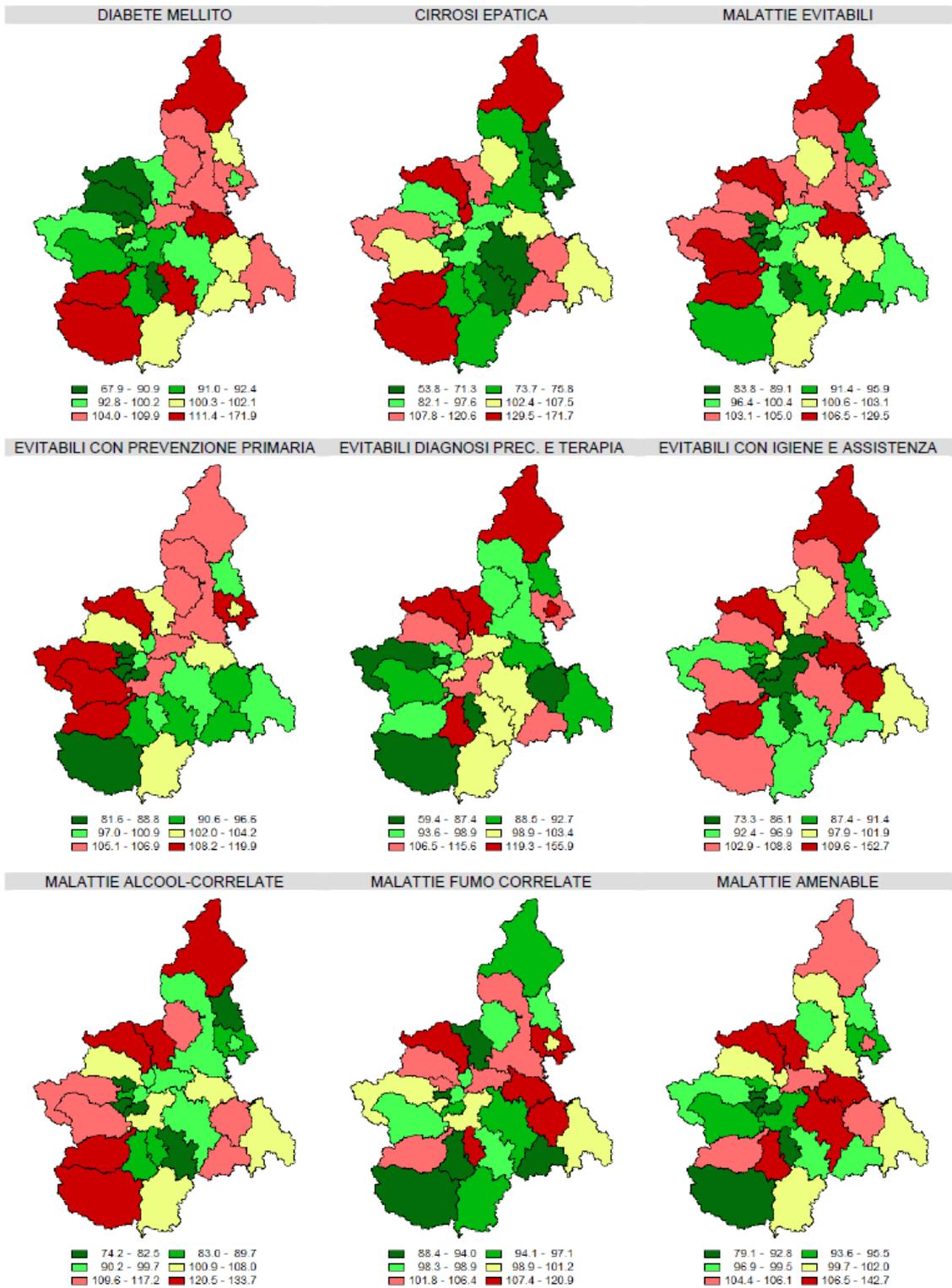
**Figura 2a: Distribuzione degli SMR in Piemonte negli anni 2011-2013 per alcune cause di morte secondo il distretto di residenza – UOMINI**



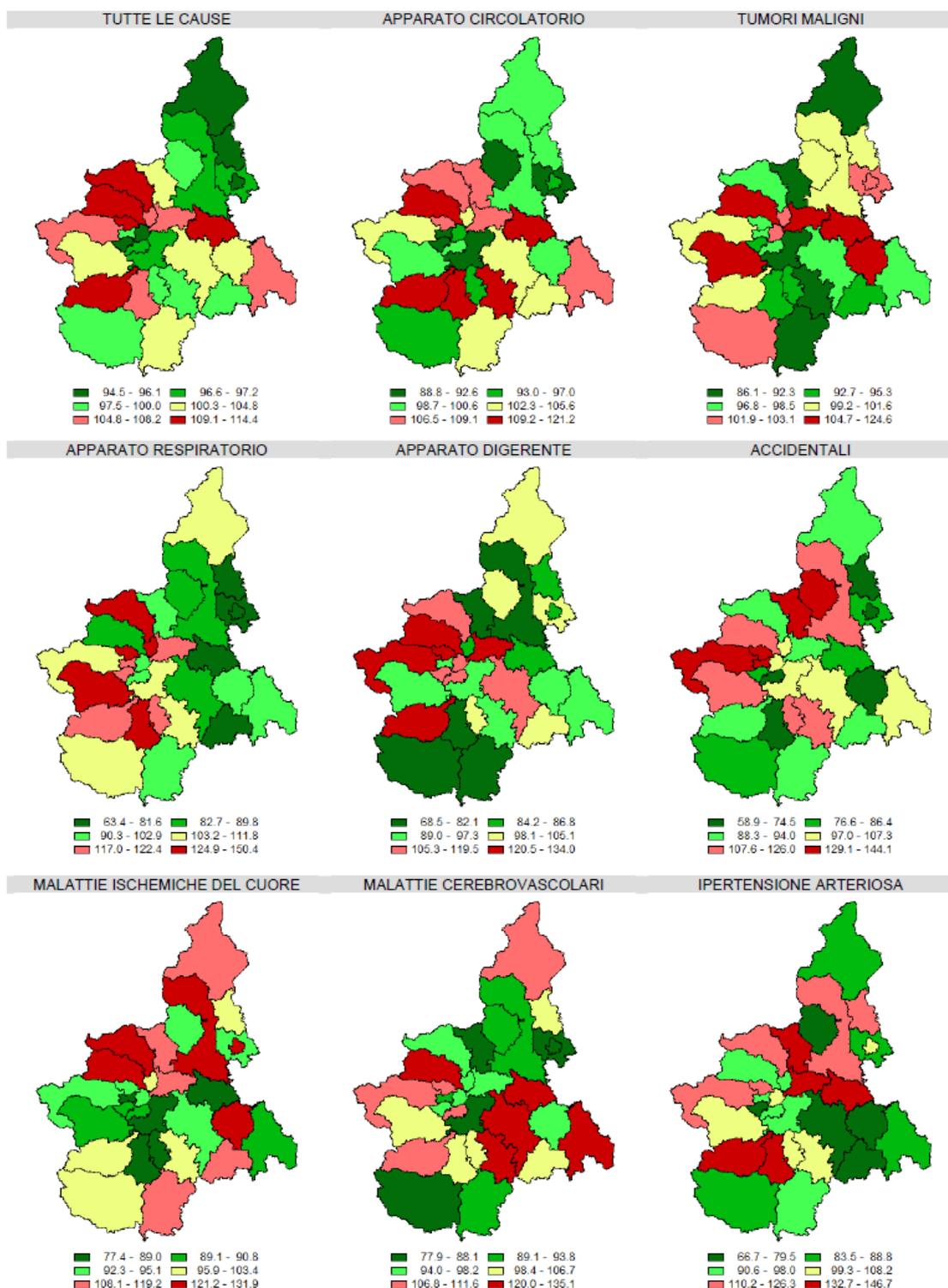
**Figura 2a: Distribuzione degli SMR in Piemonte negli anni 2011-2013 per alcune cause di morte secondo il distretto di residenza – UOMINI**



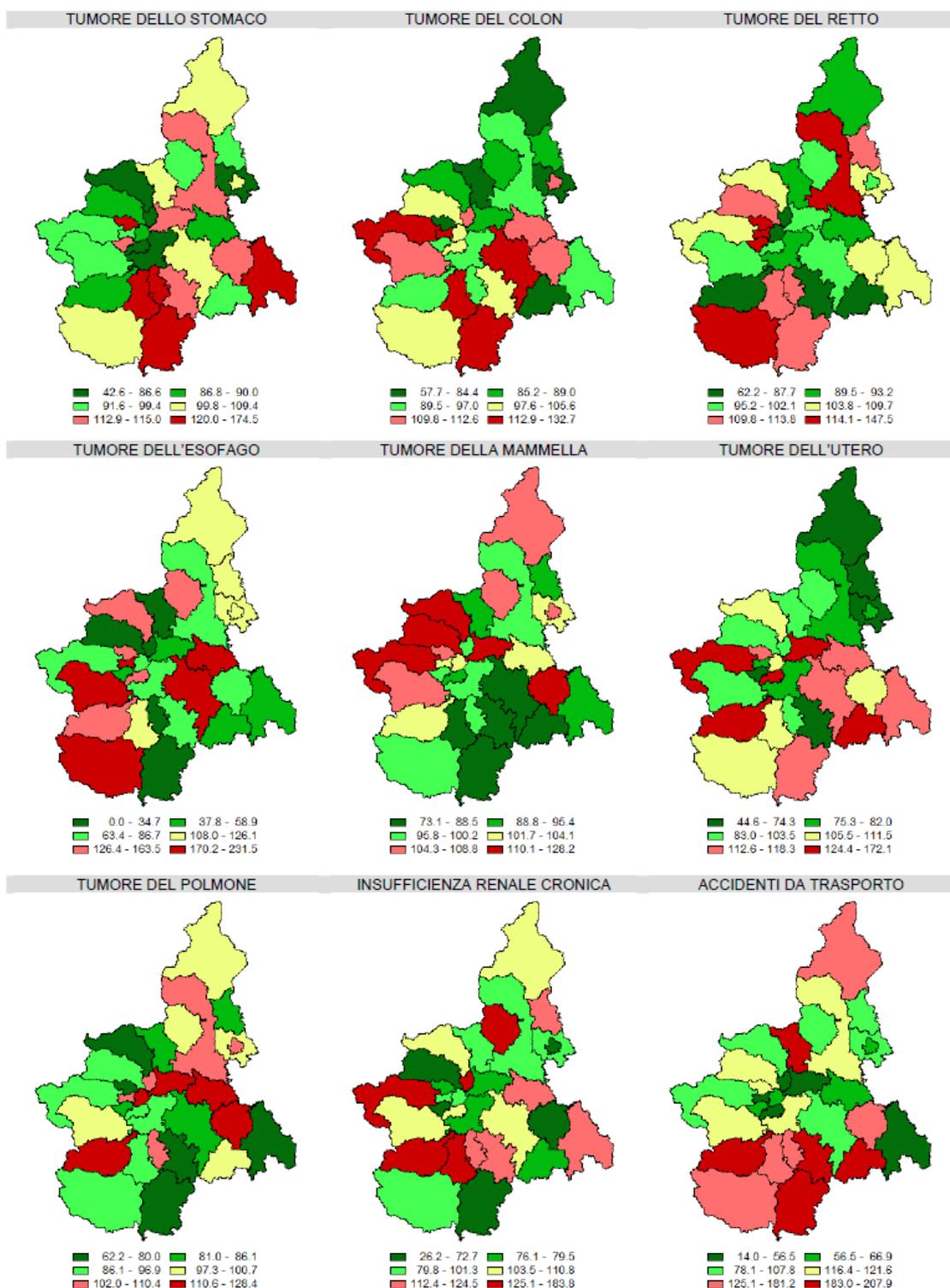
**Figura 2a: Distribuzione degli SMR in Piemonte negli anni 2011-2013 per alcune cause di morte secondo il distretto di residenza – UOMINI**



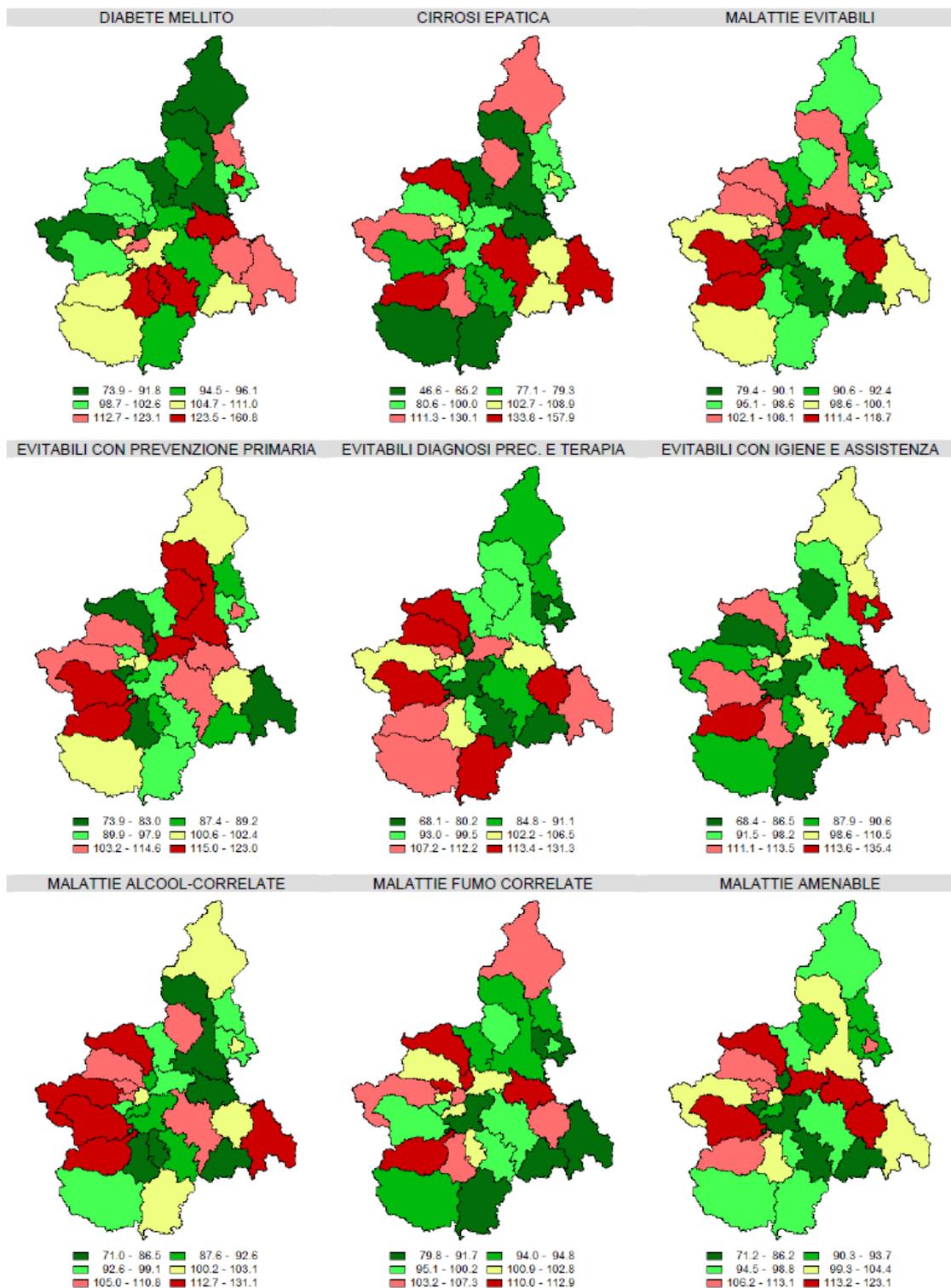
**Figura 2b: Distribuzione degli SMR in Piemonte negli anni 2011-2013 per alcune cause di morte secondo il distretto di residenza – DONNE**



**Figura 2b: Distribuzione degli SMR in Piemonte negli anni 2011-2013 per alcune cause di morte secondo il distretto di residenza – DONNE**



**Figura 2b: Distribuzione degli SMR in Piemonte negli anni 2011-2013 per alcune cause di morte secondo il distretto di residenza – DONNE**



Per dare una misura dell'intensità delle singole cause di morte si riportano di seguito i valori dei tassi standardizzati di mortalità per uomini e donne.

### Mortalità negli anni 1980-2013 secondo le cause di morte - Regione Piemonte – Uomini

CAUSE DI MORTE	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Rischio 0-74 anni x 100	Tasso st. anni vita persi a 75 anni x 1.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario										
					80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-03	04-05	06-07	08-10	11-13
<b>MALATTIE INFETTIVE</b>	549,7	26,9	0,7	1,2	7,8	5,8	4,0	3,6	4,9	5,1	7,8	0,0	11,6	12,1	14,0
AIDS	40,3	1,9	0,1	0,4	0,0	0,4	4,2	9,4	9,1	2,4	2,7	0,0	2,5	1,9	1,6
<b>TUMORI MALIGNI</b>	7937,7	374,5	13,3	14,6	291,4	290,1	289,3	286,5	289,7	250,5	245,5	0,0	224,1	216,2	205,9
Labbra, bocca, faringe	178,7	8,4	0,4	0,6	11,5	11,6	10,3	9,5	8,9	7,6	6,9	0,0	6,0	5,7	5,3
Laringe	106,0	5,0	0,2	0,2	11,4	10,4	9,0	7,8	6,0	5,2	4,5	0,0	3,8	3,2	2,8
Trachea, bronchi, polmoni	2086,7	98,9	4,1	3,6	78,2	82,2	85,2	83,7	79,5	73,9	71,6	0,0	61,9	59,1	54,7
Mesotelioma	131,0	6,2	0,3	0,2	2,4	2,2	2,4	3,3	3,1	3,0	3,5	0,0	3,6	3,2	3,4
Esofago	147,0	6,9	0,3	0,3	8,4	8,4	7,2	7,3	6,6	5,4	5,2	0,0	4,2	3,9	4,1
Stomaco	404,7	19,1	0,7	0,7	31,8	27,9	23,2	20,4	18,5	15,4	13,9	0,0	12,5	11,2	10,4
Colon	678,3	32,0	1,1	1,0	16,5	16,4	17,7	18,0	18,1	17,9	19,1	0,0	17,9	17,3	17,3
Retto e giunzione retto-sigma	236,7	11,2	0,4	0,4	11,9	10,7	10,3	9,3	8,8	8,2	7,2	0,0	7,0	6,5	6,2
Fegato e dotti biliari intra ed extraepatici	611,3	28,8	1,2	1,3	16,3	17,0	17,6	19,8	19,6	18,6	18,5	0,0	16,2	15,9	16,3
Pancreas	426,3	20,1	0,9	0,9	10,2	10,2	12,0	11,5	11,2	10,9	11,0	0,0	10,9	11,8	11,6
Prostata	636,0	30,0	0,6	0,3	21,0	21,0	20,4	22,2	21,7	19,5	19,8	0,0	18,3	15,7	14,3
Vesicola	349,0	16,5	0,4	0,3	14,9	15,9	15,1	15,5	12,9	11,5	10,9	0,0	8,8	9,2	8,2
Rene	230,3	10,9	0,4	0,5	4,8	6,0	6,7	7,0	6,2	5,7	5,6	0,0	5,7	6,0	6,2
Tumori occhi, cervello e altre parti del sistema nervoso centrale	196,7	9,3	0,5	0,9	8,2	7,7	8,1	8,5	8,1	7,5	7,0	0,0	5,5	5,8	6,0
Linfomi non Hodgkin	214,7	10,1	0,4	0,4	3,7	4,7	6,3	6,6	7,0	7,0	6,1	0,0	5,6	6,1	5,5
Leucemie specificate e non	280,0	13,2	0,4	0,6	9,1	7,8	8,6	8,3	8,2	7,7	7,3	0,0	7,9	7,0	7,2
<b>TUMORI BENIGNI, IN SITU, INCERTI</b>	306,3	14,5	0,3	0,4	2,5	2,7	4,4	4,9	8,4	9,2	9,5	0,0	8,9	8,3	7,3
<b>MALATTIE ENDOCRINE, NUTRIZIONALI, METABOLICHE</b>	764,0	36,0	1,0	1,1	20,2	19,4	22,3	26,9	28,4	21,7	20,4	0,0	19,5	19,2	18,8
Diabete mellito	603,3	28,5	0,7	0,6	19,1	17,3	16,0	15,0	15,7	15,6	14,5	0,0	15,1	14,6	14,4
<b>MALATTIE DEL SANGUE E DEGLI ORGANI EMPOIETICI</b>	83,7	3,9	0,1	0,2	2,7	3,1	3,6	3,4	3,3	3,7	3,1	0,0	2,6	2,1	2,1
<b>DISTURBI PSICHICI</b>	564,0	26,6	0,3	0,5	3,2	4,2	10,0	10,2	13,2	12,6	11,0	0,0	9,1	11,5	12,9
<b>MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO</b>	840,3	39,6	0,9	1,2	13,9	15,2	16,6	16,8	17,2	16,8	19,1	0,0	18,1	20,1	20,0
<b>MALATTIE DELL' APPARATO CIRCOLATORIO</b>	7765,3	366,3	7,1	8,2	545,6	450,0	378,3	357,7	327,6	304,4	289,7	0,0	220,9	203,7	184,6
Ipertensione arteriosa	765,0	36,1	0,6	0,6	22,0	17,7	14,5	15,2	14,8	17,8	17,3	0,0	17,9	18,0	17,9
Malattie ischemiche del cuore	2666,7	125,8	3,2	3,6	175,0	141,9	120,5	111,1	105,5	92,9	86,2	0,0	75,1	71,3	65,6
Malattie cerebrovascolari	2159,3	101,9	1,5	1,3	153,2	135,0	113,8	107,8	89,2	82,4	74,6	0,0	61,1	56,4	48,9
Ictus emorragico	414,3	19,5	0,5	0,5	18,6	13,7	11,7	12,3	12,3	13,9	13,7	0,0	11,3	10,6	9,8
Ictus ischemico	90,0	4,2	0,1	0,1	30,1	14,8	6,7	5,0	4,7	5,4	3,9	0,0	2,1	2,0	2,1
Ictus maldefinito	503,7	23,8	0,3	0,2	49,8	56,0	47,8	41,9	34,0	30,6	23,2	0,0	13,6	11,9	11,2
<b>MALATTIE DELL' APPARATO RESPIRATORIO</b>	2042,0	96,3	1,3	1,1	89,3	74,3	69,0	60,0	59,4	64,2	56,4	0,0	48,8	46,3	45,7
Bronchite, enfisema, asma	1109,0	52,3	0,7	0,4	46,2	42,2	44,1	38,2	36,2	35,8	31,5	0,0	29,0	27,2	24,5
<b>MALATTIE DELL' APPARATO DIGERENTE</b>	918,3	43,3	1,4	1,9	81,5	67,1	54,9	47,2	41,0	37,0	34,5	0,0	29,0	26,4	24,0
Cirrosi epatica	254,0	12,0	0,6	0,9	50,2	40,4	30,2	25,4	21,2	17,3	16,0	0,0	11,5	10,4	7,6
<b>MALATTIE DELL' APPARATO GENITO-URINARIO</b>	396,0	18,7	0,2	0,2	17,2	14,2	11,5	9,9	10,0	10,4	8,9	0,0	9,5	8,2	8,9
Insufficienza renale cronica	221,3	10,4	0,2	0,1	4,9	5,7	6,3	6,3	5,1	4,9	4,3	0,0	5,6	5,0	5,0
<b>MALATTIE DELLA PELLE E DEL SOTTOCUTANEO</b>	39,0	1,8	0,0	0,0	0,5	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	0,7	0,0	0,6	0,9	0,9
<b>MALATTIE OSTEOMUSCOLARI E DEL CONNETTIVO</b>	94,3	4,5	0,1	0,1	1,3	1,7	1,5	1,6	2,0	2,0	2,2	0,0	2,7	2,2	2,3
<b>MALFORMAZIONI CONGENITE E CAUSE PERINATALI</b>	82,0	3,9	0,3	3,0	22,2	15,4	12,7	9,6	9,5	7,2	6,5	0,0	5,8	5,4	5,0
<b>STATI MORBOSI MALDEFINITI</b>	266,3	12,6	0,2	0,4	33,9	24,9	21,4	15,6	9,8	8,0	7,0	0,0	7,2	6,0	6,7
<b>CAUSE ACCIDENTALI</b>	1047,7	49,4	2,3	8,3	80,3	74,4	69,0	65,1	63,5	57,9	56,4	0,0	43,2	38,5	35,9
Accidenti da trasporto	239,0	11,3	0,7	3,2	32,8	28,5	27,0	25,2	23,3	23,1	22,9	0,0	16,3	11,3	10,0
Cadute ed altri infortuni	446,7	21,1	0,6	1,9	29,4	26,7	24,0	22,2	21,0	18,5	18,2	0,0	15,0	14,2	12,7
Suicidi	307,3	14,5	0,9	2,9	14,1	15,4	14,1	14,2	15,3	12,4	12,1	0,0	10,3	11,1	11,6
Omicidi	14,0	0,7	0,0	0,2	1,9	1,7	1,5	1,3	0,9	0,9	1,0	0,0	0,5	0,8	0,6
<b>Malattie evitabili</b>	4747,0	224,0	16,7	26,8	433,2	387,5	344,1	309,1	290,2	258,9	234,9	0,0	190,1	173,7	165,0
Evitabili con prevenzione primaria	2906,3	137,1	10,5	17,1	258,7	241,6	218,5	201,1	186,9	164,9	152,3	0,0	121,7	111,2	102,6
Evitabili con diagnosi precoce e terapia	486,7	23,0	1,9	2,0	20,6	19,2	18,6	17,6	17,8	15,1	17,3	0,0	17,4	16,1	16,2
Evitabili con igiene e assistenza sanitaria	1354,0	63,9	5,2	7,7	153,8	126,7	107,0	90,4	85,4	78,9	65,3	0,0	50,9	46,4	46,2
Malattie alcool-correlate	523,6	24,7	1,2	3,4	54,3	46,7	40,1	36,6	33,9	30,6	29,0	0,0	21,7	19,3	17,2
Malattie fumo-correlate	4167,6	196,6	6,0	6,3	225,9	205,9	191,7	179,3	167,0	155,7	142,6	0,0	121,1	114,2	105,0
Malattie amenable	1712,3	80,8	6,5	9,7	191,3	155,7	127,1	109,3	100,3	90,2	79,6	0,0	67,0	60,8	58,7
<b>TOTALE</b>	23697,7	1118,0	26,6	42,4	1213,5	1063,0	968,8	919,5	868,8	811,6	758,6	701,1	661,4	627,0	594,9

### Mortalità negli anni 1980-2013 secondo le cause di morte - Regione Piemonte – Donne

CAUSE DI MORTE	Numero medio annuale	Tasso grezzo x 100.000	Rischio 0-74 anni x 100	Tasso st. anni vita persi a 75 anni x 1.000	Tasso standardizzato x 100.000 per periodo di calendario										
					80-83	84-87	88-91	92-94	95-97	98-00	01-03	04-05	06-07	08-10	11-13
<b>MALATTIE INFETTIVE</b>	681,3	30,0	0,4	0,6	3,6	3,0	2,1	2,1	2,7	3,0	4,7	0,0	6,0	7,3	9,8
AIDS	13,3	0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,9	2,4	2,7	1,0	0,6	0,0	0,5	0,5	0,5
<b>TUMORI MALIGNI</b>	6187,0	272,8	8,5	11,7	156,1	157,4	150,5	147,9	138,9	134,5	136,3	0,0	127,8	124,7	122,8
Labbra, bocca, faringe	82,7	3,6	0,1	0,2	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,6	2,1	0,0	1,7	1,9	1,7
Laringe	12,7	0,6	0,0	0,0	0,5	0,5	0,4	0,6	0,3	0,3	0,4	0,0	0,3	0,3	0,3
Trachea, bronchi, polmoni	706,0	31,1	1,3	1,5	9,0	10,9	11,1	11,8	12,0	12,2	14,0	0,0	15,1	14,4	15,5
Mesotelioma	66,0	2,9	0,1	0,1	1,0	1,2	1,2	1,5	1,3	1,4	1,8	0,0	1,4	1,6	1,4
Esofago	45,3	2,0	0,1	0,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	0,0	0,8	0,8	0,9
Stomaco	274,7	12,1	0,3	0,4	14,6	13,2	11,1	9,8	8,4	7,1	6,7	0,0	5,8	5,7	5,0
Colon	572,7	25,2	0,7	0,7	11,2	11,7	11,5	11,8	11,1	11,2	11,8	0,0	11,0	10,8	10,1
Retto e giunzione retto-sigma	183,7	8,1	0,2	0,3	6,5	6,1	5,7	5,1	4,6	4,2	3,9	0,0	3,3	3,1	3,4
Fegato e dotti biliari intra ed extraepatici	416,0	18,3	0,5	0,5	11,0	11,1	10,8	10,8	9,8	9,8	9,5	0,0	8,2	7,7	7,4
Pancreas	450,7	19,9	0,6	0,5	6,1	6,9	7,2	7,1	7,6	7,9	8,0	0,0	7,9	7,8	8,2
Mammella	1062,7	46,8	1,8	2,8	31,6	33,1	32,1	31,6	30,5	27,9	27,2	0,0	26,0	24,7	23,5
Utero	267,7	11,8	0,5	0,6	13,1	10,4	9,3	8,4	7,5	6,5	6,0	0,0	5,3	5,8	5,8
Ovaio	304,0	13,4	0,5	0,7	8,2	8,7	8,4	7,7	7,4	7,7	7,2	0,0	6,9	6,9	6,9
Vesicola	103,3	4,6	0,1	0,1	2,7	2,4	2,3	2,2	2,2	1,9	2,0	0,0	1,8	1,7	1,5
Rene	109,7	4,8	0,1	0,2	2,1	2,2	2,5	2,3	2,0	2,2	2,2	0,0	2,0	1,9	2,1
Tumori occhi, cervello e altre parti del sistema nervoso centrale	165,0	7,3	0,4	0,7	5,3	5,7	5,3	5,3	5,1	5,6	4,9	0,0	3,8	4,1	4,3
Linfomi non Hodgkin	199,7	8,8	0,2	0,3	2,3	2,9	3,8	4,0	4,0	5,1	4,3	0,0	3,8	3,6	3,6
Leucemie specificate e non	222,0	9,8	0,3	0,5	5,7	5,5	4,8	5,2	5,1	4,3	4,0	0,0	4,2	4,1	4,1
<b>TUMORI BENIGNI, IN SITU, INCERTI E NON SPECIFICATI</b>	251,7	11,1	0,2	0,3	1,9	2,0	2,9	2,8	4,8	4,8	5,0	0,0	4,5	4,6	3,9
<b>MALATTIE ENDOCRINE, NUTRIZIONALI, METABOLICHE</b>	1033,3	45,5	0,6	0,6	24,2	21,2	21,2	18,5	20,0	17,5	17,3	0,0	14,9	15,8	14,1
Diabete mellito	789,0	33,9	0,4	0,3	22,8	19,7	18,4	14,2	14,5	13,2	13,3	0,0	11,3	11,6	10,2
<b>MALATTIE DEL SANGUE, DEGLI ORGANI EMOPOIETICI</b>	138,3	6,1	0,1	0,2	1,5	1,9	2,4	2,1	2,2	2,4	2,3	0,0	2,1	1,9	2,0
<b>DISTURBI PSICHICI</b>	1169,0	51,5	0,2	0,2	1,0	1,8	4,8	6,0	7,3	9,1	9,2	0,0	8,0	11,6	13,0
<b>MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO</b>	1136,0	50,0	0,7	0,8	9,7	10,2	12,0	12,7	12,6	13,4	15,5	0,0	15,7	16,5	15,8
<b>MALATTIE DELL' APPARATO CIRCOLATORIO</b>	10215,7	450,1	3,0	2,9	352,6	289,3	245,6	225,1	206,7	193,8	176,5	0,0	145,4	135,7	121,5
Iperensione arteriosa	1476,0	65,0	0,3	0,2	19,9	17,1	14,5	13,8	13,4	15,8	17,1	0,0	16,7	16,8	16,4
Malattie ischemiche del cuore	2286,3	100,7	0,9	0,8	81,3	60,6	51,8	46,8	45,2	40,8	37,9	0,0	33,4	31,0	28,4
Malattie cerebrovascolari	3497,3	154,1	0,9	0,9	111,8	100,7	87,8	79,5	70,3	64,1	59,2	0,0	49,5	47,3	40,9
Ictus emorragico	432,3	19,0	0,3	0,3	13,2	9,8	8,1	7,6	8,5	8,6	8,7	0,0	6,8	6,9	6,3
Ictus ischemico	136,3	6,0	0,1	0,0	21,5	11,5	5,5	3,0	3,1	3,6	2,8	0,0	1,1	1,2	1,7
Ictus maldefinito	844,3	37,2	0,2	0,1	36,9	42,7	37,4	32,8	27,4	24,7	19,0	0,0	11,2	10,9	9,5
<b>MALATTIE DELL' APPARATO RESPIRATORIO</b>	1785,7	77,8	0,6	0,6	36,5	28,1	25,7	22,6	22,0	26,6	24,1	0,0	21,4	21,4	21,4
Bronchite, enfisema, asma	759,3	33,5	0,2	0,2	13,1	12,3	12,2	10,8	10,3	11,0	10,4	0,0	10,4	9,8	9,1
<b>MALATTIE DELL' APPARATO DIGERENTE</b>	993,0	43,7	0,7	0,9	34,1	29,9	26,3	24,2	22,4	20,9	20,4	0,0	17,2	16,1	14,6
Cirrosi epatica	163,3	7,2	0,2	0,4	15,5	13,6	11,2	10,3	9,4	8,3	7,7	0,0	5,3	4,6	3,4
<b>MALATTIE DELL' APPARATO GENITO-URINARIO</b>	421,3	18,6	0,2	0,2	6,7	6,2	5,4	5,4	5,0	5,2	5,5	0,0	4,9	4,8	5,3
Insufficienza renale cronica	215,3	9,5	0,1	0,1	2,9	3,7	3,7	3,6	2,9	2,7	2,7	0,0	3,0	2,8	2,7
<b>COMPLICANZE DELLA GRAVIDANZA, DEL PARTO E DEL PUERPERIO</b>	1,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
<b>MALATTIE DELLA PELLE E DEL SOTTOCUTANEO</b>	71,3	3,1	0,0	0,0	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,0	0,8	0,9	0,9
<b>MALATTIE OSTEOMUSCOLARI E DEL CONNETTIVO</b>	231,3	10,2	0,2	0,2	2,4	2,8	2,6	2,7	3,5	3,3	3,2	0,0	3,6	3,5	3,4
<b>MALFORMAZIONI CONGENITE E CAUSE PERINATALI</b>	69,7	3,1	0,3	2,4	17,5	12,1	10,6	8,2	7,9	7,3	5,7	0,0	5,1	4,2	4,0
<b>STATI MORBOSI MALDEFINITI</b>	691,3	30,5	0,1	0,3	30,5	22,6	17,9	13,8	8,2	6,7	6,7	0,0	6,5	6,1	7,6
<b>CAUSE ACCIDENTALI</b>	713,0	31,4	0,7	2,3	36,3	33,6	30,8	28,7	28,0	23,5	22,3	0,0	15,6	15,0	13,5
Accidenti da trasporto	74,3	3,3	0,2	0,9	9,6	9,0	7,4	8,1	7,1	7,9	6,6	0,0	3,9	3,1	2,7
Cadute ed altri infortuni	449,7	19,8	0,2	0,5	19,4	17,6	16,6	14,5	13,9	10,3	10,2	0,0	7,8	7,4	6,0
Suicidi	103,0	4,5	0,3	0,8	5,3	4,9	4,9	4,2	4,9	3,3	3,5	0,0	2,8	3,1	3,4
Omicidi	13,3	0,6	0,0	0,1	0,7	0,8	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,0	0,5	0,5	0,5
<b>Malattie evitabili</b>	2630,0	115,9	8,8	14,3	191,9	169,1	149,7	132,3	126,8	113,6	107,3	0,0	90,8	85,2	84,8
Evitabili con prevenzione primaria	916,3	40,4	3,2	5,1	59,8	55,9	49,5	45,6	44,5	39,1	38,5	0,0	31,7	29,4	29,9
Evitabili con diagnosi precoce e terapia	951,3	41,9	3,2	4,7	47,5	46,3	43,6	41,0	39,1	35,5	35,3	0,0	33,6	31,7	31,0
Evitabili con igiene e assistenza sanitaria	762,3	33,6	2,7	4,5	84,6	67,0	56,6	45,7	43,1	39,1	33,5	0,0	25,4	24,0	24,0
Malattie alcool-correlate	278,3	12,3	0,4	0,9	18,7	16,8	15,1	13,9	13,3	11,4	10,6	0,0	6,9	6,4	5,8
Malattie fumo-correlate	1628,2	85,0	1,6	2,0	56,4	49,5	43,8	40,0	38,3	36,9	36,0	0,0	33,3	31,2	30,4
Malattie amenable	1520,7	67,0	5,2	8,7	129,8	111,8	97,2	83,6	78,8	69,8	64,3	0,0	54,9	51,1	49,3
<b>TOTALE</b>	25774,3	1135,5	15,4	24,2	715,2	622,8	561,5	523,6	493,1	472,7	456,6	419,1	399,6	390,4	373,6

**Grandi gruppi di cause di morte in Piemonte nel periodo 2011-2013 in ordine decrescente del valore degli indicatori di mortalità**

UOMINI					
Rango	Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000	Rischio 0-74 anni x 100	Tasso standardizzato di anni di vita persi a 75 anni x 1.000
1	Tumori maligni 7.938	Tumori maligni 374,5	Tumori maligni 205,9	Tumori maligni 13,3	Tumori maligni 14,6
2	Apparato circolatorio 7.765	Apparato circolatorio 366,3	Apparato circolatorio 184,6	Apparato circolatorio 7,1	Cause accidentali 8,3
3	Apparato respiratorio 2.042	Apparato respiratorio 96,3	Apparato respiratorio 45,7	Cause accidentali 2,3	Apparato circolatorio 8,2
4	Cause accidentali 1.048	Cause accidentali 49,4	Cause accidentali 35,9	Apparato digerente 1,4	Malform. congenite 3
5	Apparato digerente 918	Apparato digerente 43,3	Apparato digerente 24	Apparato respiratorio 1,3	Apparato digerente 1,9
6	Sistema nervoso 840	Sistema nervoso 39,6	Sistema nervoso 20	Malattie endocrine 1,0	Sistema nervoso 1,2
7	Malattie endocrine 764	Malattie endocrine 36	Malattie endocrine 18,8	Sistema nervoso 0,9	Malattie infettive 1,2
8	Disturbi psichici 564	Disturbi psichici 26,6	Malattie infettive 14	Malattie infettive 0,7	Apparato respiratorio 1,1
9	Malattie infettive 550	Malattie infettive 25,9	Disturbi psichici 12,9	Disturbi psichici 0,3	Malattie endocrine 1,1
10	Apparato genito-urin. 396	Apparato genito-urin. 18,7	Apparato genito-urin. 8,9	Tumori benigni 0,3	Disturbi psichici 0,5

DONNE					
Rango	Osservati media annuale	Tasso grezzo x 100.000	Tasso standardizzato x 100.000	Rischio 0-74 anni x 100	Tasso standardizzato di anni di vita persi a 75 anni x 1.000
1	Apparato circolatorio 10.216	Apparato circolatorio 450,1	Tumori maligni 122,8	Tumori maligni 8,5	Tumori maligni 11,7
2	Tumori maligni 6.187	Tumori maligni 272,6	Apparato circolatorio 121,5	Apparato circolatorio 3	Apparato circolatorio 2,9
3	Apparato respiratorio 1.766	Apparato respiratorio 77,8	Apparato respiratorio 21,4	Sistema nervoso 0,7	Malform. congenite 2,4
4	Disturbi psichici 1.169	Disturbi psichici 51,5	Sistema nervoso 15,8	Apparato digerente 0,7	Cause accidentali 2,3
5	Sistema nervoso 1.136	Sistema nervoso 50	Apparato digerente 14,6	Cause accidentali 0,7	Apparato digerente 0,9
6	Malattie endocrine 1.033	Malattie endocrine 45,5	Malattie endocrine 14,1	Apparato respiratorio 0,6	Sistema nervoso 0,8
7	Apparato digerente 993	Apparato digerente 43,7	Cause accidentali 13,5	Malattie endocrine 0,6	Apparato respiratorio 0,6
8	Cause accidentali 713	Cause accidentali 31,4	Disturbi psichici 13	Malattie infettive 0,4	Malattie endocrine 0,6
9	Cause maldefinite 691	Cause maldefinite 30,5	Malattie infettive 9,8	Malform. congenite 0,3	Malattie infettive 0,6
10	Malattie infettive 681	Malattie infettive 30	Cause maldefinite. 7,6	Disturbi psichici 0,2	Cause maldefinite 0,3

5.8.2. Considerazioni tratte dall'” Atlante Regionale Ambiente e Salute della Regione Piemonte per gli anni 1980-2013”

L'” Atlante Regionale Ambiente e Salute della Regione Piemonte per gli anni 1980-2013”, nasce all'interno del Piano Regionale della Prevenzione 2015-2018, approvato con DGR n. 25-1513 del 03.06.2015.

L'Atlante è costituito da una serie di tabelle e mappe elaborate a livello comunale, sulla base della mortalità e del primo ricovero per 61 cause, per tutte le età e nel periodo 1980-2013

(mortalità) e 2002-2013 (primo ricovero ospedaliero).

Di seguito si riportano alcuni estratti dell'atlante con specifico riferimento al territorio comunale di San Pietro Mosezzo.

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
MORTALITÀ GENERALE	Dimis.	Uomini	553	5033.1	99	91 - 107	99	<90
MORTALITÀ GENERALE	Dimis.	Donne	818	7130.4	103	96 - 110	99	<90
MORTALITÀ GENERALE	Dimis.	Tutti	1371	6120.6	102	96 - 107	99	<90
MORTALITÀ GENERALE	Mort.	Uomini	331	1409.2	108	97 - 120	111	99
MORTALITÀ GENERALE	Mort.	Donne	253	1175.7	95	84 - 108	100	<90
MORTALITÀ GENERALE	Mort.	Tutti	584	1298.4	102	94 - 111	107	96
M. INFETTIVE	Dimis.	Uomini	18	168.3	86	54 - 136	90	<90
M. INFETTIVE	Dimis.	Donne	16	150.0	89	55 - 144	91	<90
M. INFETTIVE	Dimis.	Tutti	34	159.2	87	62 - 122	89	<90
M. INFETTIVE	Mort.	Uomini	3	11.7	117	40 - 343	87	<90
M. INFETTIVE	Mort.	Donne	5	21.3	221	94 - 518	89	<90
M. INFETTIVE	Mort.	Tutti	8	16.0	166	84 - 327	91	<90
TUBERCOLOSI	Dimis.	Uomini	n.d.	19.4	264	72 - 962	96	<90
TUBERCOLOSI	Dimis.	Donne	n.d.	0.0	0		69	<90
TUBERCOLOSI	Dimis.	Tutti	n.d.	9.5	151	41 - 552	83	<90
TUBERCOLOSI	Mort.	Uomini	n.d.	7.7	384	105 - 1401	101	<90
TUBERCOLOSI	Mort.	Donne	n.d.	0.0	0		73	<90
TUBERCOLOSI	Mort.	Tutti	n.d.	3.7	273	75 - 994	91	<90
EPATITE VIRALE	Dimis.	Uomini	3	29.8	161	55 - 473	127	<90
EPATITE VIRALE	Dimis.	Donne	0	0.0	0		93	<90
EPATITE VIRALE	Dimis.	Tutti	3	14.6	101	34 - 297	112	<90
EPATITE VIRALE	Mort.	Uomini	0	0.0	0		88	<90
EPATITE VIRALE	Mort.	Donne	0	0.0	0		91	<90
EPATITE VIRALE	Mort.	Tutti	0	0.0	0		82	<90
TUMORI MALIGNI E BENIGNI	Dimis.	Uomini	109	1043.2	113	94 - 136	103	<90
TUMORI MALIGNI E BENIGNI	Dimis.	Donne	111	961.8	95	79 - 115	100	<90
TUMORI MALIGNI E BENIGNI	Dimis.	Tutti	220	989.5	102	90 - 117	100	<90
TUMORI MALIGNI E BENIGNI	Mort.	Uomini	136	560.8	144	122 - 171	127	100
TUMORI MALIGNI E BENIGNI	Mort.	Donne	84	347.5	129	104 - 160	107	91
TUMORI MALIGNI E BENIGNI	Mort.	Tutti	220	452.7	138	121 - 158	123	100
T. VIE AEREE E DIGESTIVE SUPERIORI	Dimis.	Uomini	10	96.5	226	123 - 415	108	<90
T. VIE AEREE E DIGESTIVE SUPERIORI	Dimis.	Donne	0	0.0	0		91	<90
T. VIE AEREE E DIGESTIVE SUPERIORI	Dimis.	Tutti	10	45.3	170	92 - 313	103	<90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
T. VIE AEREE E DIGESTIVE SUPERIORI	Mort.	Uomini	10	44.3	127	69 - 234	124	92
T. VIE AEREE E DIGESTIVE SUPERIORI	Mort.	Donne	4	16.4	269	105 - 693	103	<90
T. VIE AEREE E DIGESTIVE SUPERIORI	Mort.	Tutti	14	29.7	150	89 - 251	124	94
T. ESOFAGO	Dimis.	Uomini	n.d.	18.4	239	66 - 873	106	<90
T. ESOFAGO	Dimis.	Donne	n.d.	0.0	0		98	<90
T. ESOFAGO	Dimis.	Tutti	n.d.	8.5	180	49 - 656	106	<90
T. ESOFAGO	Mort.	Uomini	n.d.	13.9	128	43 - 376	119	<90
T. ESOFAGO	Mort.	Donne	n.d.	3.4	196	35 - 1108	102	<90
T. ESOFAGO	Mort.	Tutti	n.d.	8.4	140	54 - 359	112	<90
T. STOMACO	Dimis.	Uomini	3	28.2	110	37 - 322	106	<90
T. STOMACO	Dimis.	Donne	4	32.7	217	84 - 557	100	<90
T. STOMACO	Dimis.	Tutti	7	30.9	151	73 - 311	106	<90
T. STOMACO	Mort.	Uomini	17	68.6	236	147 - 378	123	96
T. STOMACO	Mort.	Donne	9	36.1	194	102 - 369	109	<90
T. STOMACO	Mort.	Tutti	26	52.1	220	150 - 322	129	99
T. COLON-RETTO	Dimis.	Uomini	6	59.5	62	28 - 134	101	<90
T. COLON-RETTO	Dimis.	Donne	6	51.4	77	35 - 168	100	<90
T. COLON-RETTO	Dimis.	Tutti	12	56.0	68	39 - 119	100	<90
T. COLON-RETTO	Mort.	Uomini	9	36.1	98	52 - 186	103	<90
T. COLON-RETTO	Mort.	Donne	9	41.7	125	66 - 238	94	<90
T. COLON-RETTO	Mort.	Tutti	18	39.0	110	70 - 174	98	<90
T. FEGATO E DOTTI BILIARI	Dimis.	Uomini	n.d.	27.1	105	36 - 309	112	<90
T. FEGATO E DOTTI BILIARI	Dimis.	Donne	n.d.	16.1	101	28 - 367	115	<90
T. FEGATO E DOTTI BILIARI	Dimis.	Tutti	n.d.	21.2	102	44 - 239	115	<90
T. FEGATO E DOTTI BILIARI	Mort.	Uomini	6	23.5	137	63 - 299	124	96
T. FEGATO E DOTTI BILIARI	Mort.	Donne	9	38.3	249	131 - 473	117	92
T. FEGATO E DOTTI BILIARI	Mort.	Tutti	15	31.0	187	114 - 309	130	99
T. PANCREAS	Dimis.	Uomini	n.d.	29.7	159	54 - 467	102	<90
T. PANCREAS	Dimis.	Donne	n.d.	9.2	55	10 - 312	97	<90
T. PANCREAS	Dimis.	Tutti	n.d.	18.7	108	42 - 277	101	<90
T. PANCREAS	Mort.	Uomini	7	29.4	175	85 - 362	111	92
T. PANCREAS	Mort.	Donne	5	21.3	135	57 - 315	102	<90
T. PANCREAS	Mort.	Tutti	12	25.4	155	89 - 272	107	90
T. CAVITA' NASALI, ORECCHIO MEDIO	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		96	<90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
T. CAVITA' NASALI, ORECCHIO MEDIO	Dimis.	Donne	0	0.0	0		61	<90
T. CAVITA' NASALI, ORECCHIO MEDIO	Dimis.	Tutti	0	0.0	0		80	<90
T. CAVITA' NASALI, ORECCHIO MEDIO	Mort.	Uomini	0	0.0	0		83	<90
T. CAVITA' NASALI, ORECCHIO MEDIO	Mort.	Donne	0	0.0	0		99	<90
T. CAVITA' NASALI, ORECCHIO MEDIO	Mort.	Tutti	0	0.0	0		89	<90
T. LARINGE	Dimis.	Uomini	5	46.7	303	129 - 709	101	<90
T. LARINGE	Dimis.	Donne	0	0.0	0		96	<90
T. LARINGE	Dimis.	Tutti	5	22.3	267	114 - 625	101	<90
T. LARINGE	Mort.	Uomini	4	15.7	167	65 - 429	116	<90
T. LARINGE	Mort.	Donne	0	0.0	0		93	<90
T. LARINGE	Mort.	Tutti	4	7.7	156	61 - 402	115	<90
T. TRACHEA, BRONCHI POLMONI	Dimis.	Uomini	n.d.	145.1	166	101 - 275	116	93
T. TRACHEA, BRONCHI POLMONI	Dimis.	Donne	n.d.	9.2	36	6 - 205	92	<90
T. TRACHEA, BRONCHI POLMONI	Dimis.	Tutti	n.d.	74.9	133	82 - 215	109	<90
T. TRACHEA, BRONCHI POLMONI	Mort.	Uomini	40	160.6	158	116 - 215	127	100
T. TRACHEA, BRONCHI POLMONI	Mort.	Donne	4	16.8	79	31 - 204	94	<90
T. TRACHEA, BRONCHI POLMONI	Mort.	Tutti	44	88.1	144	108 - 194	122	100
T. PLEURA	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		83	<90
T. PLEURA	Dimis.	Donne	0	0.0	0		34	<90
T. PLEURA	Dimis.	Tutti	0	0.0	0		62	<90
T. PLEURA	Mort.	Uomini	0	0.0	0		64	<90
T. PLEURA	Mort.	Donne	0	0.0	0		46	<90
T. PLEURA	Mort.	Tutti	0	0.0	0		54	<90
T. CONNETTIVO E DI ALTRI TESSUTI MOLLI	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		77	<90
T. CONNETTIVO E DI ALTRI TESSUTI MOLLI	Dimis.	Donne	0	0.0	0		69	<90
T. CONNETTIVO E DI ALTRI TESSUTI MOLLI	Dimis.	Tutti	0	0.0	0		74	<90
T. CONNETTIVO E DI ALTRI TESSUTI MOLLI	Mort.	Uomini	n.d.	0.0	0		100	<90
T. CONNETTIVO E DI ALTRI TESSUTI MOLLI	Mort.	Donne	n.d.	3.7	340	60 - 1927	91	<90
T. CONNETTIVO E DI ALTRI TESSUTI MOLLI	Mort.	Tutti	n.d.	1.9	159	28 - 901	92	<90
MELANOMA MALIGNO PELLE	Dimis.	Uomini	4	40.5	362	141 - 930	137	94
MELANOMA MALIGNO PELLE	Dimis.	Donne	3	25.7	261	89 - 767	112	<90
MELANOMA MALIGNO PELLE	Dimis.	Tutti	7	32.1	309	150 - 638	129	93
MELANOMA MALIGNO PELLE	Mort.	Uomini	0	0.0	0		119	93
MELANOMA MALIGNO PELLE	Mort.	Donne	0	0.0	0		107	<90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
MELANOMA MALIGNO PELLE	Mort.	Tutti	0	0.0	0		113	<90
T. PELLE N.A.S.	Dimis.	Uomini	17	170.6	195	122 - 313	149	99
T. PELLE N.A.S.	Dimis.	Donne	5	45.3	70	30 - 164	121	<90
T. PELLE N.A.S.	Dimis.	Tutti	22	102.8	138	91 - 208	133	97
T. PELLE N.A.S.	Mort.	Uomini	n.d.	10.9	601	165 - 2191	120	<90
T. PELLE N.A.S.	Mort.	Donne	n.d.	0.0	0		119	<90
T. PELLE N.A.S.	Mort.	Tutti	n.d.	5.9	361	99 - 1315	117	<90
T. MAMMELLA	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		94	<90
T. MAMMELLA	Dimis.	Donne	15	130.0	79	48 - 131	102	<90
T. MAMMELLA	Dimis.	Tutti	15	67.6	80	48 - 132	100	<90
T. MAMMELLA	Mort.	Uomini	0	0.0	0		90	<90
T. MAMMELLA	Mort.	Donne	16	64.0	136	84 - 221	107	<90
T. MAMMELLA	Mort.	Tutti	16	32.4	135	83 - 219	108	<90
T. UTERO	Dimis.	Uomini	0	0.0	.		0	<90
T. UTERO	Dimis.	Donne	3	25.8	73	25 - 213	102	<90
T. UTERO	Dimis.	Tutti	3	12.8	73	25 - 216	100	<90
T. UTERO	Mort.	Donne	3	11.1	87	30 - 256	88	<90
T. UTERO	Mort.	Tutti	3	5.7	87	30 - 255	88	<90
T. OVAIO E DEGLI ALTRI ANNESSI UTERINI	Dimis.	Uomini	0	0.0	.		0	<90
T. OVAIO E DEGLI ALTRI ANNESSI UTERINI	Dimis.	Donne	3	26.8	132	45 - 388	102	<90
T. OVAIO E DEGLI ALTRI ANNESSI UTERINI	Dimis.	Tutti	3	13.2	133	45 - 392	100	<90
T. OVAIO E DEGLI ALTRI ANNESSI UTERINI	Mort.	Donne	3	12.6	94	32 - 276	100	<90
T. OVAIO E DEGLI ALTRI ANNESSI UTERINI	Mort.	Tutti	3	6.2	94	32 - 275	102	<90
T. PROSTATA	Dimis.	Uomini	8	78.7	68	34 - 134	88	<90
T. PROSTATA	Dimis.	Donne	0	0.0	0		22	<90
T. PROSTATA	Dimis.	Tutti	8	37.4	66	33 - 130	89	<90
T. PROSTATA	Mort.	Uomini	8	35.4	108	55 - 213	111	90
T. PROSTATA	Mort.	Tutti	8	18.0	110	56 - 218	110	91
T. TESTICOLO	Dimis.	Uomini	n.d.	8.2	120	21 - 683	90	<90
T. TESTICOLO	Dimis.	Donne	n.d.	0.0	.		0	<90
T. TESTICOLO	Dimis.	Tutti	n.d.	4.1	120	21 - 678	91	<90
T. TESTICOLO	Mort.	Uomini	0	0.0	0		109	<90
T. TESTICOLO	Mort.	Tutti	0	0.0	0		109	<90
T. VESCICA	Dimis.	Uomini	12	116.6	129	74 - 225	97	<90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
T. VESCICA	Dimis.	Donne	3	29.4	140	47 - 411	96	<90
T. VESCICA	Dimis.	Tutti	15	68.9	128	77 - 211	97	<90
T. VESCICA	Mort.	Uomini	n.d.	20.4	114	49 - 268	95	<90
T. VESCICA	Mort.	Donne	n.d.	4.0	95	17 - 541	94	<90
T. VESCICA	Mort.	Tutti	n.d.	11.9	111	51 - 243	93	<90
T. RENE E DI ALTRI ORGANI URINARI	Dimis.	Uomini	n.d.	9.6	32	6 - 182	105	<90
T. RENE E DI ALTRI ORGANI URINARI	Dimis.	Donne	n.d.	15.9	130	36 - 473	113	96
T. RENE E DI ALTRI ORGANI URINARI	Dimis.	Tutti	n.d.	12.7	64	22 - 188	109	91
T. RENE E DI ALTRI ORGANI URINARI	Mort.	Uomini	n.d.	40.5	439	239 - 809	116	99
T. RENE E DI ALTRI ORGANI URINARI	Mort.	Donne	n.d.	4.6	97	17 - 548	112	<90
T. RENE E DI ALTRI ORGANI URINARI	Mort.	Tutti	n.d.	21.8	332	186 - 595	124	99
T. OCCHIO	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		104	<90
T. OCCHIO	Dimis.	Donne	0	0.0	0		81	<90
T. OCCHIO	Dimis.	Tutti	0	0.0	0		92	<90
T. OCCHIO	Mort.	Uomini	n.d.	0.0	0		103	<90
T. OCCHIO	Mort.	Donne	n.d.	4.0	1479	261 - 8380	99	<90
T. OCCHIO	Mort.	Tutti	n.d.	2.0	708	125 - 4010	109	<90
T. SISTEMA NERVOSO CENTRALE	Dimis.	Uomini	n.d.	28.2	112	38 - 329	97	<90
T. SISTEMA NERVOSO CENTRALE	Dimis.	Donne	n.d.	8.2	34	6 - 191	95	<90
T. SISTEMA NERVOSO CENTRALE	Dimis.	Tutti	n.d.	17.6	71	27 - 181	95	<90
T. SISTEMA NERVOSO CENTRALE	Mort.	Uomini	3	12.0	114	39 - 337	102	<90
T. SISTEMA NERVOSO CENTRALE	Mort.	Donne	3	11.0	134	46 - 394	99	<90
T. SISTEMA NERVOSO CENTRALE	Mort.	Tutti	6	11.4	123	57 - 269	103	<90
T. GHIANDOLA TIROIDE	Dimis.	Uomini	n.d.	20.0	337	92 - 1228	116	<90
T. GHIANDOLA TIROIDE	Dimis.	Donne	n.d.	46.8	292	125 - 684	114	<90
T. GHIANDOLA TIROIDE	Dimis.	Tutti	n.d.	33.0	303	147 - 625	118	<90
T. GHIANDOLA TIROIDE	Mort.	Uomini	0	0.0	0		88	<90
T. GHIANDOLA TIROIDE	Mort.	Donne	0	0.0	0		87	<90
T. GHIANDOLA TIROIDE	Mort.	Tutti	0	0.0	0		86	<90
LINFOMA NON HODGKIN	Dimis.	Uomini	5	49.4	179	77 - 420	117	90
LINFOMA NON HODGKIN	Dimis.	Donne	4	31.8	175	68 - 451	125	95
LINFOMA NON HODGKIN	Dimis.	Tutti	9	39.6	177	93 - 336	121	95
LINFOMA NON HODGKIN	Mort.	Uomini	n.d.	4.0	50	9 - 285	101	<90
LINFOMA NON HODGKIN	Mort.	Donne	n.d.	7.6	116	32 - 423	105	<90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
LINFOMA NON HODGKIN	Mort.	Tutti	n.d.	5.9	81	27 - 237	105	<90
T. EMOLINFOPOIETICI	Dimis.	Uomini	8	79.3	134	68 - 264	126	99
T. EMOLINFOPOIETICI	Dimis.	Donne	9	75.0	183	96 - 348	138	100
T. EMOLINFOPOIETICI	Dimis.	Tutti	17	77.2	155	97 - 249	132	100
T. EMOLINFOPOIETICI	Mort.	Uomini	5	19.4	80	34 - 188	103	<90
T. EMOLINFOPOIETICI	Mort.	Donne	3	11.3	57	19 - 168	107	<90
T. EMOLINFOPOIETICI	Mort.	Tutti	8	15.2	70	35 - 137	105	<90
MALATTIA DI HODGKIN	Dimis.	Uomini	n.d.	0.0	0		114	<90
MALATTIA DI HODGKIN	Dimis.	Donne	n.d.	7.8	258	45 - 1460	110	<90
MALATTIA DI HODGKIN	Dimis.	Tutti	n.d.	4.0	119	21 - 674	113	<90
MALATTIA DI HODGKIN	Mort.	Uomini	n.d.	4.0	319	56 - 1805	105	<90
MALATTIA DI HODGKIN	Mort.	Donne	n.d.	0.0	0		101	<90
MALATTIA DI HODGKIN	Mort.	Tutti	n.d.	1.9	191	34 - 1080	107	<90
MIELOMA MULTIPLO E T. IMMUNOPROLIFERATIV	Dimis.	Uomini	n.d.	20.3	201	55 - 732	139	99
MIELOMA MULTIPLO E T. IMMUNOPROLIFERATIV	Dimis.	Donne	n.d.	9.2	106	19 - 603	158	100
MIELOMA MULTIPLO E T. IMMUNOPROLIFERATIV	Dimis.	Tutti	n.d.	15.2	154	52 - 454	151	100
MIELOMA MULTIPLO E T. IMMUNOPROLIFERATIV	Mort.	Uomini	0	0.0	0		100	<90
MIELOMA MULTIPLO E T. IMMUNOPROLIFERATIV	Mort.	Donne	0	0.0	0		109	<90
MIELOMA MULTIPLO E T. IMMUNOPROLIFERATIV	Mort.	Tutti	0	0.0	0		108	<90
LEUCEMIE	Dimis.	Uomini	n.d.	9.6	48	8 - 271	127	96
LEUCEMIE	Dimis.	Donne	n.d.	26.1	186	63 - 548	138	99
LEUCEMIE	Dimis.	Tutti	n.d.	18.4	107	42 - 276	133	99
LEUCEMIE	Mort.	Uomini	n.d.	11.3	108	37 - 319	102	<90
LEUCEMIE	Mort.	Donne	n.d.	3.7	48	8 - 271	100	<90
LEUCEMIE	Mort.	Tutti	n.d.	7.4	83	32 - 212	103	<90
LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA E CRONICA	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		111	<90
LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA E CRONICA	Dimis.	Donne	0	0.0	0		115	<90
LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA E CRONICA	Dimis.	Tutti	0	0.0	0		115	<90
LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA E CRONICA	Mort.	Uomini	n.d.	0.0	0		114	<90
LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA E CRONICA	Mort.	Donne	n.d.	3.7	118	21 - 670	106	<90
LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA E CRONICA	Mort.	Tutti	n.d.	1.9	51	9 - 288	110	<90
DIABETE MELLITO	Dimis.	Uomini	7	69.4	115	56 - 237	114	<90
DIABETE MELLITO	Dimis.	Donne	3	26.3	53	18 - 156	98	<90
DIABETE MELLITO	Dimis.	Tutti	10	45.3	85	46 - 157	104	<90

Patologia	flusso	sesso	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
DIABETE MELLITO	Mort.	Uomini	3	13.2	53	18 - 156	98	<90
DIABETE MELLITO	Mort.	Donne	14	61.3	156	93 - 263	121	<90
DIABETE MELLITO	Mort.	Tutti	17	38.0	116	72 - 186	111	<90
DEMENZE	Dimis.	Uomini	n.d.	11.5	47	8 - 264	40	<90
DEMENZE	Dimis.	Donne	n.d.	12.3	28	5 - 161	32	<90
DEMENZE	Dimis.	Tutti	n.d.	11.1	35	10 - 129	34	<90
DEMENZE	Mort.	Uomini	n.d.	13.9	107	36 - 314	89	<90
DEMENZE	Mort.	Donne	n.d.	7.9	42	11 - 152	71	<90
DEMENZE	Mort.	Tutti	n.d.	10.8	66	28 - 154	78	<90
MALATTIA DI ALZHEIMER	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		29	<90
MALATTIA DI ALZHEIMER	Dimis.	Donne	0	0.0	0		27	<90
MALATTIA DI ALZHEIMER	Dimis.	Tutti	0	0.0	0		29	<90
MALATTIA DI ALZHEIMER	Mort.	Uomini	n.d.	13.9	261	89 - 766	115	<90
MALATTIA DI ALZHEIMER	Mort.	Donne	n.d.	7.9	105	29 - 381	102	<90
MALATTIA DI ALZHEIMER	Mort.	Tutti	n.d.	10.8	163	70 - 382	111	<90
MORBO DI PARKINSON	Dimis.	Uomini	n.d.	8.7	99	17 - 560	72	<90
MORBO DI PARKINSON	Dimis.	Donne	n.d.	0.0	0		65	<90
MORBO DI PARKINSON	Dimis.	Tutti	n.d.	4.1	51	9 - 288	70	<90
MORBO DI PARKINSON	Mort.	Uomini	n.d.	0.0	0		93	<90
MORBO DI PARKINSON	Mort.	Donne	n.d.	4.6	57	10 - 324	98	<90
MORBO DI PARKINSON	Mort.	Tutti	n.d.	2.3	28	5 - 160	93	<90
MALATTIA NEURONI MOTORI	Dimis.	Uomini	n.d.	9.6	329	58 - 1866	93	<90
MALATTIA NEURONI MOTORI	Dimis.	Donne	n.d.	8.2	330	58 - 1871	89	<90
MALATTIA NEURONI MOTORI	Dimis.	Tutti	n.d.	8.8	329	90 - 1200	91	<90
MALATTIA NEURONI MOTORI	Mort.	Uomini	n.d.	8.4	371	102 - 1352	114	<90
MALATTIA NEURONI MOTORI	Mort.	Donne	n.d.	3.6	203	36 - 1150	77	<90
MALATTIA NEURONI MOTORI	Mort.	Tutti	n.d.	6.4	290	99 - 854	110	<90
SCLEROSI MULTIPLA	Dimis.	Uomini	n.d.	8.4	122	22 - 692	107	<90
SCLEROSI MULTIPLA	Dimis.	Donne	n.d.	18.2	122	33 - 444	105	<90
SCLEROSI MULTIPLA	Dimis.	Tutti	n.d.	13.0	122	41 - 358	106	<90
SCLEROSI MULTIPLA	Mort.	Uomini	0	0.0	0		78	<90
SCLEROSI MULTIPLA	Mort.	Donne	0	0.0	0		108	<90
SCLEROSI MULTIPLA	Mort.	Tutti	0	0.0	0		97	<90
EPILESSIA	Dimis.	Uomini	n.d.	17.7	67	18 - 244	102	<90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
EPILESSIA	Dimis.	Donne	n.d.	8.6	35	6 - 196	107	<90
EPILESSIA	Dimis.	Tutti	n.d.	13.3	51	17 - 150	99	<90
EPILESSIA	Mort.	Uomini	0	0.0	0		115	<90
EPILESSIA	Mort.	Donne	0	0.0	0		88	<90
EPILESSIA	Mort.	Tutti	0	0.0	0		95	<90
NEUROPATIE TOSSICHE E INFIAMMATORIE N.S.	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		143	<90
NEUROPATIE TOSSICHE E INFIAMMATORIE N.S.	Dimis.	Donne	0	0.0	0		103	<90
NEUROPATIE TOSSICHE E INFIAMMATORIE N.S.	Dimis.	Tutti	0	0.0	0		133	<90
NEUROPATIE TOSSICHE E INFIAMMATORIE N.S.	Mort.	Uomini	0	0.0	0		51	<90
NEUROPATIE TOSSICHE E INFIAMMATORIE N.S.	Mort.	Donne	0	0.0	0		56	<90
NEUROPATIE TOSSICHE E INFIAMMATORIE N.S.	Mort.	Tutti	0	0.0	0		68	<90
M. APPARATO CIRCOLATORIO	Dimis.	Uomini	161	1516.2	113	97 - 132	107	95
M. APPARATO CIRCOLATORIO	Dimis.	Donne	152	1387.0	122	104 - 143	109	95
M. APPARATO CIRCOLATORIO	Dimis.	Tutti	313	1447.4	117	104 - 130	109	99
M. APPARATO CIRCOLATORIO	Mort.	Uomini	109	476.9	90	75 - 108	101	<90
M. APPARATO CIRCOLATORIO	Mort.	Donne	98	491.8	79	65 - 96	90	<90
M. APPARATO CIRCOLATORIO	Mort.	Tutti	207	491.6	84	74 - 97	93	<90
MALATTIA IPERTENSIVA	Dimis.	Uomini	3	28.4	57	19 - 168	58	<90
MALATTIA IPERTENSIVA	Dimis.	Donne	7	57.6	114	55 - 236	64	<90
MALATTIA IPERTENSIVA	Dimis.	Tutti	10	43.6	88	48 - 162	62	<90
MALATTIA IPERTENSIVA	Mort.	Uomini	4	17.1	63	25 - 163	94	<90
MALATTIA IPERTENSIVA	Mort.	Donne	14	89.1	147	88 - 247	121	<90
MALATTIA IPERTENSIVA	Mort.	Tutti	18	52.5	113	72 - 179	108	<90
INFARTO MIOCARDICO ACUTO	Dimis.	Uomini	17	161.4	79	49 - 126	84	<90
INFARTO MIOCARDICO ACUTO	Dimis.	Donne	8	75.8	70	36 - 138	89	<90
INFARTO MIOCARDICO ACUTO	Dimis.	Tutti	25	119.9	75	51 - 111	86	<90
INFARTO MIOCARDICO ACUTO	Mort.	Uomini	24	98.6	106	72 - 158	114	<90
INFARTO MIOCARDICO ACUTO	Mort.	Donne	12	47.6	93	53 - 162	108	<90
INFARTO MIOCARDICO ACUTO	Mort.	Tutti	36	72.3	101	73 - 140	111	<90
M. ISCHEMICHE CUORE	Dimis.	Uomini	57	547.9	136	105 - 177	116	99
M. ISCHEMICHE CUORE	Dimis.	Donne	22	218.7	107	71 - 162	110	<90
M. ISCHEMICHE CUORE	Dimis.	Tutti	79	378.4	126	101 - 157	116	99
M. ISCHEMICHE CUORE	Mort.	Uomini	41	174.2	109	80 - 148	116	96
M. ISCHEMICHE CUORE	Mort.	Donne	22	90.4	87	57 - 131	101	<90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
M. ISCHEMICHE CUORE	Mort.	Tutti	63	133.8	100	78 - 128	107	<90
M. CEREBROVASCOLARI	Dimis.	Uomini	38	361.5	115	83 - 157	95	<90
M. CEREBROVASCOLARI	Dimis.	Donne	27	253.9	83	57 - 121	86	<90
M. CEREBROVASCOLARI	Dimis.	Tutti	65	304.3	98	77 - 125	92	<90
M. CEREBROVASCOLARI	Mort.	Uomini	36	153.0	103	75 - 143	105	<90
M. CEREBROVASCOLARI	Mort.	Donne	31	156.3	72	51 - 103	86	<90
M. CEREBROVASCOLARI	Mort.	Tutti	67	159.8	86	68 - 109	93	<90
STROKE	Dimis.	Uomini	14	135.4	98	59 - 165	90	<90
STROKE	Dimis.	Donne	4	40.5	27	11 - 70	78	<90
STROKE	Dimis.	Tutti	18	84.8	62	39 - 98	82	<90
STROKE	Mort.	Uomini	3	12.2	102	35 - 299	114	<90
STROKE	Mort.	Donne	3	13.0	86	29 - 252	93	<90
STROKE	Mort.	Tutti	6	12.3	93	43 - 203	102	<90
M. RESPIRATORIE ACUTE	Dimis.	Uomini	20	189.2	65	42 - 100	76	<90
M. RESPIRATORIE ACUTE	Dimis.	Donne	17	168.1	75	47 - 120	77	<90
M. RESPIRATORIE ACUTE	Dimis.	Tutti	37	178.3	69	50 - 95	74	<90
M. RESPIRATORIE ACUTE	Mort.	Uomini	3	15.8	56	19 - 164	98	<90
M. RESPIRATORIE ACUTE	Mort.	Donne	3	14.5	59	20 - 175	88	<90
M. RESPIRATORIE ACUTE	Mort.	Tutti	6	15.4	58	27 - 127	90	<90
M. APPARATO RESPIRATORIO	Dimis.	Uomini	84	776.8	91	73 - 113	89	<90
M. APPARATO RESPIRATORIO	Dimis.	Donne	61	563.5	87	67 - 111	84	<90
M. APPARATO RESPIRATORIO	Dimis.	Tutti	145	666.4	89	76 - 105	86	<90
M. APPARATO RESPIRATORIO	Mort.	Uomini	20	95.8	88	57 - 136	96	<90
M. APPARATO RESPIRATORIO	Mort.	Donne	10	55.1	73	40 - 135	83	<90
M. APPARATO RESPIRATORIO	Mort.	Tutti	30	75.9	83	58 - 119	90	<90
M. POLMONARI CRONICHE	Dimis.	Uomini	n.d.	49.9	64	27 - 149	64	<90
M. POLMONARI CRONICHE	Dimis.	Donne	n.d.	24.6	40	11 - 146	57	<90
M. POLMONARI CRONICHE	Dimis.	Tutti	n.d.	36.1	54	26 - 111	60	<90
M. POLMONARI CRONICHE	Mort.	Uomini	13	60.3	102	60 - 175	93	<90
M. POLMONARI CRONICHE	Mort.	Donne	4	20.2	78	30 - 199	76	<90
M. POLMONARI CRONICHE	Mort.	Tutti	17	40.0	97	60 - 155	89	<90
ASMA	Dimis.	Uomini	n.d.	7.5	44	8 - 251	58	<90
ASMA	Dimis.	Donne	n.d.	25.8	157	53 - 462	78	<90
ASMA	Dimis.	Tutti	n.d.	16.8	97	38 - 249	68	<90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
ASMA	Mort.	Uomini	n.d.	0.0	0		94	<90
ASMA	Mort.	Donne	n.d.	9.1	153	27 - 867	88	<90
ASMA	Mort.	Tutti	n.d.	4.5	64	11 - 363	99	<90
PNEUMOCONIOSI	Dimis.	Uomini	0	0.0	0		39	<90
PNEUMOCONIOSI	Dimis.	Donne	0	0.0	0		9	<90
PNEUMOCONIOSI	Dimis.	Tutti	0	0.0	0		38	<90
PNEUMOCONIOSI	Mort.	Uomini	0	0.0	0		19	<90
PNEUMOCONIOSI	Mort.	Donne	0	0.0	0		11	<90
PNEUMOCONIOSI	Mort.	Tutti	0	0.0	0		17	<90
M. APPARATO DIGERENTE	Dimis.	Uomini	125	1154.0	89	75 - 107	98	<90
M. APPARATO DIGERENTE	Dimis.	Donne	92	801.0	92	75 - 113	95	<90
M. APPARATO DIGERENTE	Dimis.	Tutti	217	975.5	90	79 - 103	95	<90
M. APPARATO DIGERENTE	Mort.	Uomini	23	94.8	148	98 - 222	117	<90
M. APPARATO DIGERENTE	Mort.	Donne	7	38.8	63	31 - 131	93	<90
M. APPARATO DIGERENTE	Mort.	Tutti	30	65.6	113	79 - 161	107	<90
CIRROSI E ALTRE M. CRONICHE FEGATO	Dimis.	Uomini	6	52.8	117	54 - 256	101	<90
CIRROSI E ALTRE M. CRONICHE FEGATO	Dimis.	Donne	3	25.5	103	35 - 304	97	<90
CIRROSI E ALTRE M. CRONICHE FEGATO	Dimis.	Tutti	9	38.5	112	59 - 213	100	<90
CIRROSI E ALTRE M. CRONICHE FEGATO	Mort.	Uomini	n.d.	57.1	174	103 - 291	123	90
CIRROSI E ALTRE M. CRONICHE FEGATO	Mort.	Donne	n.d.	7.6	56	15 - 203	91	<90
CIRROSI E ALTRE M. CRONICHE FEGATO	Mort.	Tutti	n.d.	31.9	137	84 - 223	111	<90
M. APPARATO GENITO-URINARIO	Dimis.	Uomini	77	724.3	100	80 - 125	101	<90
M. APPARATO GENITO-URINARIO	Dimis.	Donne	123	1060.4	125	104 - 149	120	100
M. APPARATO GENITO-URINARIO	Dimis.	Tutti	200	887.7	113	98 - 130	111	99
M. APPARATO GENITO-URINARIO	Mort.	Uomini	0	0.0	0		94	<90
M. APPARATO GENITO-URINARIO	Mort.	Donne	4	21.1	129	50 - 331	113	<90
M. APPARATO GENITO-URINARIO	Mort.	Tutti	4	10.7	58	23 - 150	101	<90
NEFROSI	Dimis.	Uomini	n.d.	9.7	99	17 - 559	88	<90
NEFROSI	Dimis.	Donne	n.d.	0.0	0		90	<90
NEFROSI	Dimis.	Tutti	n.d.	5.0	60	11 - 339	91	<90
NEFROSI	Mort.	Uomini	0	0.0	0		100	<90
NEFROSI	Mort.	Donne	0	0.0	0		75	<90
NEFROSI	Mort.	Tutti	0	0.0	0		94	<90
INSUFFICIENZA RENALE ACUTA E CRONICA	Dimis.	Uomini	9	97.7	105	55 - 200	119	90

Patologia	flusso	sezzo	numero eventi	Tasso stand. X 100.000	SMR	SMR int.conf. 95%	Rischio bayes. X 100	Prob. RR>1
INSUFFICIENZA RENALE ACUTA E CRONICA	Dimis.	Donne	10	96.4	158	86 - 291	136	98
INSUFFICIENZA RENALE ACUTA E CRONICA	Dimis.	Tutti	19	93.7	126	81 - 198	128	98
INSUFFICIENZA RENALE ACUTA E CRONICA	Mort.	Uomini	0	0.0	0		93	<90
INSUFFICIENZA RENALE ACUTA E CRONICA	Mort.	Donne	3	11.9	175	60 - 515	114	<90
INSUFFICIENZA RENALE ACUTA E CRONICA	Mort.	Tutti	3	6.2	83	28 - 244	103	<90
MALFORMAZIONI CONGENITE	Dimis.	Uomini	16	132.5	106	65 - 172	93	<90
MALFORMAZIONI CONGENITE	Dimis.	Donne	9	74.3	85	45 - 161	86	<90
MALFORMAZIONI CONGENITE	Dimis.	Tutti	25	106.4	98	66 - 145	91	<90
MALFORMAZIONI CONGENITE	Mort.	Uomini	n.d.	3.6	127	22 - 721	97	<90
MALFORMAZIONI CONGENITE	Mort.	Donne	n.d.	10.0	306	84 - 1116	98	<90
MALFORMAZIONI CONGENITE	Mort.	Tutti	n.d.	6.8	209	71 - 614	107	<90
SINTOMI SEGNI STATI MORBOSI MAL DEFINITI	Dimis.	Uomini	42	388.1	103	76 - 139	90	<90
SINTOMI SEGNI STATI MORBOSI MAL DEFINITI	Dimis.	Donne	33	303.1	91	65 - 127	90	<90
SINTOMI SEGNI STATI MORBOSI MAL DEFINITI	Dimis.	Tutti	75	343.2	97	77 - 121	91	<90
SINTOMI SEGNI STATI MORBOSI MAL DEFINITI	Mort.	Uomini	n.d.	4.9	18	3 - 105	67	<90
SINTOMI SEGNI STATI MORBOSI MAL DEFINITI	Mort.	Donne	n.d.	24.6	48	19 - 122	79	<90
SINTOMI SEGNI STATI MORBOSI MAL DEFINITI	Mort.	Tutti	n.d.	14.4	36	16 - 85	66	<90
TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	Dimis.	Uomini	85	772.2	92	74 - 114	103	<90
TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	Dimis.	Donne	77	705.8	99	79 - 123	100	<90
TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	Dimis.	Tutti	162	738.7	95	81 - 111	101	<90
TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	Mort.	Uomini	21	84.5	102	66 - 155	108	<90
TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	Mort.	Donne	12	51.2	109	62 - 191	92	<90
TRAUMATISMI E AVVELENAMENTI	Mort.	Tutti	33	67.7	104	74 - 146	104	<90

“Un SMR di 140 significa, ad es., che la mortalità è pari ad 1,4 volte quella della popolazione di riferimento, o in altri termini presenta un eccesso del 40%.

Bisogna considerare che gli eventi che si verificano ogni anno sono soggetti a fluttuazioni casuali, per cui non è detto che un valore osservato di SMR superiore o inferiore a 100 rappresenti un eccesso o un difetto di rischio statisticamente significativo, cioè effettivamente diverso da 100. Sono perciò calcolati intervalli di confidenza al 95% della stima. I valori di SMR presentati in tabella sono colorati in rosso o in verde se, rispettivamente, il valore dell'intervallo di confidenza inferiore o superiore escludono il valore di rischio nullo”.

In considerazione di quanto sopra, per il Comune di San Pietro Mosezzo, si segnala un eccesso di morti nei confronti di:

- Tubercolosi (mort.) – uomini;
- Tumori maligni e benigni (mort.) – uomini, donne e tutti;
- T. vie aeree e digestive superiori (dimis.) – uomini;
- T. vie aeree e digestive superiori (mort.) – donne;
- T. stomaco (mort.) – uomini, donne e tutti;
- T. fegato e dotti biliari (mort.) – donne e tutti;
- T. laringe (dimis.) – uomini e tutti;
- T. trachea bronchi polmoni (dimis.) – uomini;

- T. trachea bronchi polmoni (mort.) – uomini e tutti;
- Melanoma maligno pelle (dimis.) – uomini e tutti;
- T. pelle N.A.S. (dimis.) – uomini;
- T. pelle N.A.S. (mort.) – uomini;
- T. rene e di altri organi urinari (mort.) – uomini e tutti;
- T. occhio (mort.) - donne e tutti;
- T. ghiandola tiroide (dimis.) – donne e tutti;
- Malattia neuroni motori (mort.) – uomini;
- Apparato circolatorio (dimis.) – donne e tutti;
- M. ischemiche cuore (dimis.) – uomini e tutti;
- Cirrosi e altre m. croniche fegato (mort.) – uomini;
- M. apparato genito-urinario (dimis.) – donne;

e un difetto per:

- M. apparato circolatorio (mort.) – donne e tutti;
- Stoke (dimis.) – donne e tutti;
- M. respiratorie acute (dimis.) – tutti;
- Sintomi segni stati morbosi mal definiti (mort.) – tutti.

### 5.8.3. “Indice di mortalità” ARPA Piemonte

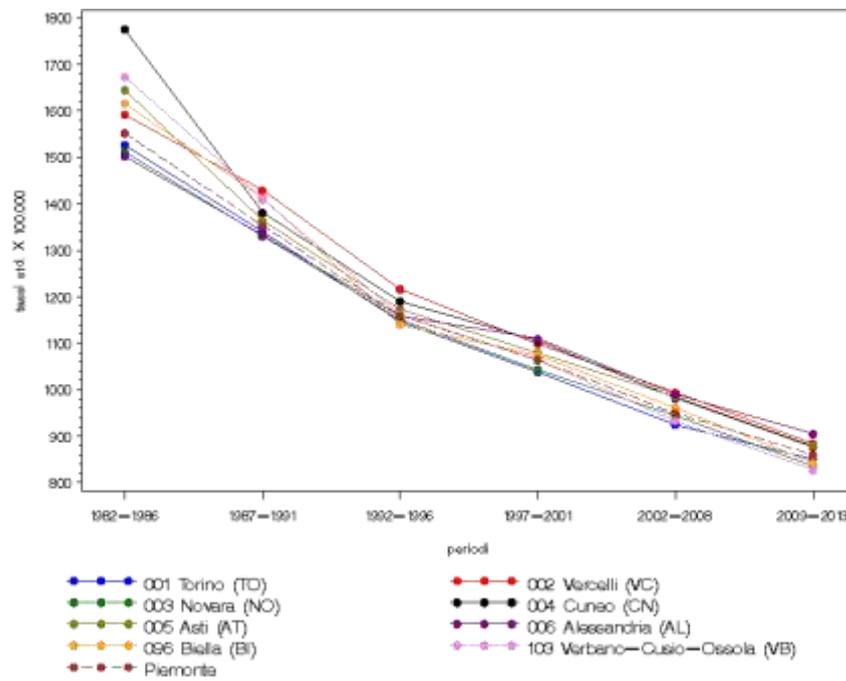
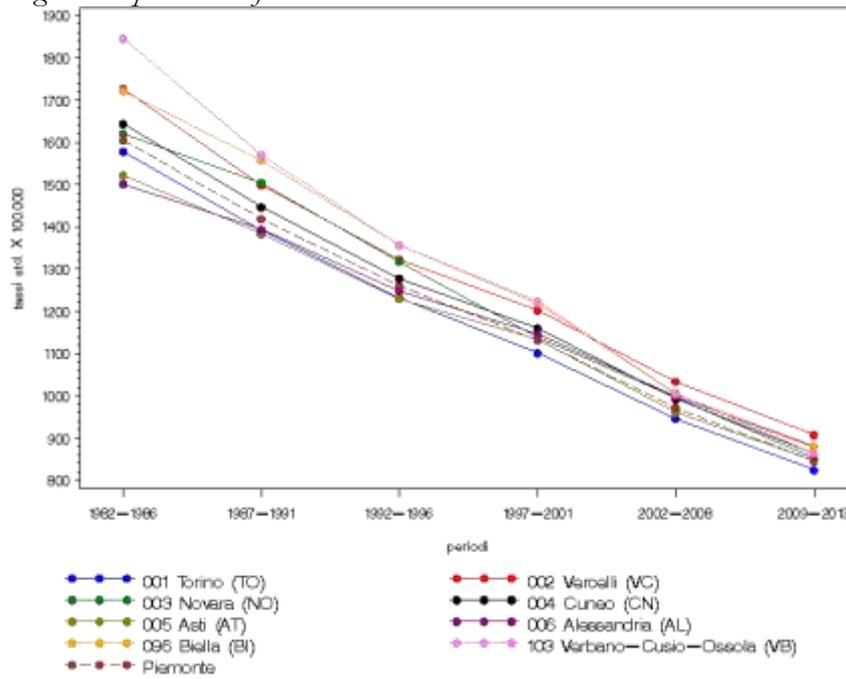
L’indice descrive la distribuzione geografica e gli andamenti dei tassi di mortalità, standardizzati per età, per alcuni gruppi di cause di morte.

ARPA Piemonte fornisce per l’arco temporale 1982-2003, 2006-2013 (aggiornamento 2017) informazioni in merito al numero di eventi e al tasso standardizzato per ciascun periodo considerato. *“I tassi rappresentati sono standardizzati secondo la struttura per classi di età della popolazione piemontese media del periodo. Poiché è evidente che una popolazione più anziana avrà una mortalità complessiva più elevata di una popolazione giovane è necessario elaborare il tasso standardizzato per età che, con tecniche statistiche, annulla l’effetto confondente dell’età. È un indicatore che permette di confrontare i valori della mortalità tra popolazioni con strutture demografiche differenti.*

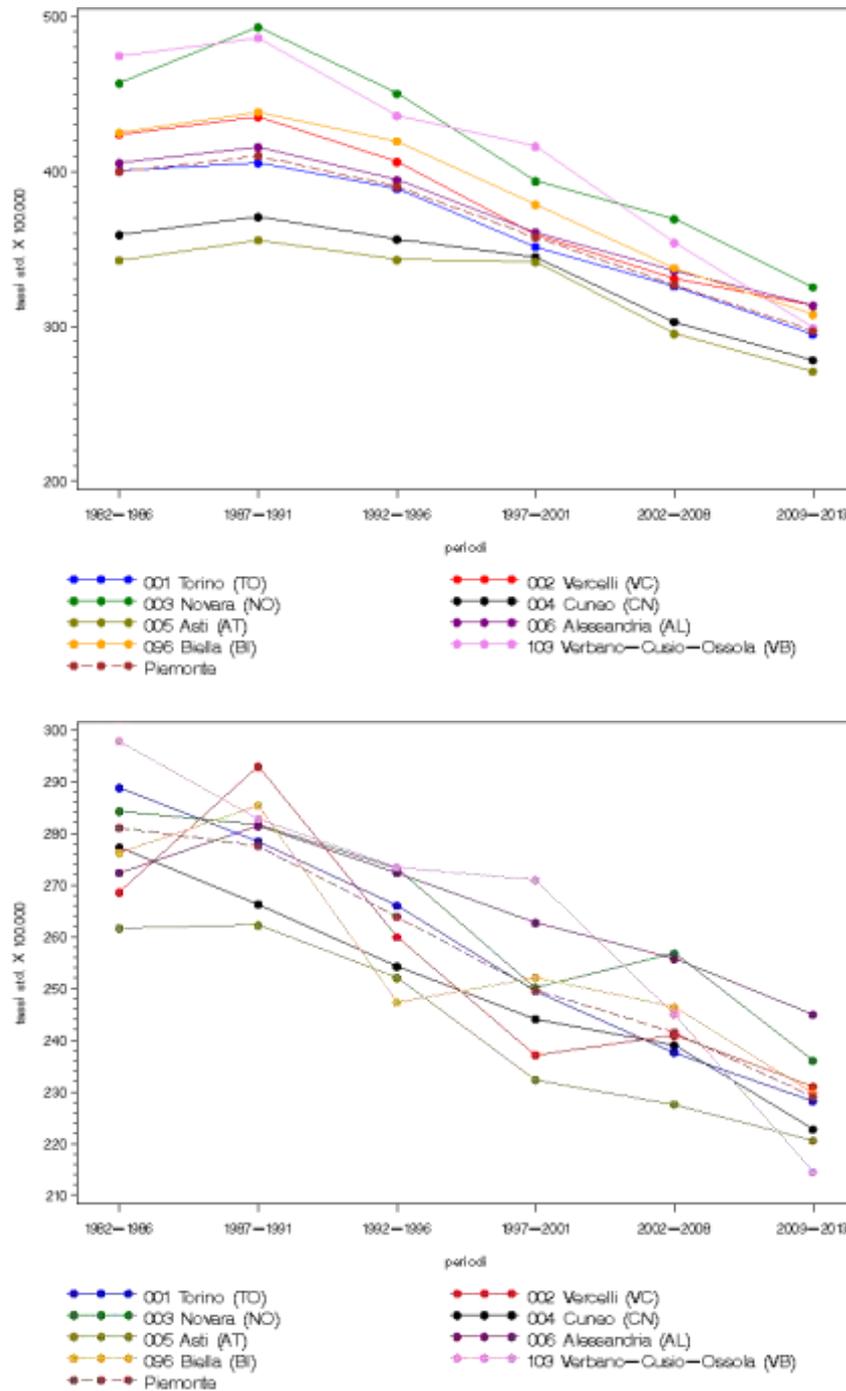
*ISTAT non ha ancora distribuito i dati di mortalità per causa relativi agli anni 2004-2005. Si noti che i dati dal 2003 sono codificati secondo la revisione X della International Classification of Disease (ICD) che comporta una discontinuità con la classificazione adottata in precedenza (IX revisione). Per questo motivo l’analisi della serie storica dei dati va interpretata anche tenendo conto di tale discontinuità che, comunque, incide in modo molto limitato sulle cause analizzate”.*

Di seguito si riportano i grafici, per ciascuna provincia e per il Piemonte, relativi al numero di eventi e il tasso standardizzato per ciascun periodo considerato.

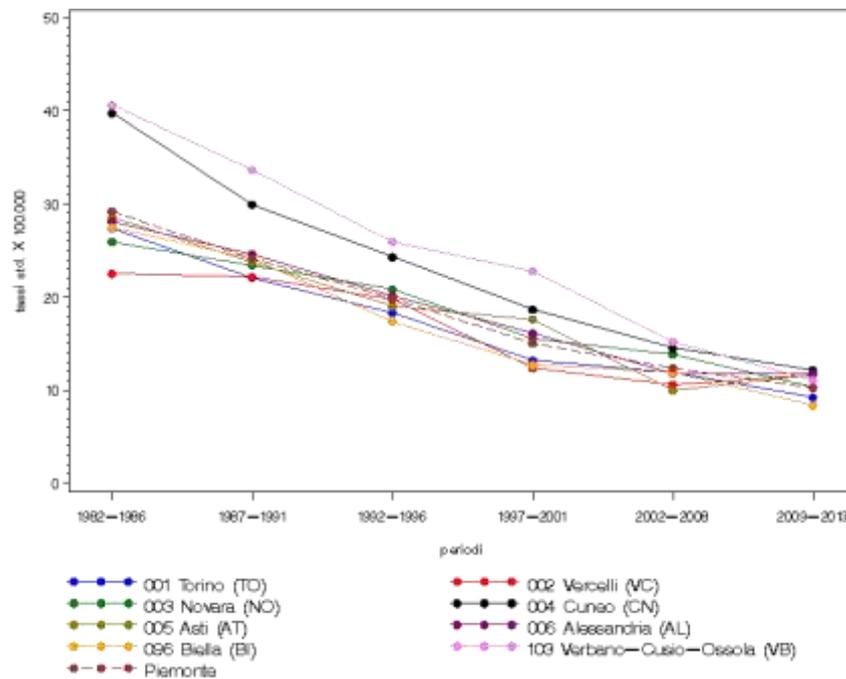
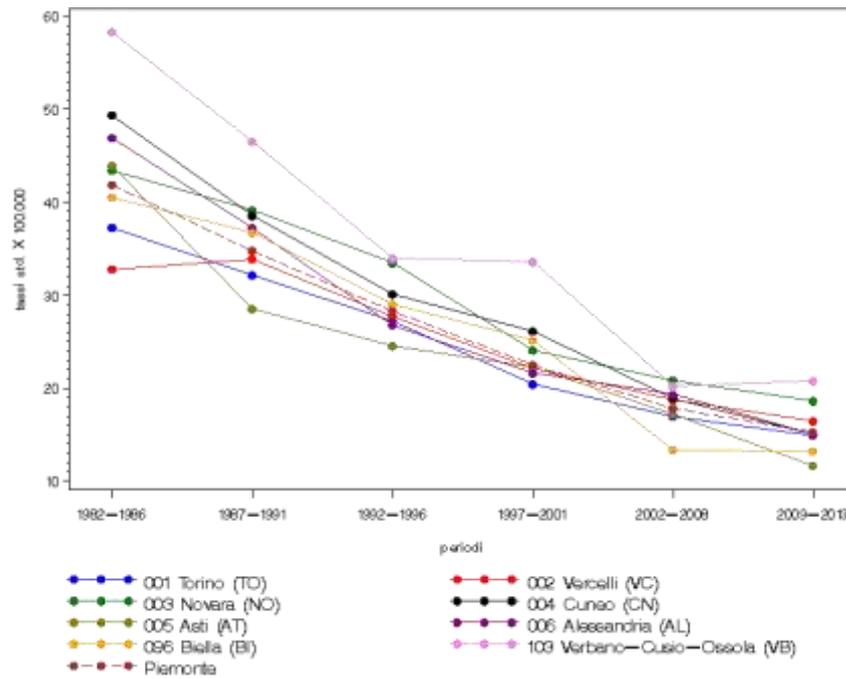
*Causa: tutti gli eventi per maschi-femmine*



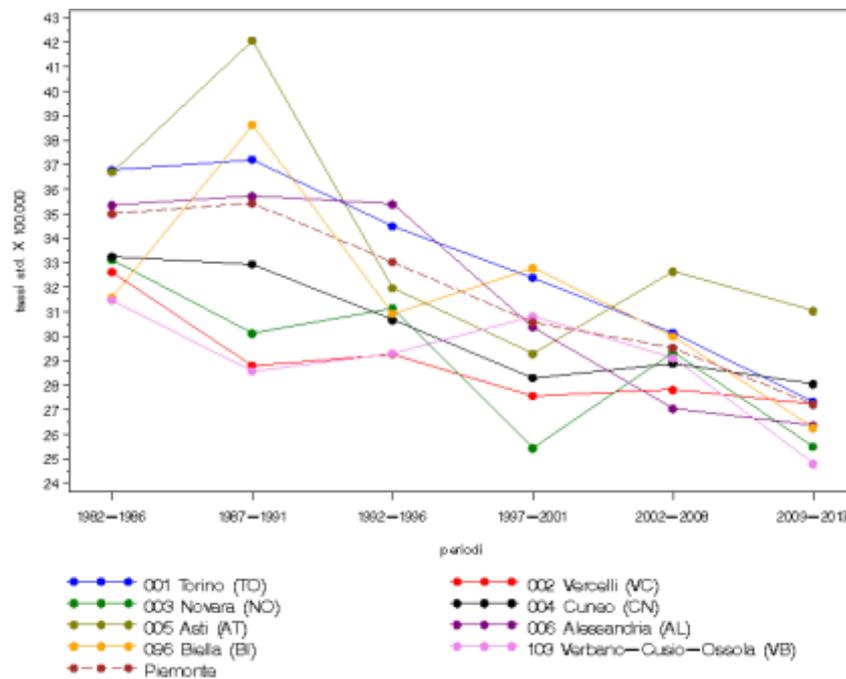
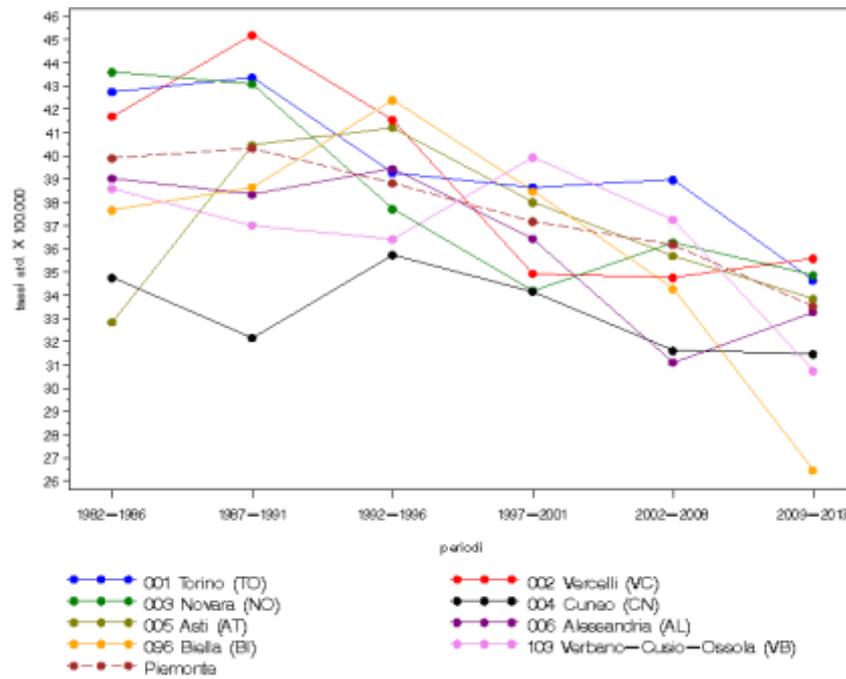
*Causa: tutti i tumori maligni per maschi-femmine*



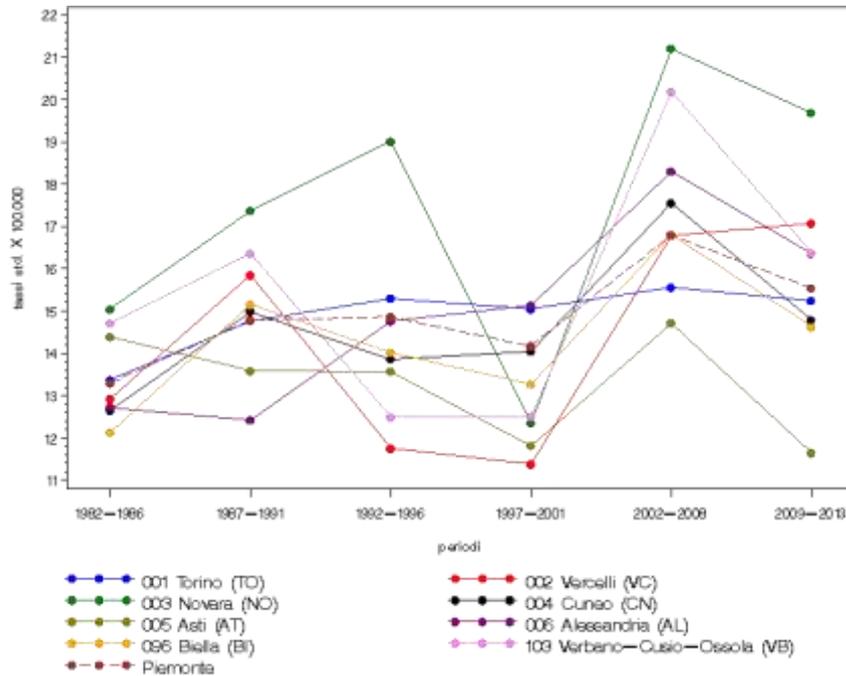
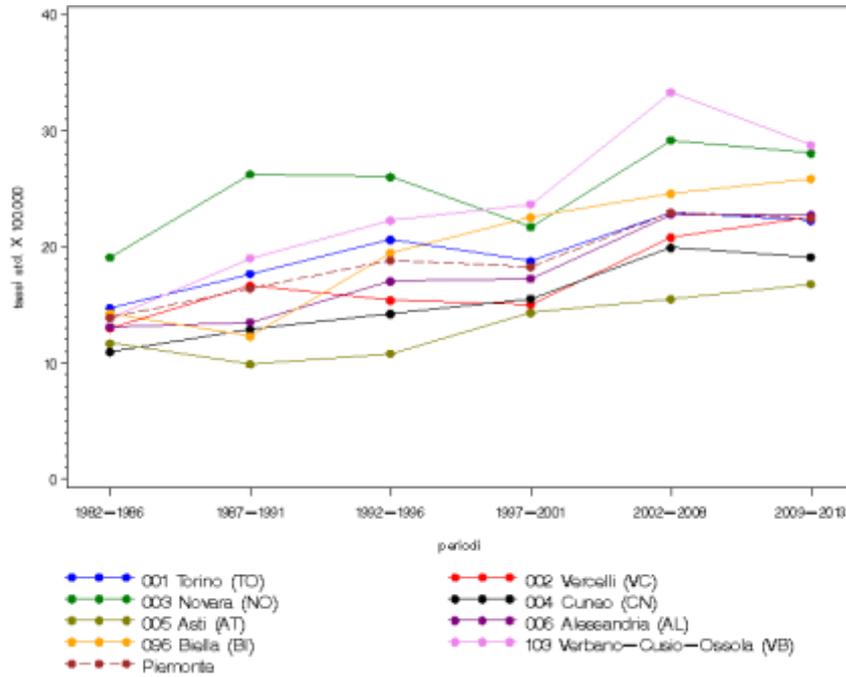
*Causa: tumore stomaco per maschi-femmine*



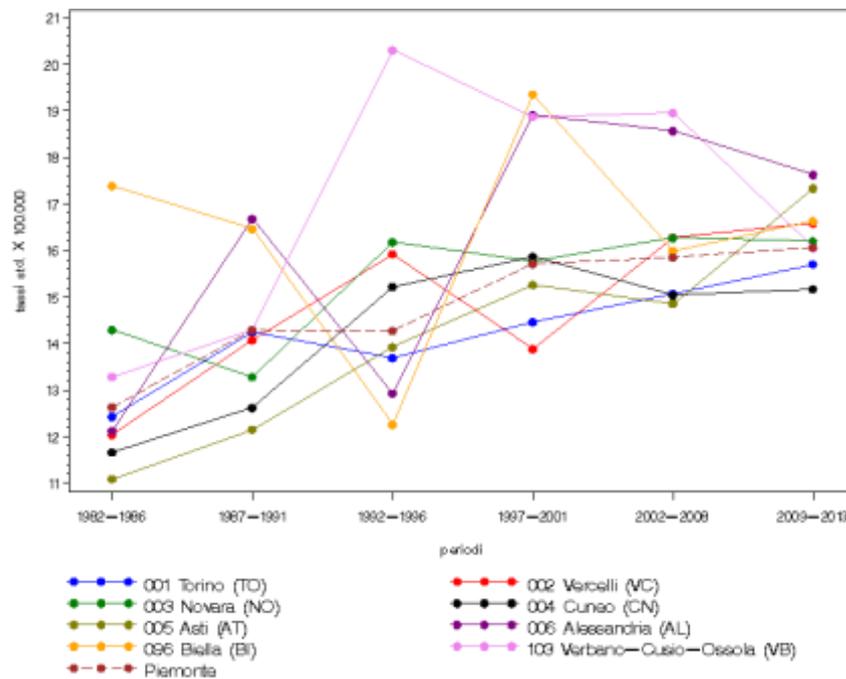
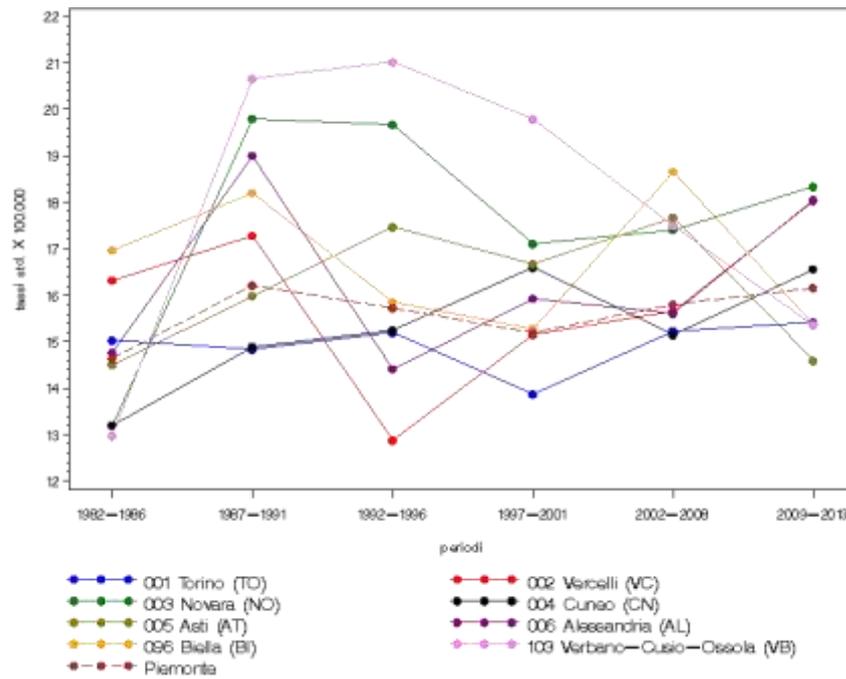
*Causa: tumore colon retto per maschi-femmine*



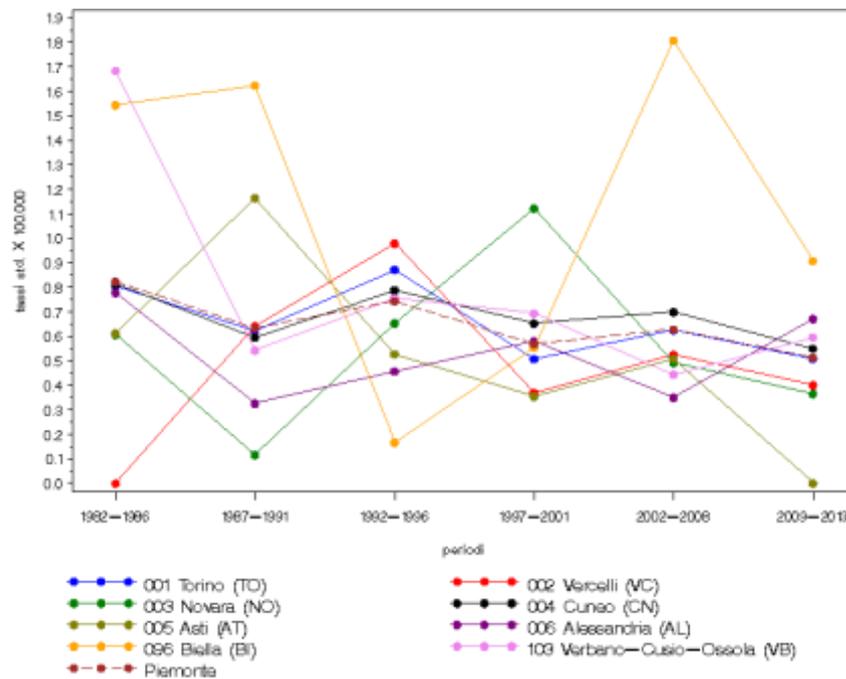
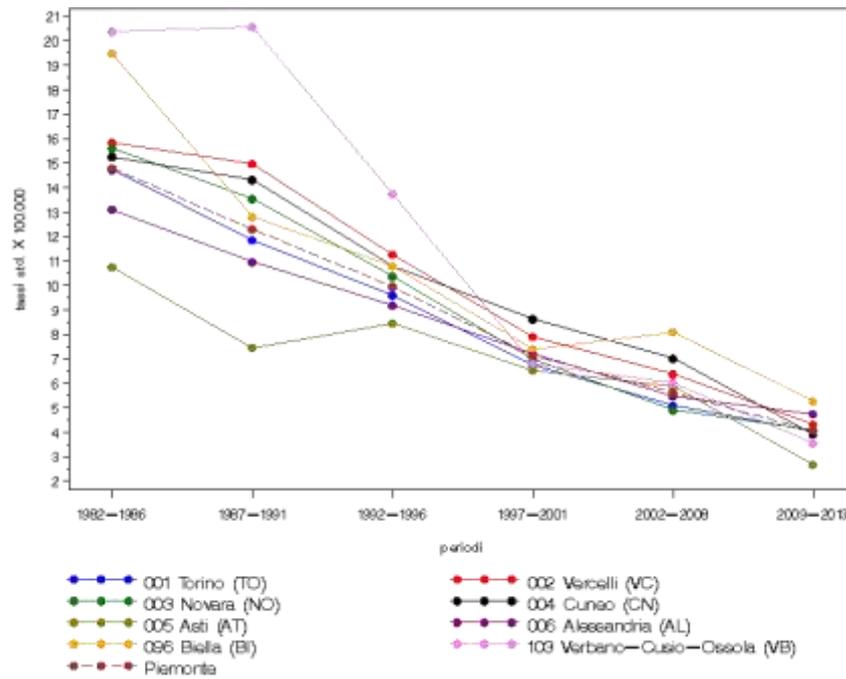
Causa: tumore fegato e dotti per maschi-femmine



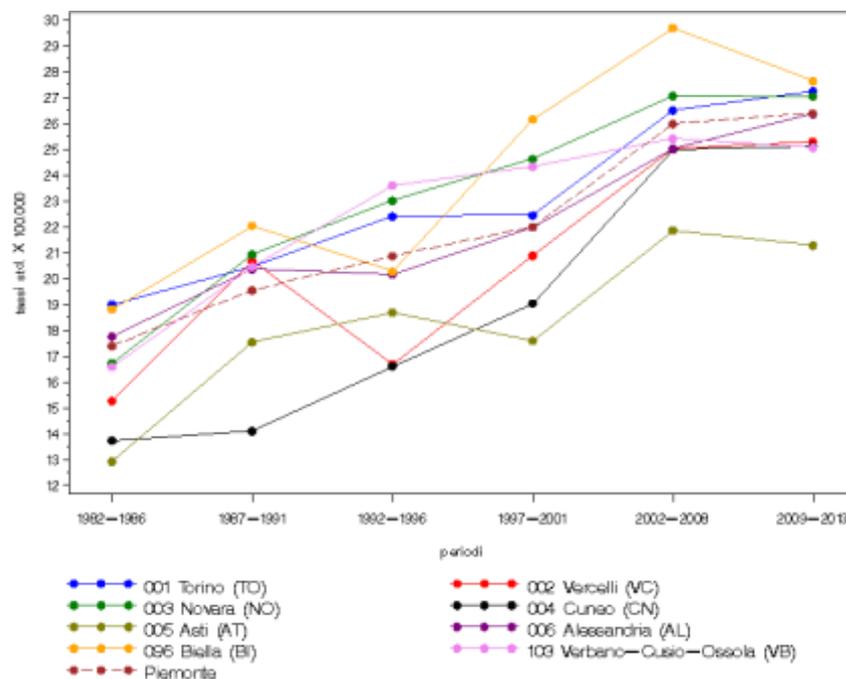
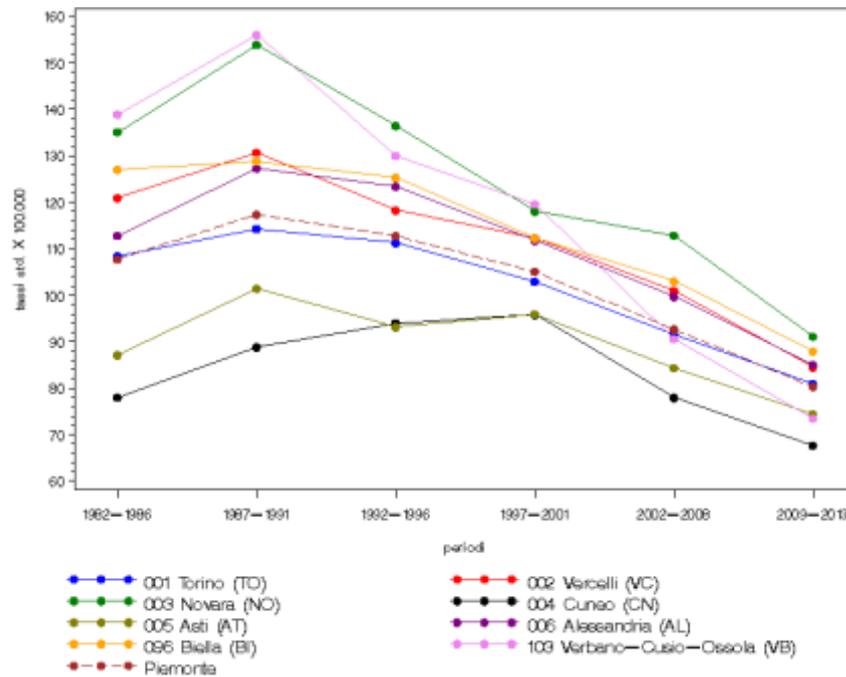
*Causa: tumore pancreas per maschi-femmine*



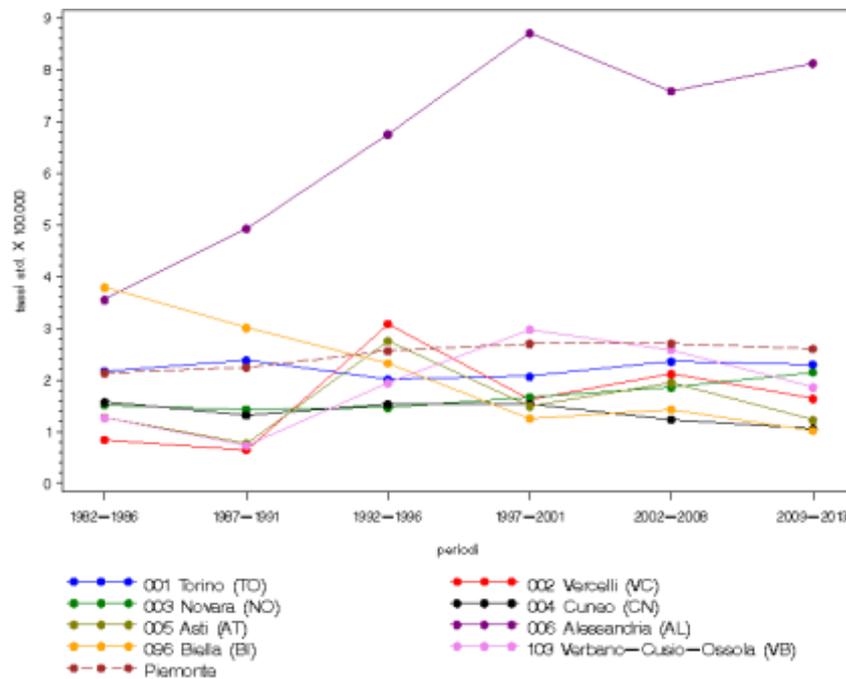
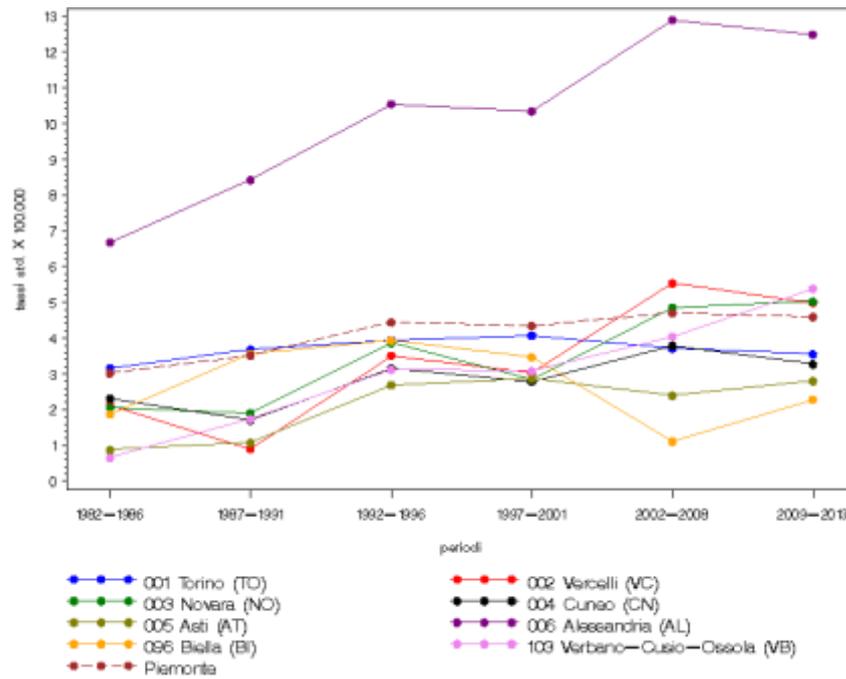
*Causa: tumore laringe per maschi-femmine*



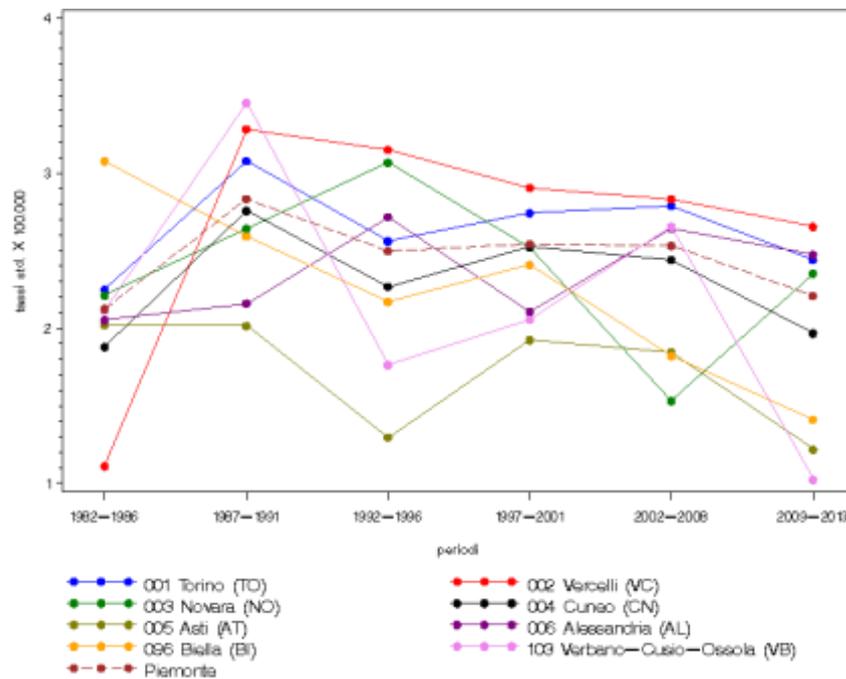
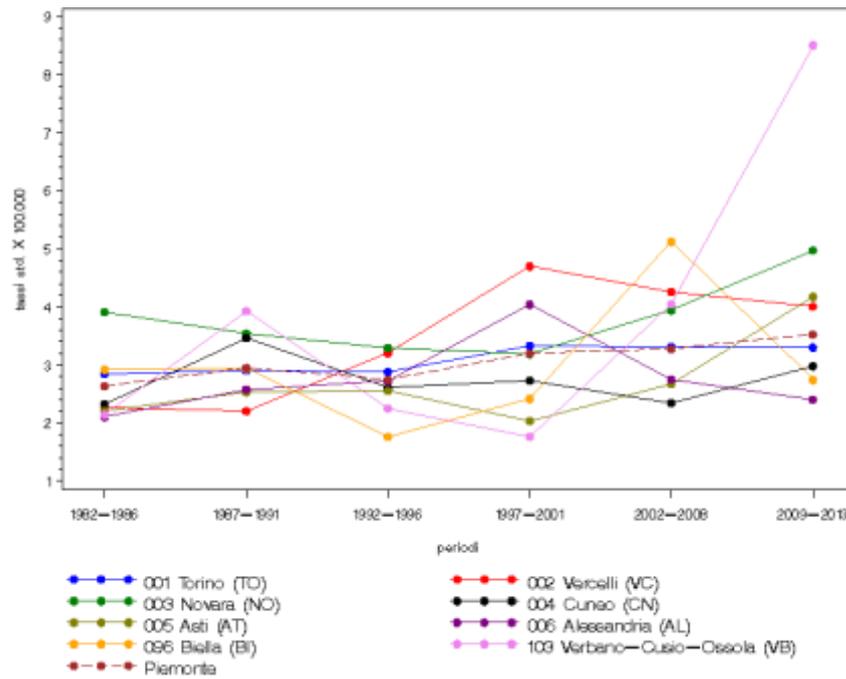
*Causa: tumore trachea bronchi e polmoni per maschi-femmine*



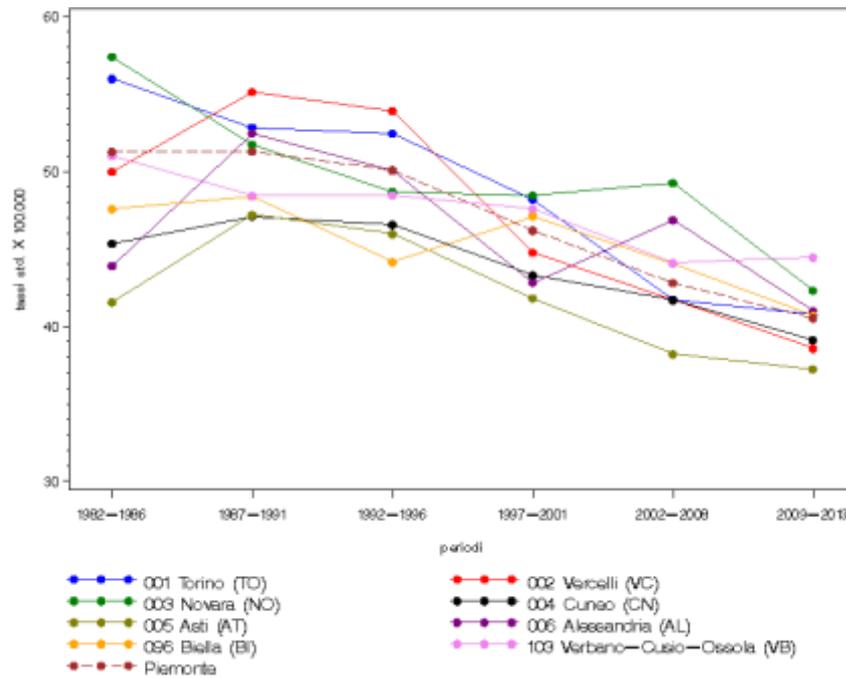
*Causa: tumore maligno pleura per maschi-femmine*



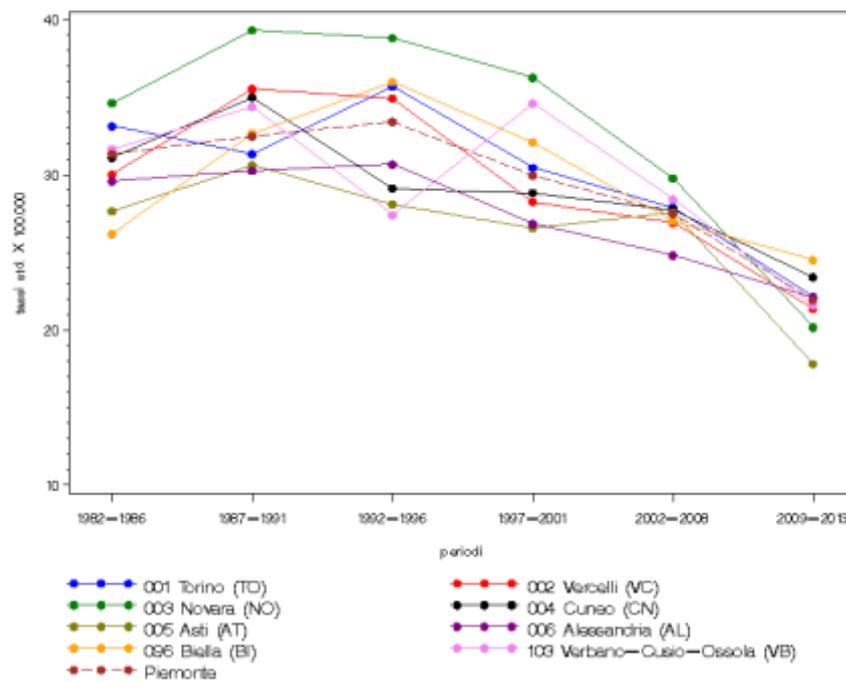
*Causa: melanoma maligno della pelle per maschi-femmine*



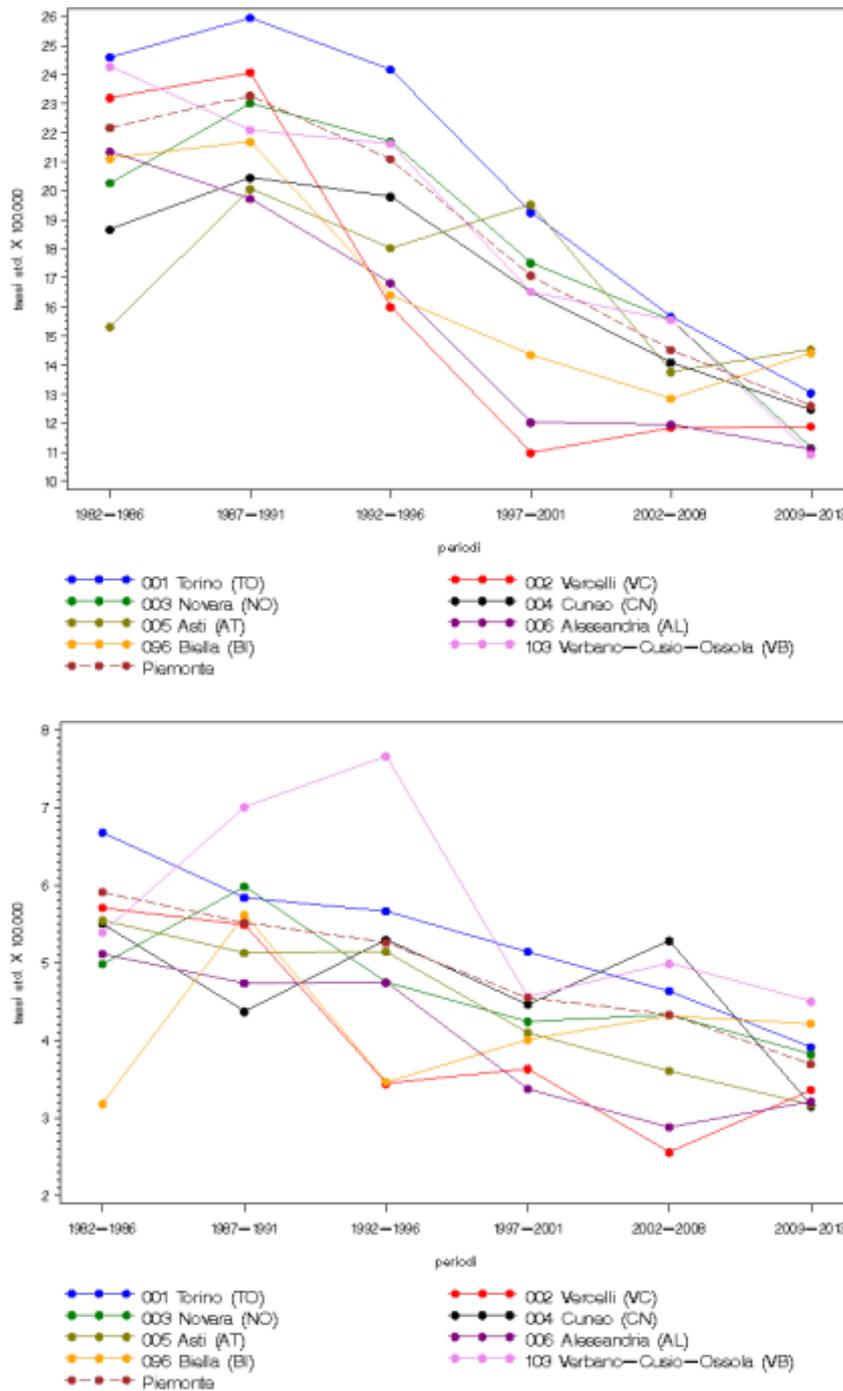
*Causa: tumore mammella per femmine*



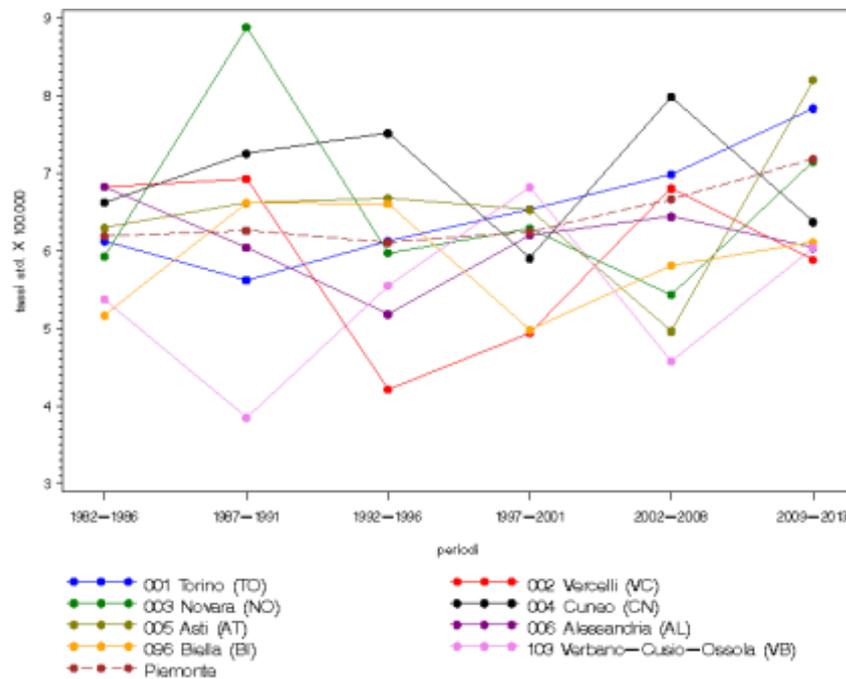
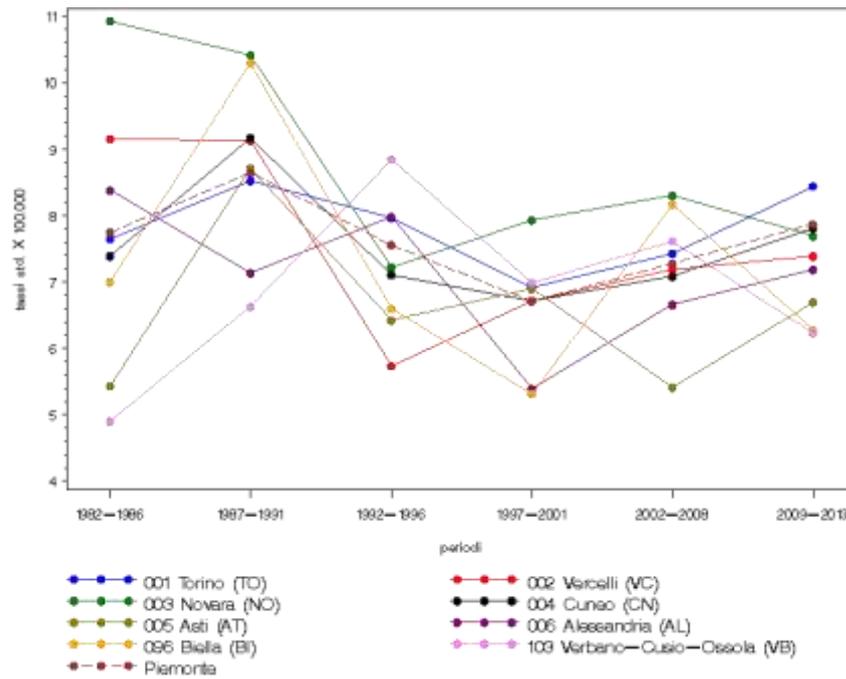
*Causa: tumore prostata per maschi*



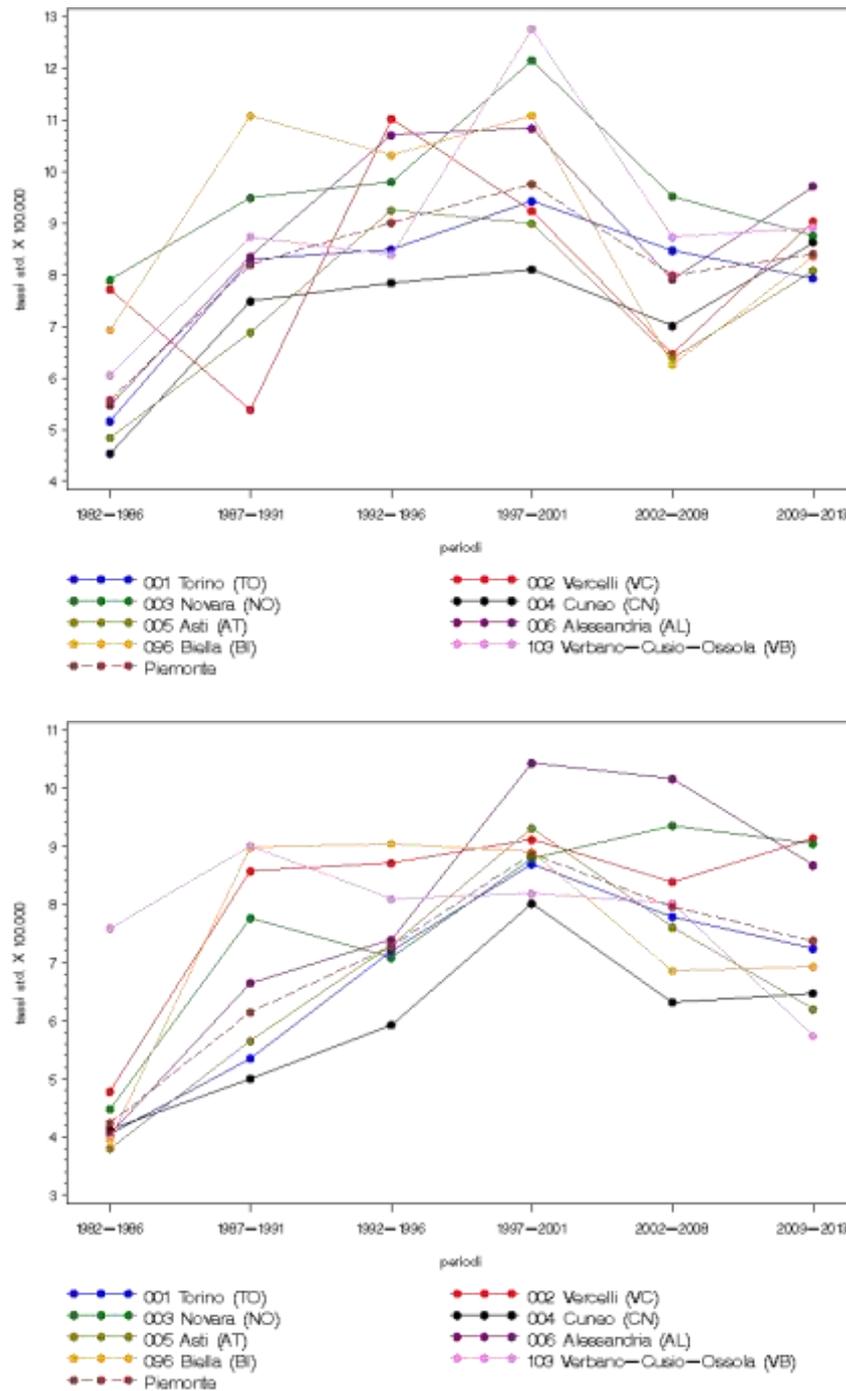
Causa: tumore vescica per maschi-femmine



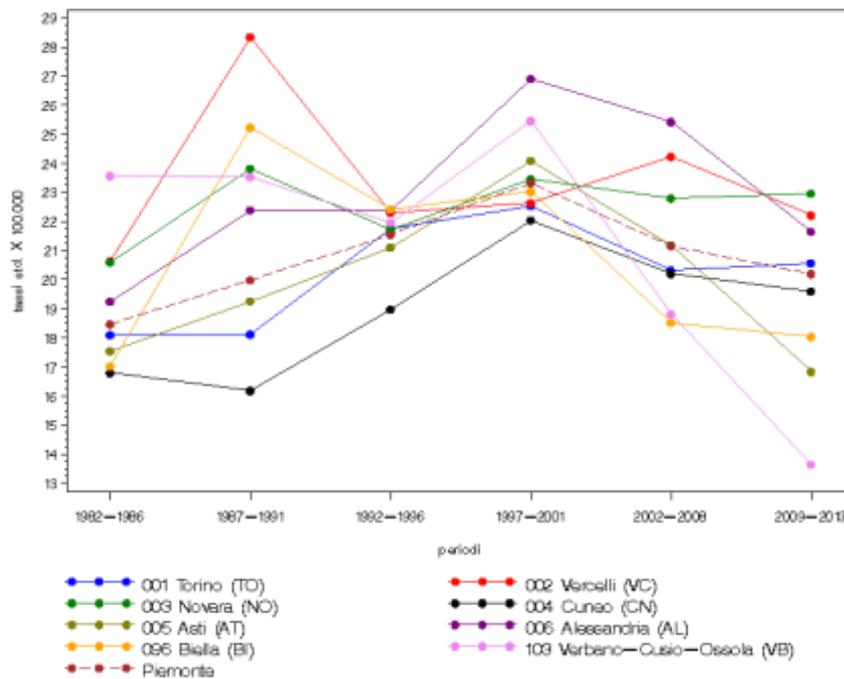
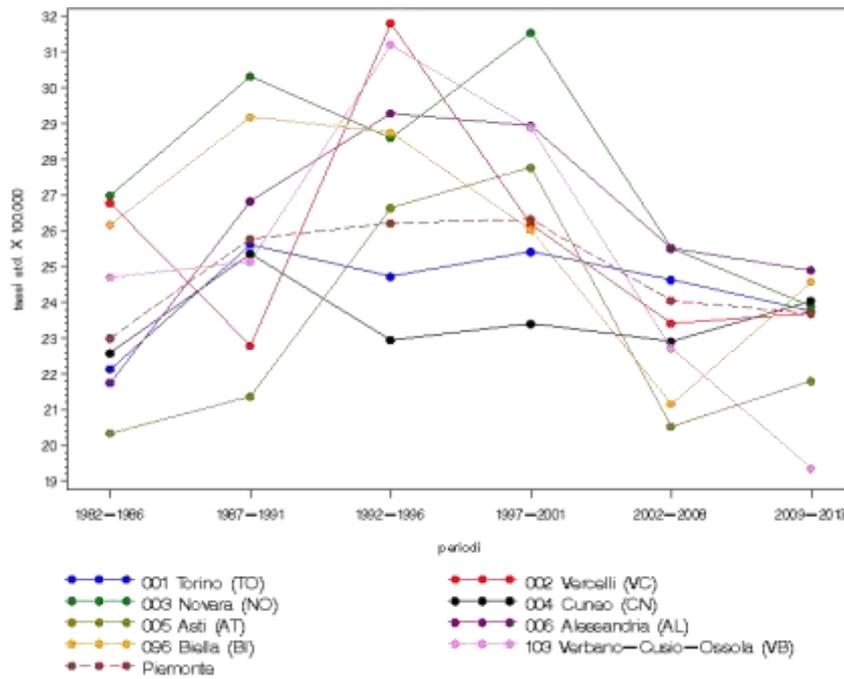
*Causa: tumori sistema nervoso centrale per maschi-femmine*



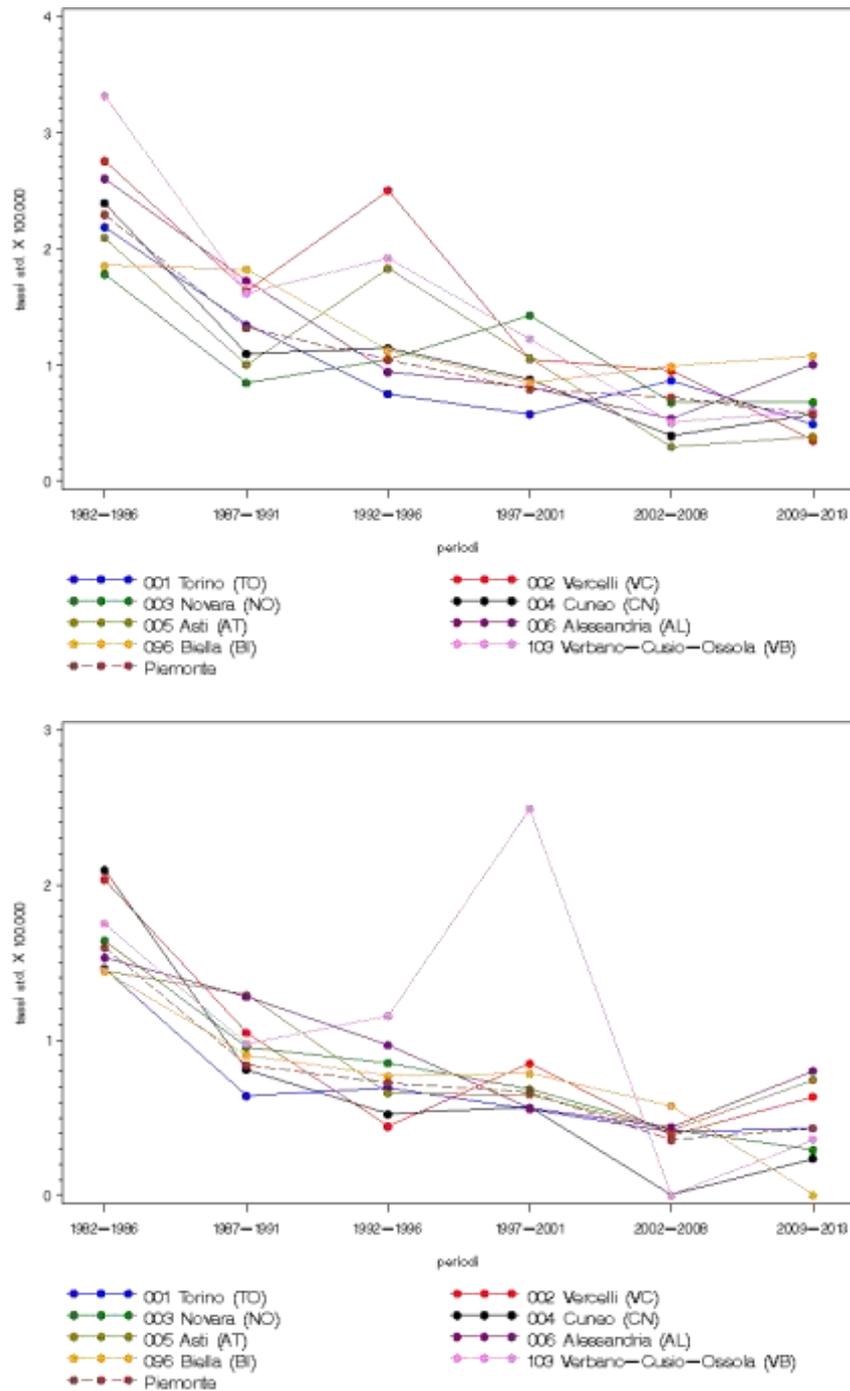
*Causa: linfomi non Hodgkin per maschi-femmine*



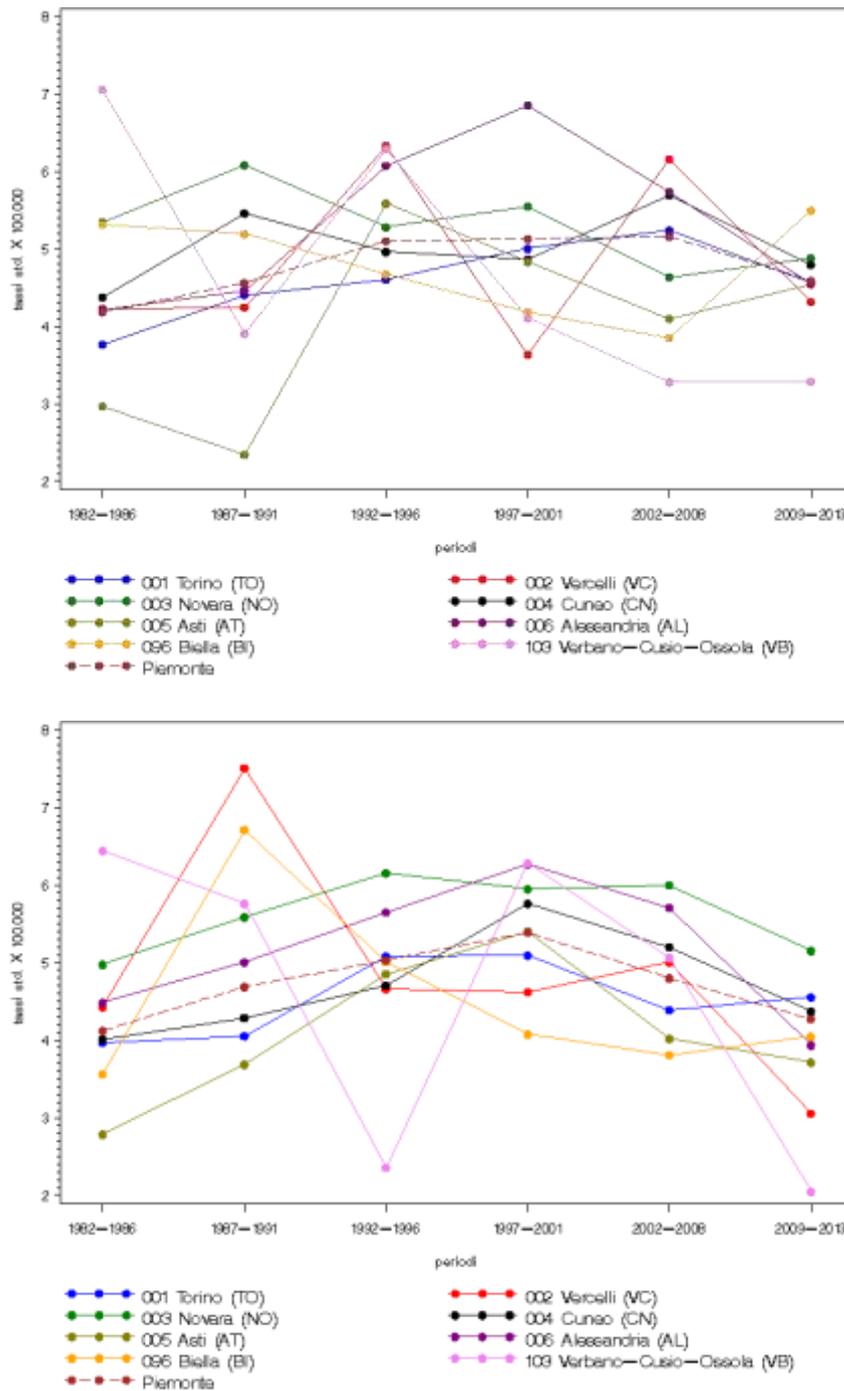
*Causa: tumori info-ematopeietici totali per maschi-femmine*



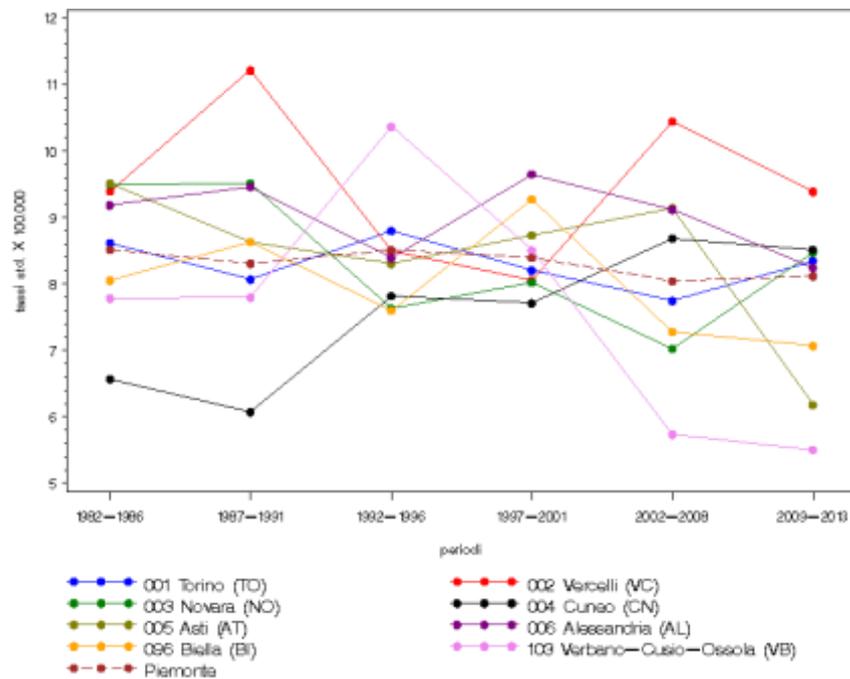
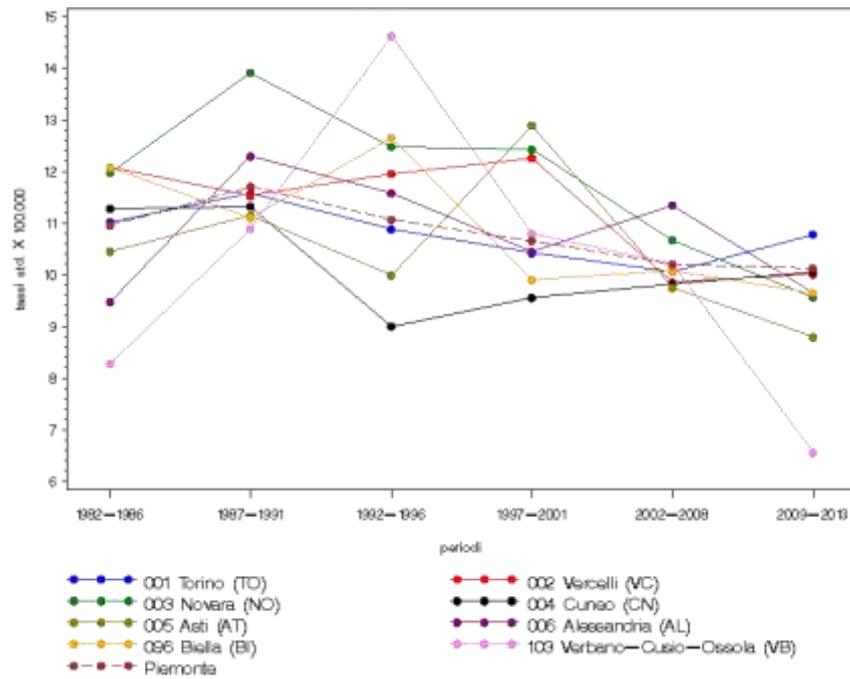
*Causa: morbo di Hodgkin per maschi-femmine*



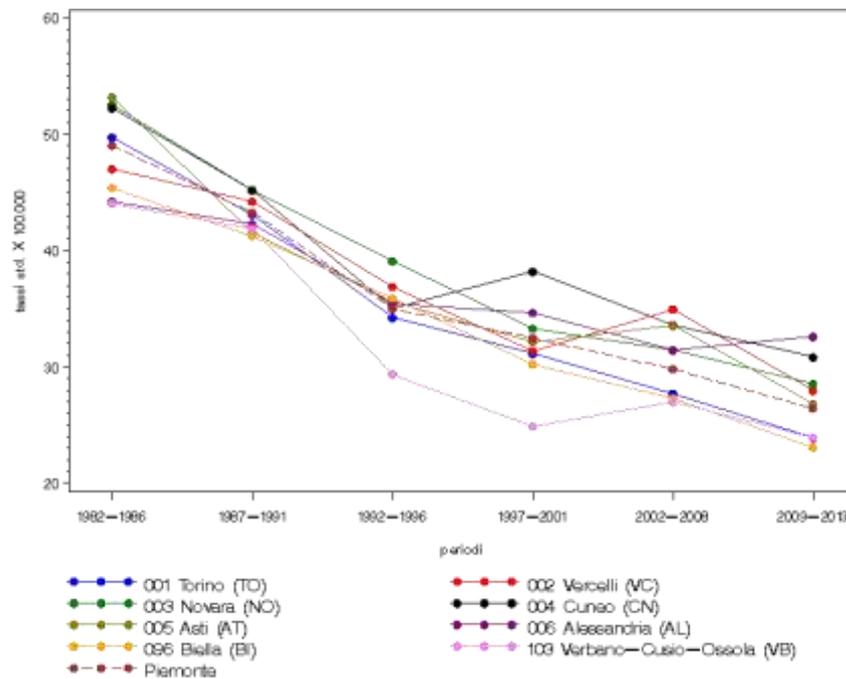
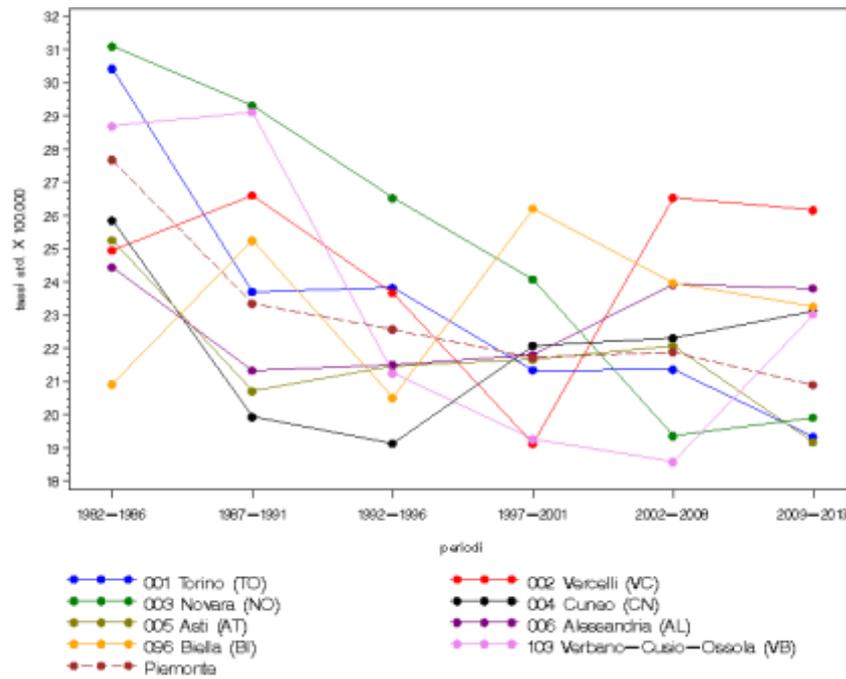
*Causa: mieloma multiplo per maschi-femmine*



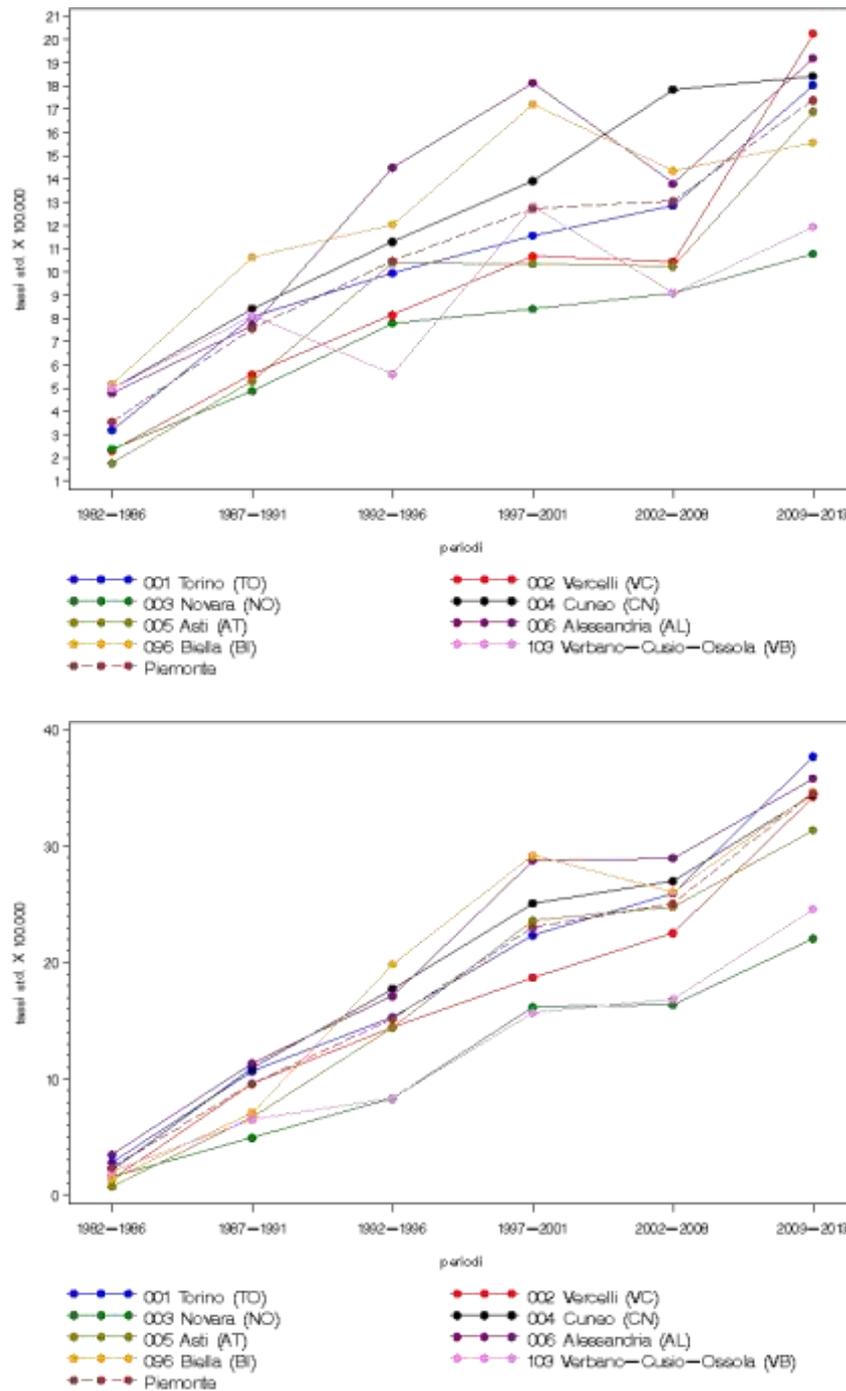
*Causa: leucemie per maschi-femmine*



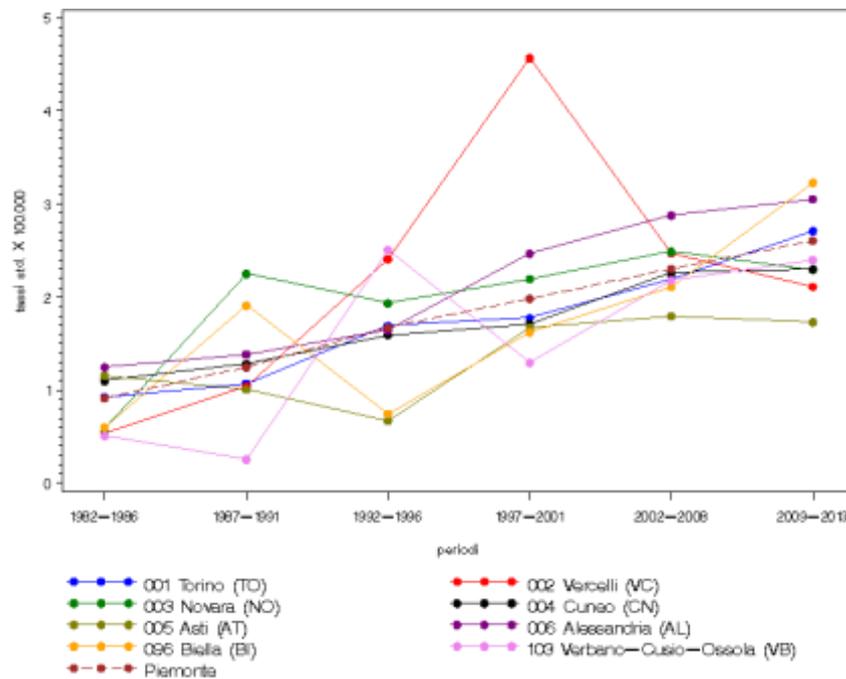
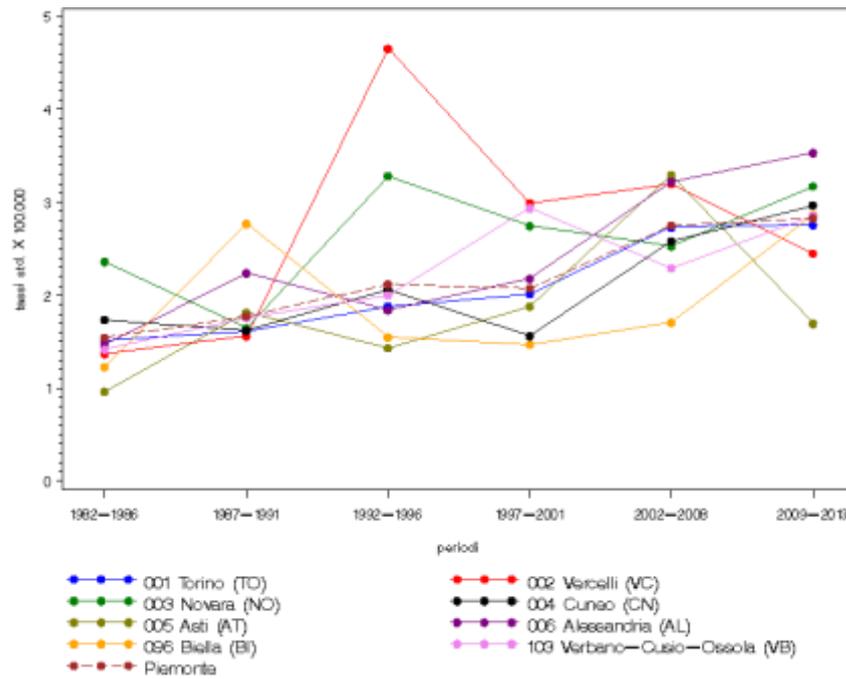
*Causa: diabete per maschi-femmine*



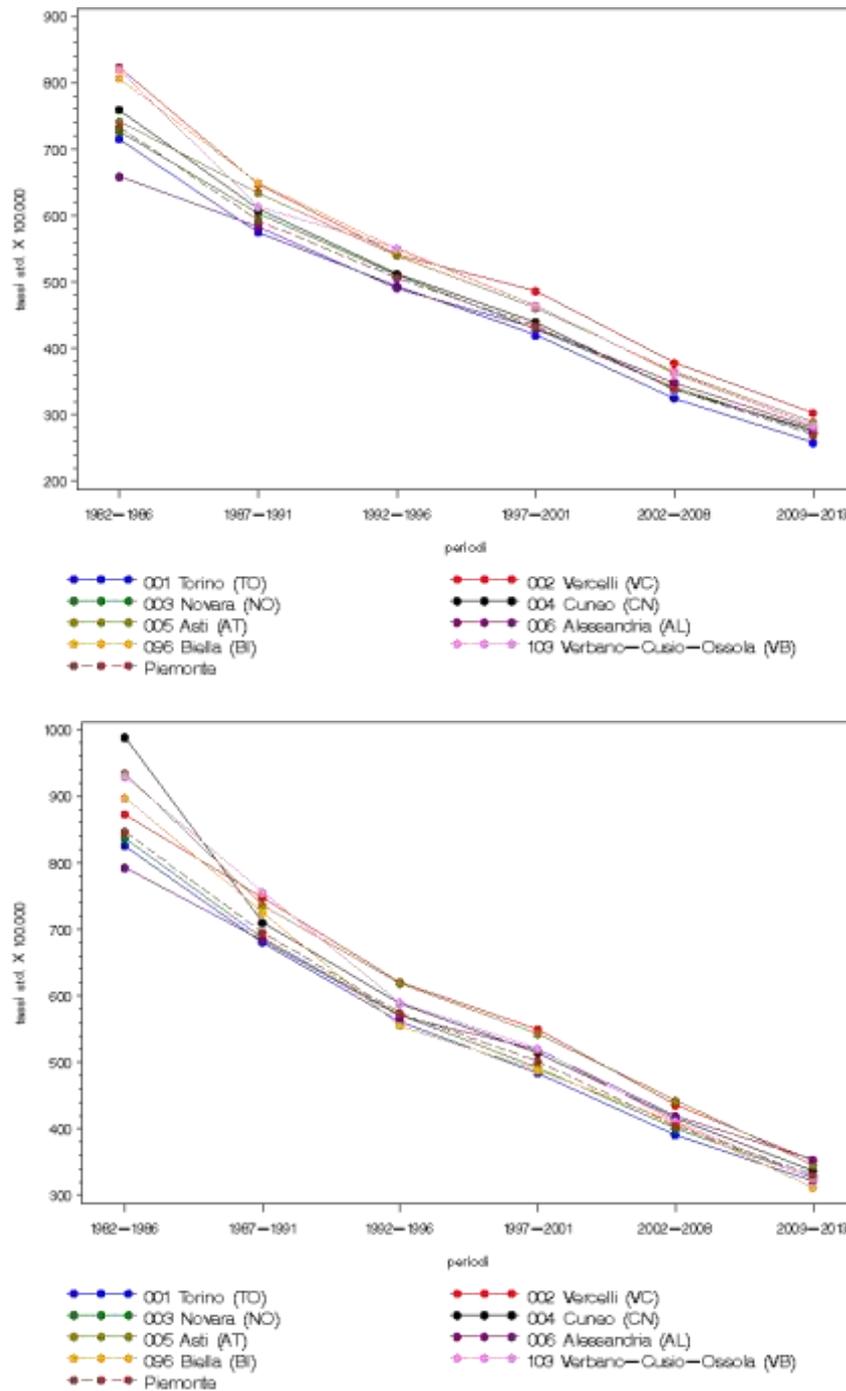
*Causa: malattie psichiche per maschi-femmine*



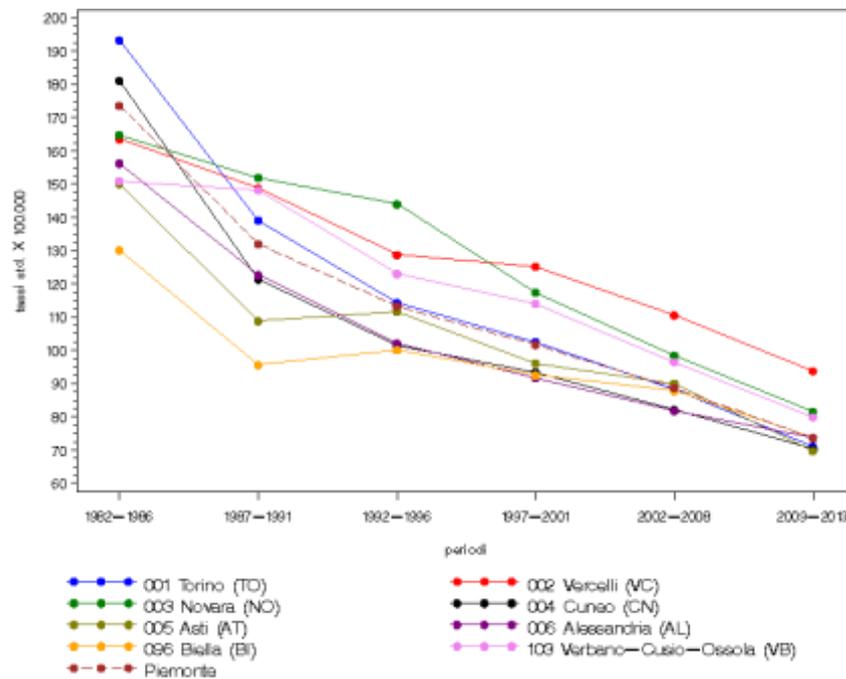
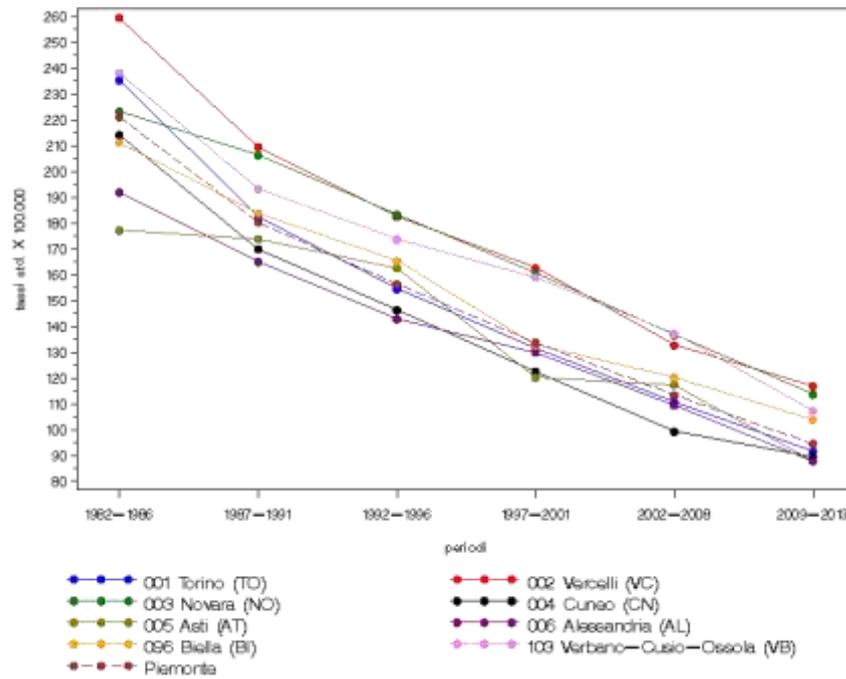
*Causa: malattie delle cellule delle corna anteriori per maschi-femmine*



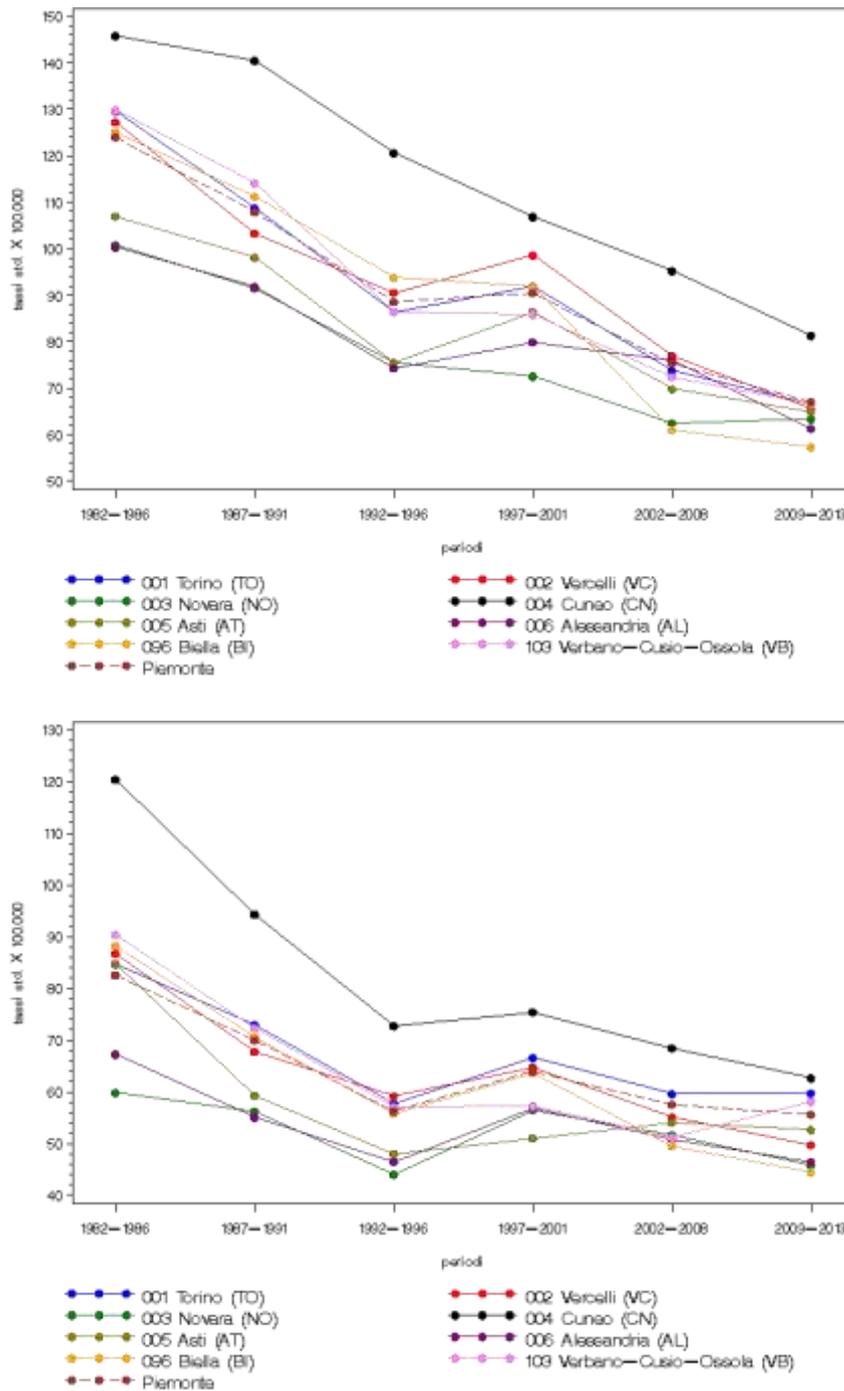
*Causa: malattie sistema circolatorio per maschi-femmine*



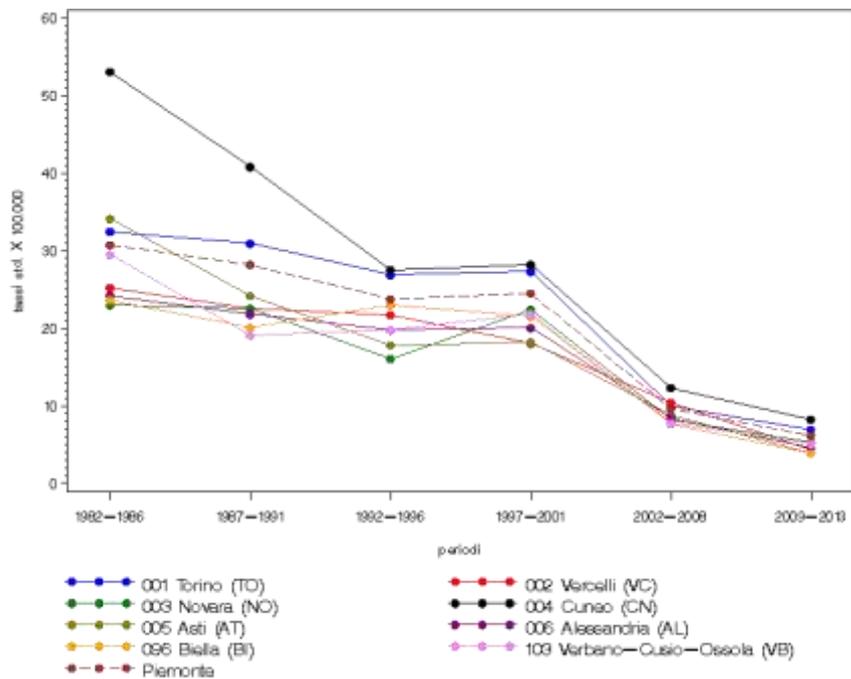
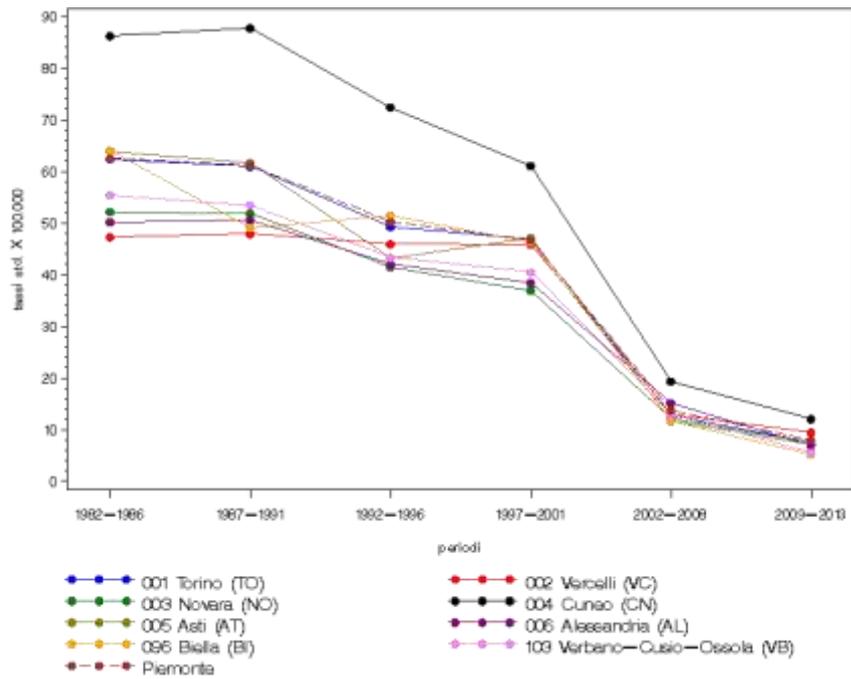
*Causa: infarto per maschi-femmine*



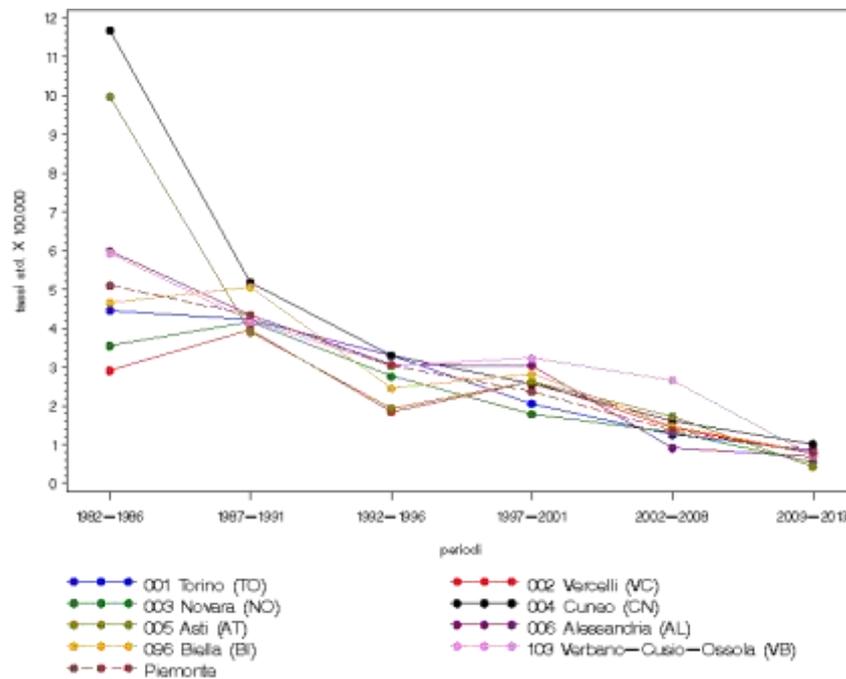
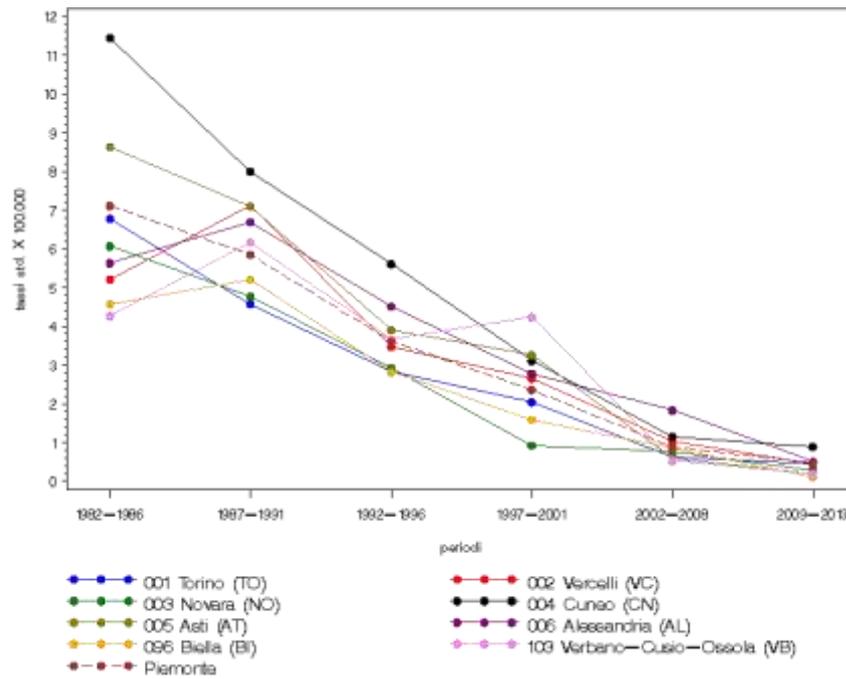
*Causa: malattie apparato respiratorio per maschi-femmine*



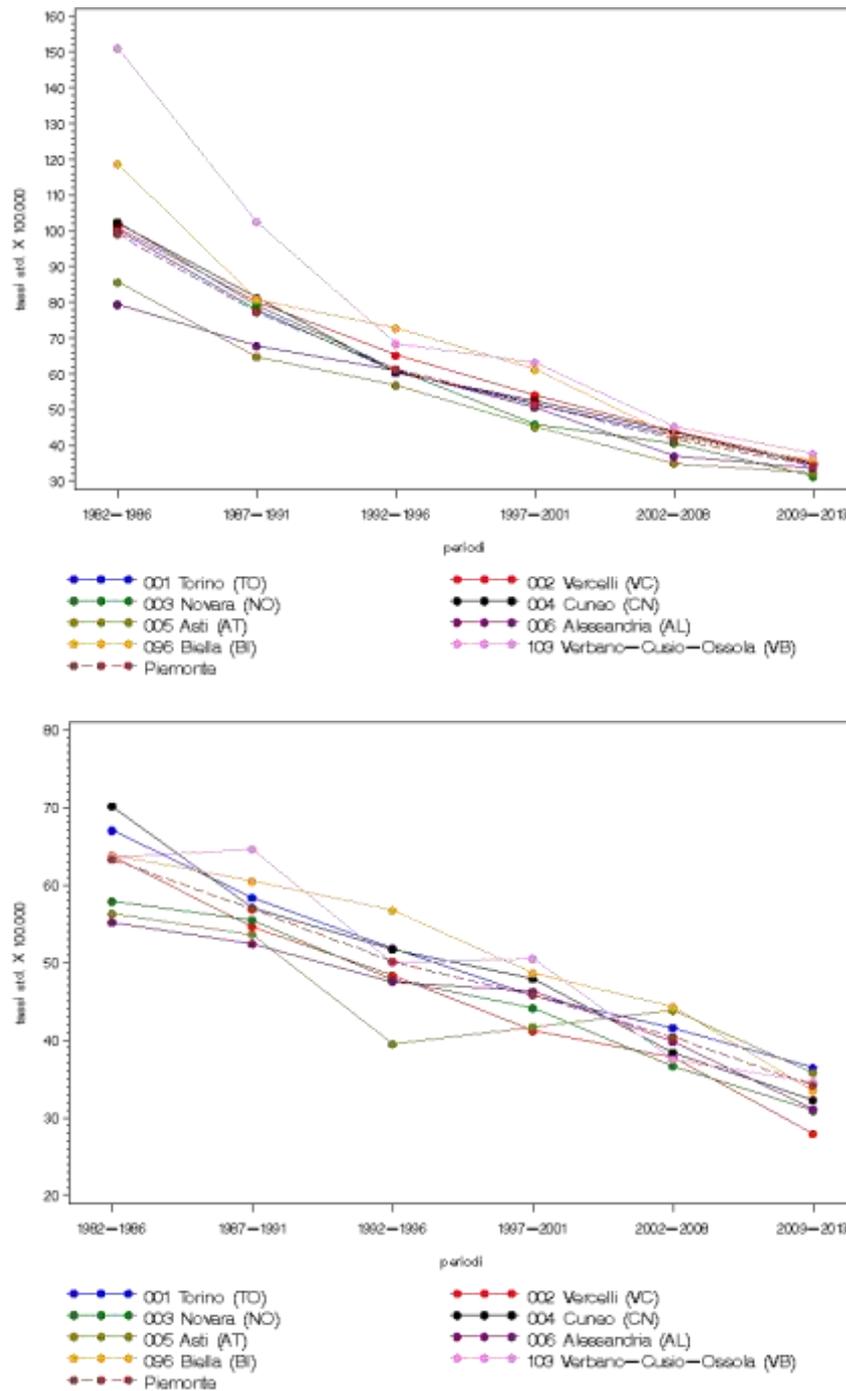
*Causa: malattie croniche dell'apparato respiratorio per maschi-femmine*



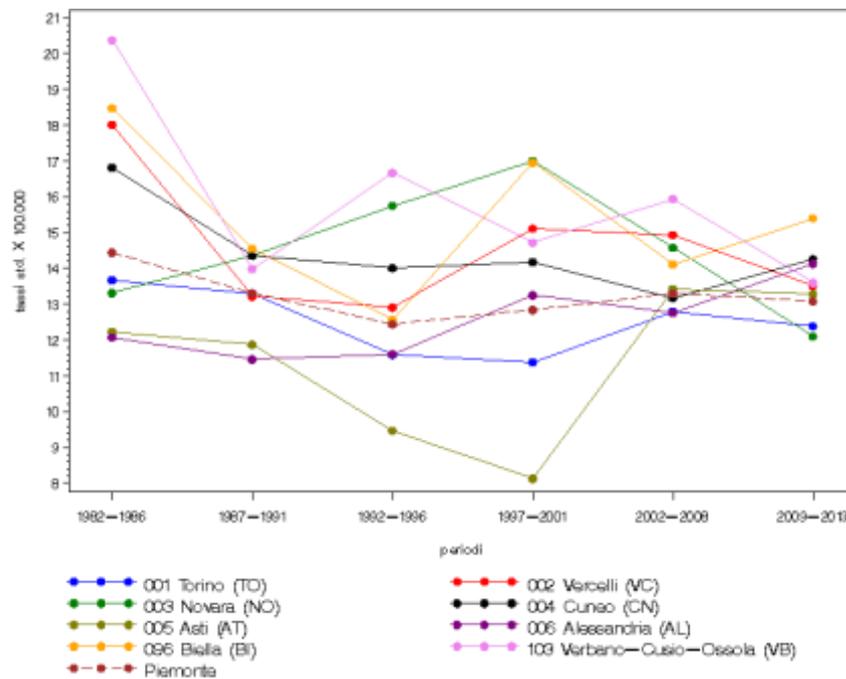
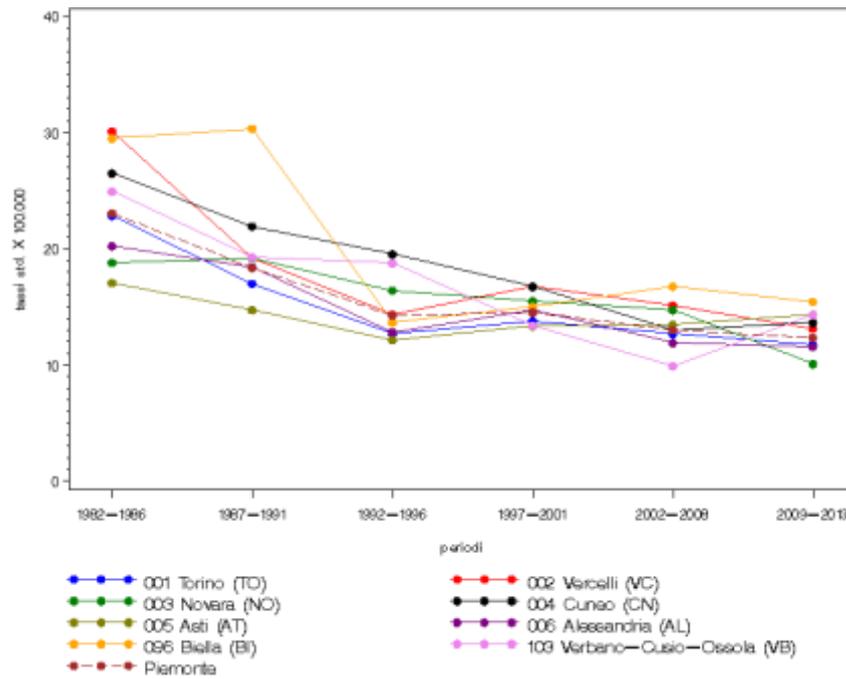
*Causa: asma per maschi-femmine*



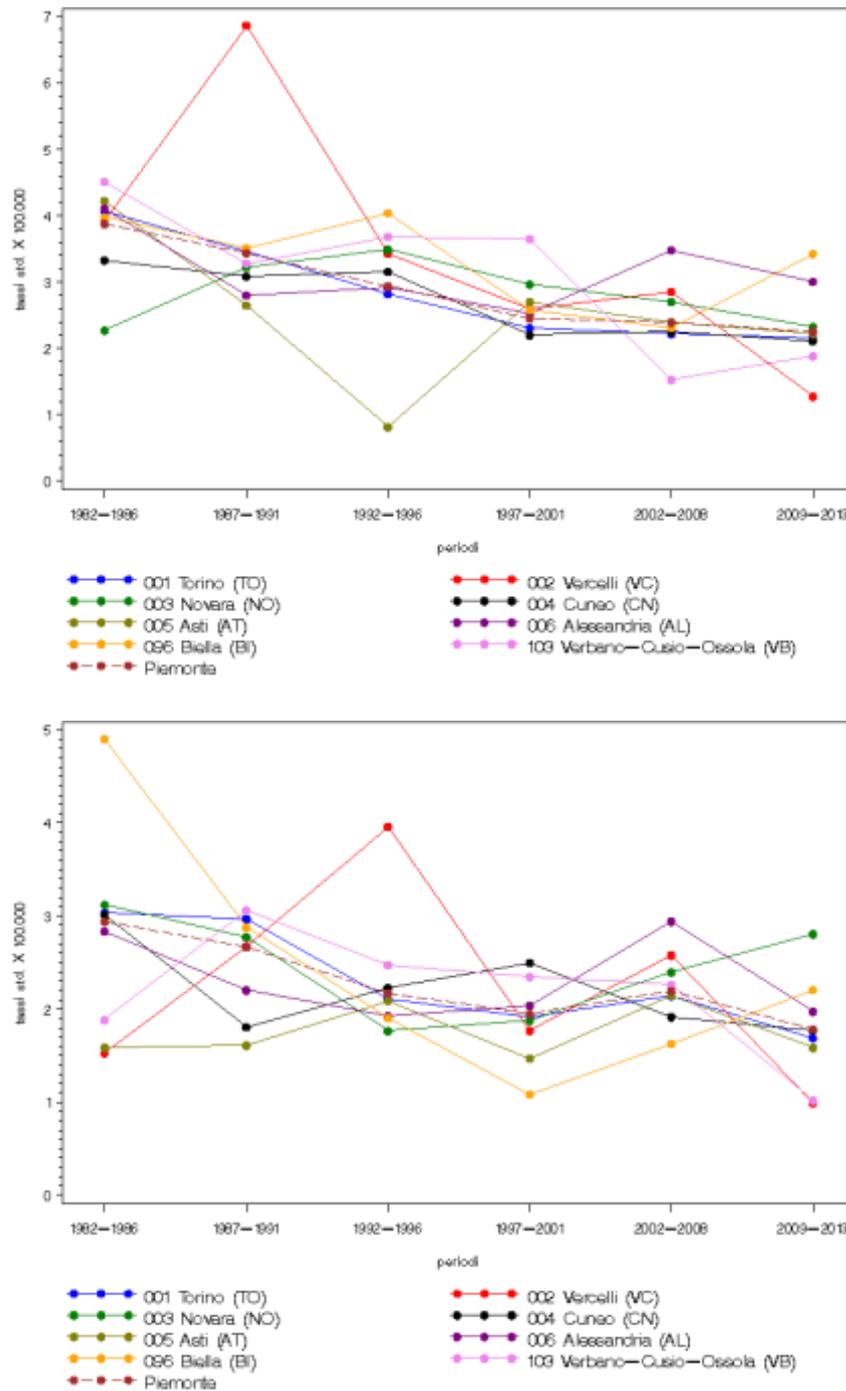
*Causa: malattie apparato digerente per maschi-femmine*



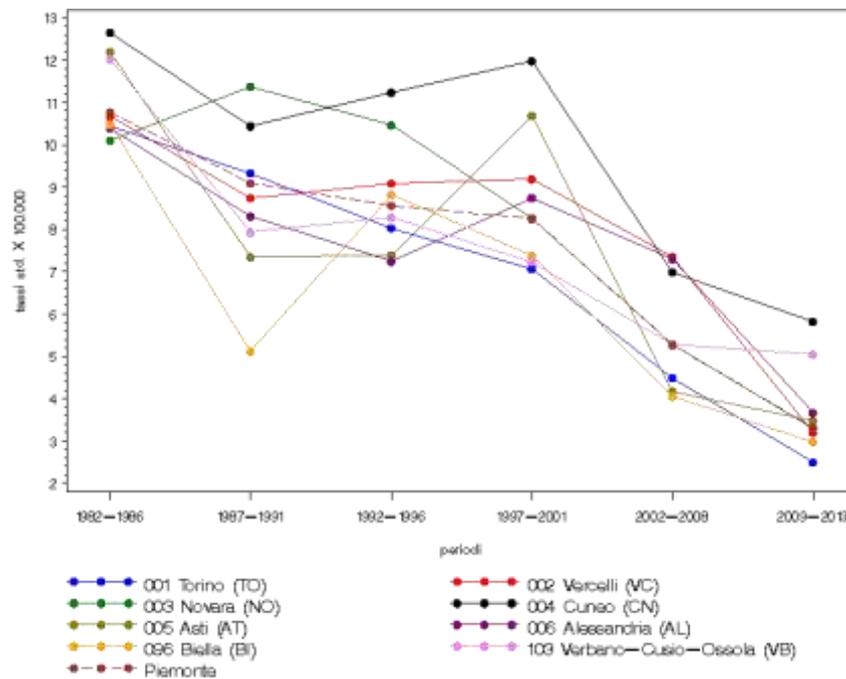
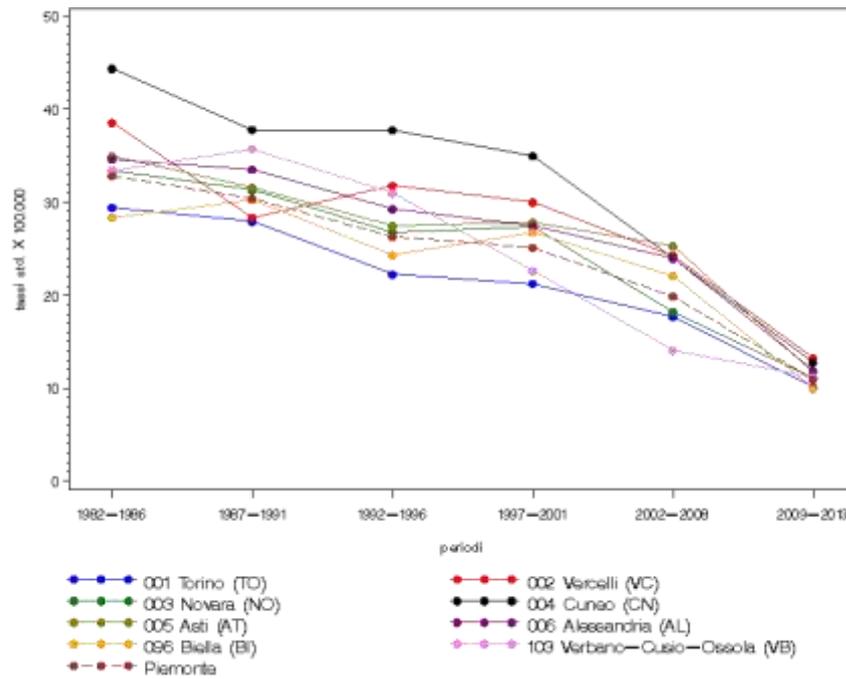
*Causa: malattie apparato genito-urinario per maschi-femmine*



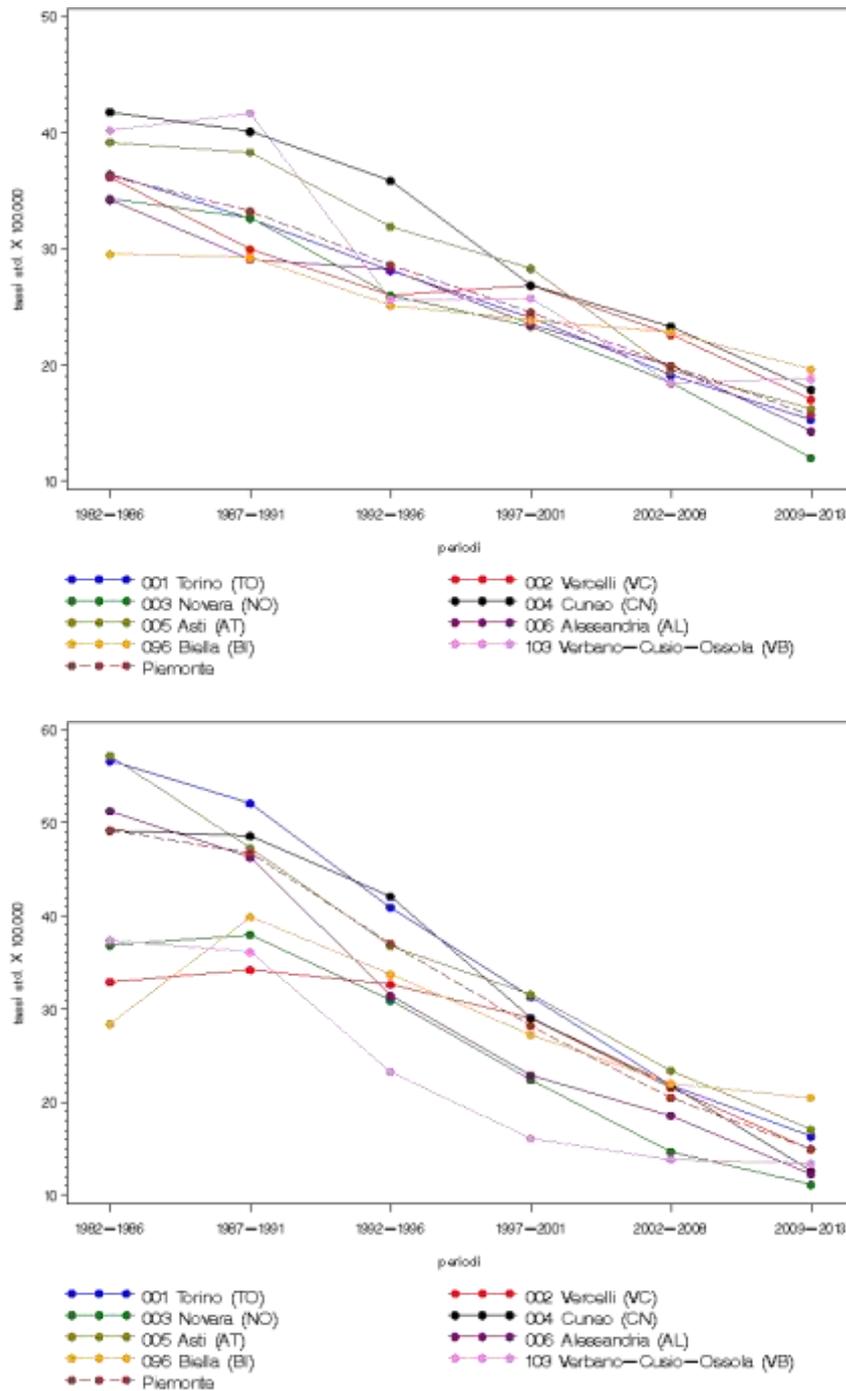
*Causa: malformazioni congenite per maschi-femmine*



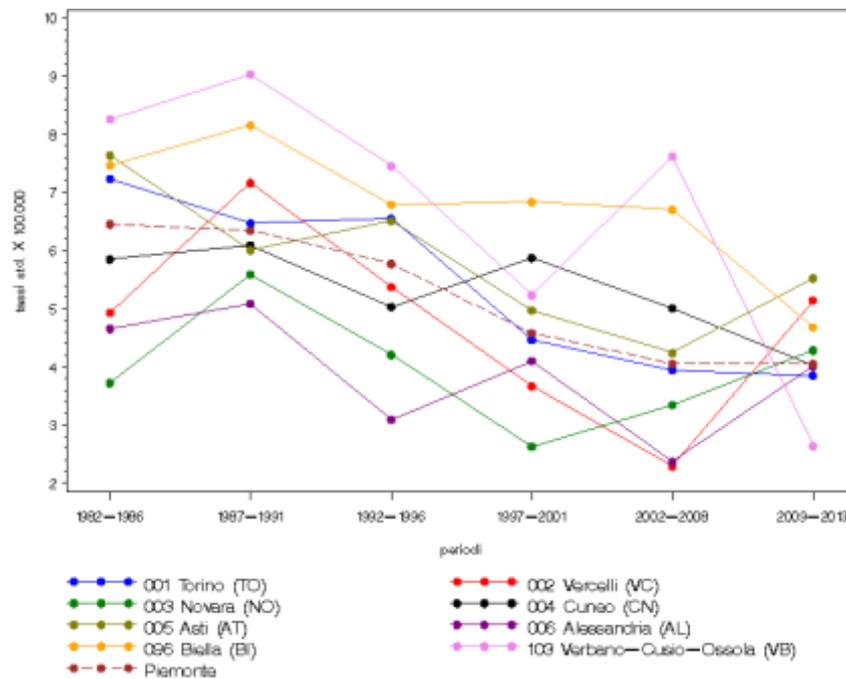
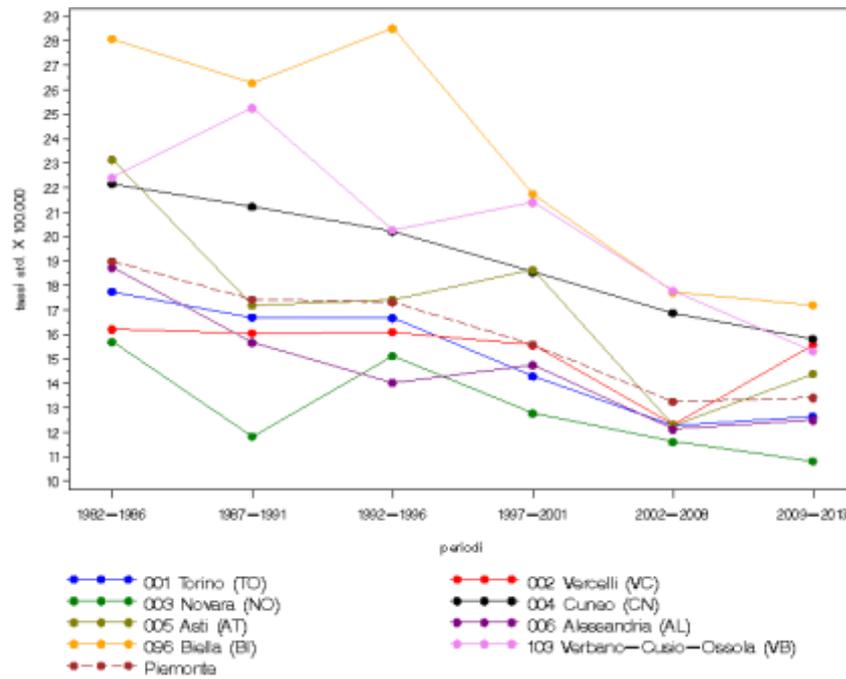
*Causa: incidenti da trasporto per maschi-femmine*



*Causa: cadute e altri infortuni per maschi-femmine*



*Causa: suicidi per maschi-femmine*



## 6. FASE DI VALUTAZIONE/VERIFICA

Applicando la metodologia valutativa indicata nella descrizione metodologica, nel presente capitolo vengono esposti gli approfondimenti di verifica condotti e la fase di valutazione/verifica effettuata.

### 6.1. *Approfondimenti di verifica*

Al fine di disporre degli elementi necessari per completare la successiva fase di verifica ambientale dell'intervento in oggetto, è stato necessario acquisire informazioni di dettaglio in merito alle possibili interazioni tra l'intervento in progetto e le componenti ambientali soggette a tali potenziali impatti. Nello specifico, si è ritenuto utile approfondire le possibili interazioni tra l'intervento in progetto e le seguenti componenti ambientali:

- “aria/atmosfera”: gli approfondimenti sulla componente affronteranno la caratterizzazione delle potenziali interferenze a mezzo di valutazioni qualitative e quantitative relative all'effetto atmosferico indotto dalle principali sorgenti potenzialmente agenti nei confronti dei ricettori più esposti (**Allegato A**);
- “rumore ambientale-contesto acustico”: analogamente alla componente precedente, gli approfondimenti affronteranno la caratterizzazione delle potenziali interferenze attraverso valutazioni qualitative e quantitative alla luce degli elementi di progetto ad oggi disponibili (**Allegato A e F**);
- “salute pubblica”: gli approfondimenti sulla componente forniranno elementi preliminari per poter esprimere prime considerazioni in merito ai potenziali effetti sulla salute associati alle possibili variazioni della qualità dell'aria presente nell'area/contesto di studio ed associabili all'attuazione dell'intervento in oggetto (**Allegato B**);
- “paesaggio”: gli approfondimenti sulla componente forniranno un inquadramento paesistico di dettaglio dell'ambito in oggetto, con un'analisi degli elementi costitutivi del paesaggio (all'attualità l'area risulta destinata a risaia). Verranno condotte valutazioni/analisi in merito ai possibili impatti sul paesaggio attraverso un sistema valutativo sia qualitativo (anche con l'ausilio di foto-rendering) che quantitativo (sistema matriciale) e allo studio delle mitigazioni ambientali verdi (con particolare riferimento alle fasce di mitigazione ambientale nonché alle specifiche essenze arboree/arbustive) (**Allegato C**);
- “biodiversità”: gli approfondimenti sulla componente affronteranno la caratterizzazione delle potenziali interferenze a mezzo di valutazioni qualitative relative ai potenziali effetti/impatti sulla componente biodiversità del contesto associabili all'attuazione dell'intervento nonché attraverso una quantificazione preventiva della riduzione di CO<sub>2</sub> a seguito dell'attuazione degli interventi verdi previsti (**Allegato D**);
- “ecologia”: gli approfondimenti sulla componente forniranno elementi preliminari per poter valutare le condizioni ecologico-ambientali nonché il bilancio ecologico riconducibile all'attuazione delle previsioni dell'ambito anche finalizzato all'eventuale individuazione di azioni compensative (**Allegato E**).

Si precisa che, pur trattandosi di una valutazione ambientale (*i.e.* Verifica di assoggettabilità a VAS) che ha per oggetto le potenziali interferenze ambientali derivanti dall'attuazione di un Ambito di trasformazione già previsto dal vigente PRGC del Comune di San Pietro Mosezzo, le

interferenze dell'intervento in oggetto sulle componenti ambientali possono essere individuate sulla base degli elementi progettuali messi a disposizione all'attualità, attraverso una proiezione futura della fase di attuazione dell'Ambito stesso post-operam. Ciò può utilmente tradursi nell'analisi delle potenziali interferenze ambientali in corrispondenza: della realizzazione delle opere (fase di cantiere) e della successiva gestione delle stesse (fase conseguente alla conclusione dei lavori edilizi).

Si rimanda agli **Allegati A, B, C, D, E, F** al presente Rapporto Preliminare per l'osservazione dei contenuti dei suddetti approfondimenti tecnico-specialistici.

## 6.2. Verifica della significatività

Applicando la metodologia valutativa indicata nella descrizione metodologica, di seguito si riportano gli esiti della fase di verifica attraverso l'applicazione della matrice di verifica.

**SCHEDA DI VERIFICA**

**Ambito SUD**

Tematica ambientale	Caratteristiche degli effetti								Giud.
	A	B	C	D	E	F		G	
						F1	F2		
Energia	NS	T	NS	NS	T	n.a.	T	NS	NS
Rifiuti	NS	T	NS	NS	T	n.a.	n.a.	NS	NS
Impatto acustico	T	PS	NS	PS	T	T	PS	NS	T
Impatto elettromagnetico	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Impatto luminoso	T	T	NS	NS	NS	NS	T	NS	NS
Suolo e sottosuolo	PS	T	NS	T	T	T	T	NS	T
Risorse idrografica	T	T	NS	T	T	T	T	NS	T
Paesaggio	PS	PS	NS	T	NS	NS	n.a.	NS	T
Atmosfera	T	PS	NS	T	T	T	T	NS	T
Biodiversità	NS	NS	NS	NS	NS	NS	n.a.	NS	NS

**Impatto globale** = **T**

A	probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	
B	carattere cumulativo degli impatti	
C	natura transfrontaliera degli impatti	
D	rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	
E	entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	
F1	valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale	S = Effetto potenzialmente significativo
F2	valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite	PS = Effetto poco significativo
F3	valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: dell'utilizzo intensivo del suolo	T = Effetto trascurabile
G	impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	NS = Effetto non significativo
		n.a. = non applicabile
		+ = positivo

I dati progettuali a disposizione e le conseguenti verifiche ambientali condotte consentono di giungere ad un giudizio complessivo finale che attribuisce un grado “Trascurabile” alla significatività delle potenziali interferenze/effetti ambientali indotti dalle progettualità previste.

### 6.3. Conclusione della fase di verifica

Il procedimento di verifica di assoggettabilità deve evidenziare le motivazioni dell'assoggettabilità o non assoggettabilità a VAS del piano/programma. Come già citato nello specifico capitolo “Fase di indagine e fase di verifica”, il riferimento per il presente documento tecnico è l'Allegato II della Direttiva CEE/CEEA/CE n. 42 del 27.06.2001, recepito integralmente nell'Allegato I alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i. “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12*”, che indica:

#### 1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o protezione delle acque).

Dagli approfondimenti condotti nel presente studio si evince che:

- attraverso la fase di indagine condotta è possibile stabilire che l'attuazione del PEC-Ambito Sud interagisca indirettamente con altri progetti, in modo particolare per la tipologia di intervento stesso nonché per la sua localizzazione sul territorio comunale di San Pietro Mosezzo. In particolare si evidenzia che, tipologicamente, l'intervento è ascrivibile al punto “7. Progetti di infrastrutture” dell'Allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che detta: a) *progetti di sviluppo di zone industriali o produttive con una superficie interessata superiore ai 40 ettari;*”. Considerando la presenza di altri progetti appartenenti alla stessa categoria progettuale all'interno di un areale di 1 km, l'intervento sarà soggetto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (già in corso cod. pratica 2021-28/VER presentata in data 01.12.2021) discendente dall'applicazione del DM 52/2015 “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle

*regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*” ed in particolare dalla riduzione del 50% della soglia di assoggettabilità in applicazione del criterio del cumulo con altri progetti. Si evidenzia comunque che già all'interno della presente procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS, sono stati condotti specifici studi/approfondimenti finalizzati alla valutazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente anche in termini cumulativi (es. componente traffico, aria/atmosfera, rumore).

- l'influenza del PEC-Ambito Sud nei confronti di altri piani o programmi è stata determinata attraverso la fase di indagine. Come evidenziato nei capitoli precedenti, il PEC risulta coerente con lo strumento urbanistico vigente (Ambito di trasformazione previsto dal PRGC);
- i temi ambientali pertinenti all'attuazione del PEC-Ambito Sud sono stati valutati attraverso gli approfondimenti valutativi (anche in termini cumulativi) e con la scheda di verifica ove, considerando le risultanze di ogni singola tematica, si è giunti ad un giudizio globale che definisce “Trascurabili” i potenziali/possibili effetti riconducibili all'attuazione dell'intervento nei confronti dell'ambiente;
- in merito al tema della rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente, si ribadisce che la tipologia di intervento in oggetto è ricompresa nel punto “7. Progetti di infrastrutture” dell'Allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e smi. L'attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA dell'intervento in oggetto, discende dall'applicazione del DM 52/2015 “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116” ed in particolare dalla riduzione del 50% della soglia di assoggettabilità in applicazione del criterio del cumulo con altri progetti appartenenti alla stessa categoria progettuale.

## **7. VERIFICA DEGLI OBIETTIVI APEA RAGGIUNTI DALL'INTERVENTO**

Come già citato, l'attuazione del PEC-Ambito Sud deve tendere verso la realizzazione di un intervento finalizzato al perseguimento degli obiettivi di Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA). All'interno delle “Linee guida per le aree produttive ecologicamente attrezzate” di Regione Piemonte si evince che l'approccio metodologico si basa su aspetti, temi ed obiettivi finalizzati alla qualificazione di un'area produttiva ecologicamente attrezzata. Di seguito si riportano alcuni estratti delle suddette linee guida.

*“3.2 Gli aspetti, i temi e gli obiettivi strategici*

*Secondo lo schema proposto, gli aspetti sono articolati in temi, che rappresentano la specificazione delle tipicità connesse a ciascun aspetto.*

*Per ciascun tema sono definibili gli obiettivi strategici necessari a conseguire quei risultati in termini di qualità necessari per la qualificazione di un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata.*

Aspetti	Temi	Obiettivi strategici
<b>Aspetti di carattere urbanistico infrastrutturale</b>	Assetto urbanistico territoriale	Progettare e realizzare interventi urbanistico - territoriali di qualità per i complessi industriali
	Sistema dei trasporti e della mobilità	Ridurre le pressioni ambientali indotte dai trasporti e dal traffico veicolare
<b>Aspetti di carattere architettonico Edilizio paesaggistico</b>	Habitat e paesaggio	Garantire un elevato livello di qualità paesaggistica dell'area
	Qualità ambientale dell'edificato e degli spazi aperti	Perseguire elevati standard qualitativi dell'edificato e degli spazi aperti
<b>Aspetti di carattere ambientale</b>	Acqua	Garantire una corretta gestione della risorsa idrica
	Aria	Mantenere e/o migliorare la qualità dell'aria
	Suolo e sottosuolo	Preservare l'integrità del suolo mediante il contenimento del consumo di suolo e il controllo delle emissioni inquinanti
	Energia	Utilizzare in modo sostenibile le risorse ambientali energetiche, massimizzando l'uso di quelle rinnovabili
	Clima acustico	Ridurre gli impatti acustici provocati da fonti rumorose
	Rifiuti	Gestire adeguatamente i rifiuti e contenere i rischi derivanti da sostanze pericolose
	Inquinamento elettromagnetico	Limitare il livello dei campi elettrici e magnetici
	Salute umana	Salvaguardare e proteggere la salute umana
<b>Aspetti di carattere socio-economico</b>	Redditività delle imprese insediate	Promuovere la redditività economica dell'area
	Formazione e lavoro	Garantire la formazione interna ed una gestione comune delle emergenze e della sicurezza
	Coesione sociale	Garantire equità, solidarietà e coesione sociale

### 3.3 I temi, gli obiettivi strategici e gli obiettivi generali

*Gli obiettivi strategici pertinenti a ciascun tema sono stati articolati in obiettivi generali che, nella descrizione di ciascun aspetto specifico, sono suddivisi, all'interno dei successivi paragrafi, in obiettivi specifici cui adempiere durante la programmazione, progettazione e gestione di un'APEA.*

Aspetti	Temi	Obiettivi strategici	Obiettivi generali
Aspetti di carattere urbanistico infrastrutturale	Assetto urbanistico territoriale	Progettare e realizzare interventi urbanistico - territoriali di qualità per i complessi industriali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantire benessere e comfort per i fruitori</li> <li>2. Razionalizzare l'organizzazione degli insediamenti all'interno dell'area</li> <li>3. Migliorare le prestazioni degli edifici in termini di risparmio energetico</li> <li>4. Integrare l'insediamento nel contesto territoriale e ambientale specifico di riferimento</li> </ol>
	Sistema dei trasporti e della mobilità	Ridurre le pressioni ambientali indotte dai trasporti e dal traffico veicolare	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantire una mobilità sostenibile delle persone e delle merci</li> <li>2. Massimizzare la sicurezza stradale</li> <li>3. Ottimizzare la circolazione interna ed esterna all'area</li> </ol>
Aspetti di carattere architettonico Edilizio paesaggistico	Habitat e paesaggio	Garantire un elevato livello di qualità paesaggistica dell'area	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantire una buona integrazione dell'intervento con gli elementi del contesto paesaggistico in cui si colloca</li> <li>2. Mitigare gli impatti visivi sul paesaggio anche attraverso la scelta dei materiali strutturali e di rivestimento e lo studio del colore</li> <li>3. Garantire la sopravvivenza e l'arricchimento della biodiversità</li> </ol>
	Qualità ambientale dell'edificato e degli spazi aperti	Perseguire elevati standard qualitativi dell'edificato e degli spazi aperti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perseguire una buona qualità architettonica degli edifici</li> <li>2. Garantire buone condizioni di comfort degli spazi esterni</li> </ol>
Aspetti di carattere ambientale	Acqua	Garantire una corretta gestione delle risorse idriche	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantire la sicurezza idrogeologica dell'area</li> <li>2. Garantire la qualità ambientale del reticolo idrografico superficiale</li> <li>3. Gestire le acque superficiali e sotterranee</li> <li>4. Ridurre l'impatto ambientale dei processi depurativi tradizionali</li> </ol>
	Aria	Mantenere e/o migliorare la qualità dell'aria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prevenire, controllare e ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera</li> </ol>
	Suolo e sottosuolo	Preservare l'integrità del suolo mediante il contenimento del consumo e il controllo delle emissioni inquinanti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contenere il consumo di suolo</li> <li>2. Controllare le emissioni inquinanti derivanti da sversamenti e contaminazioni</li> </ol>
	Energia	Utilizzare in modo sostenibile le risorse ambientali energetiche, massimizzando l'uso di quelle rinnovabili	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ottimizzare l'efficienza energetica dell'APEA</li> <li>2. Aumentare il grado di utilizzo di fonti energetiche rinnovabili</li> </ol>
	Clima acustico	Ridurre gli impatti acustici provocati da fonti rumorose	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantire un buon clima acustico ambientale esterno ed interno all'area</li> <li>2. Minimizzare gli impatti acustici attraverso la regolamentazione delle attività</li> </ol>
	Rifiuti	Gestire adeguatamente i rifiuti e contenere i rischi derivanti da sostanze pericolose	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantire la valorizzazione dei rifiuti all'interno delle imprese</li> <li>2. Ottimizzare la gestione dei rifiuti a livello di area</li> <li>3. Garantire la sicurezza ambientale nella gestione dei rifiuti</li> </ol>
	Inquinamento elettromagnetico	Limitare il livello dei campi elettrici e magnetici	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ridurre i livelli di campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50Hz)</li> </ol>

			2. Minimizzare i livelli di campi elettrici e magnetici ad alta frequenza (100kHz-30GHz)
	<b>Salute umana</b>	Salvaguardare e proteggere la salute umana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere e gestire il rischio globale d'area</li> <li>2. Garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro</li> <li>3. Ridurre l'incidenza del carico di malattie dovuto a fattori ambientali</li> </ol>
<b>Aspetti di carattere socio-economico</b>	<b>Redditività delle imprese insediate</b>	Promuovere la redditività economica dell'area	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumentare il valore e della redditività delle imprese insediate</li> <li>2. Aumentare la capacità di attrarre risorse economiche rafforzando la competitività territoriale</li> <li>3. Garantire competitività tecnologica e informatizzazione a livello di area</li> </ol>
	<b>Formazione e lavoro</b>	Garantire la formazione interna ed una gestione comune delle emergenze e della sicurezza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantire un'adeguata formazione professionale ed educazione al lavoro</li> <li>2. Gestire la sicurezza e le emergenze interne all'area</li> <li>3. Garantire buone condizioni di lavoro</li> </ol>
	<b>Coesione sociale</b>	Garantire equità, solidarietà e coesione sociale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integrare, rendere accettabili e condividere gli obiettivi dell'area con la comunità locale</li> <li>2. Favorire il progresso economico della Comunità locale</li> <li>3. Costruire e rafforzare l'identità culturale e la vocazione dell'area</li> <li>4. Migliorare i rapporti all'interno della comunità locale</li> </ol>

Per ciascun aspetto sono definite le finalità, i presupposti e una scheda sintetica nella quale, a partire dagli obiettivi strategici e generali, sono stabiliti gli obiettivi specifici pertinenti ai diversi temi.

Di seguito si riporta una schematizzazione relativa alla verifica degli obiettivi APEA raggiunti dalle azioni del PEC-Ambito Sud.



ASSETTO URBANISTICO- TERRITORIALE

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
<p>Progettare e realizzare interventi urbanistico territoriali di qualità per i complessi industriali</p>	<p>1. Garantire benessere e comfort per i fruitori</p>	<p>1.1 Prevedere destinazioni d'uso, spazi e servizi che garantiscano una qualità ambientale, sociale ed economica (centro servizi dotato di strutture ricettive, alberghi, banca, ecc.)</p>	<p>n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto</p>
		<p>1.2 Ottimizzare le diverse attività garantendo la presenza di reti tecnologiche innovative ed efficienti</p>	<p>n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto</p>
		<p>1.3 Garantire una buona accessibilità all'area in termini di ottimizzazione degli spostamenti casa-lavoro</p>	<p>Il progetto garantisce una buona accessibilità all'area in oggetto. La progettazione della viabilità interna stessa è finalizzata a garantire la possibilità di accodamento dei mezzi pesanti in&amp;out all'interno del sedime dell'area in maniera tale da non gravare sulla viabilità pubblica esistente. Sempre all'interno dell'area sono previsti parcheggi pubblici e privati in misura adeguata a servizio di visitatori e dipendenti. In fase di gestione, verranno incentivate politiche aziendali finalizzate alla razionalizzazione degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, promuovendo le scelte individuali di mobilità verso modalità più sostenibili, utilizzando misure soft per ottenere la riduzione dell'utilizzo individuale dell'automobile (Mobility Manager). Allo stato attuale, tale obiettivo non può trovare riscontro certo ma risulta altamente auspicabile.</p>
		<p>2.1 Progettare l'area con principi volti al</p>	<p>In termini di nuovo consumo di suolo,</p>
	<p>2. Razionalizzare l'organizzazione</p>		

	<p>degli insediamenti all'interno dell'area</p>	<p>risparmio di suolo</p>	<p>l'intervento urbanistico in oggetto rappresenta l'attuazione dell'Ambito "Sud" previsto dal vigente PRGC, ovverosia di un'area già classificata come edificabile dal vigente strumento urbanistico comunale.</p> <p>L'aspetto relativo allo sfruttamento dell'area è quindi già stato valutato e computato nelle analisi correlate allo strumento urbanistico (i.e. analisi di compatibilità ambientale di cui all'art. 20 della LR 40/1998).</p> <p>Il progetto contemplato nella proposta di PEC prevede inoltre la realizzazione di importanti aree verdi; come riportato nella documentazione progettuale, <i>"tali spazi si differenziano in due tipologie. La prima essenzialmente coincide con l'area già indicata da PRGC come area a verde di rispetto ambientale, che si colloca sulla dorsale occidentale a protezione del percorso in previsione della nuova tangenziale e afferente a diverso titolo edilizio a est come fascia di rispetto del cavo Cattedrale.</i></p> <p><i>La seconda area inverdita, invece, assume - in conformità a quanto disposto dall'art. 3.5.5, comma 13 delle NTA di PRGC - la funzione di verde alberato pertinenziale, e si pone come area a filtro tra la nuova edificazione in progetto e la restante area agricola a sud dell'Ambito Sud".</i></p>
		<p>2.2 Garantire la presenza degli spazi e dei servizi necessari per realizzare una gestione comune delle emergenze e della</p>	<p>Verrà redatto specifico piano di emergenza ed evacuazione ai sensi del D.Lgs 81/2008</p>



		sicurezza	<p>Il progetto contemplato nella proposta di PEC prevede un adeguato sistema di gestione delle acque meteoriche, <i>“composto da una rete per la raccolta delle acque costituito da caditoie sifonate e tubazioni in pead o pvc. Tutte le superfici scolanti verranno impermeabilizzate per evitare contaminazioni della falda freatica superficiale. Tutte le acque piovane di dilavamento di prima pioggia verranno trattate in continuo con impianti costituiti da vasche prefabbricate interrate con comparto dissabbiatore e comparto desoleatore. Le acque di seconda pioggia e le acque provenienti dalle coperture, eccedenti le portate recuperate per i protocolli ambientali, verranno convogliate attraverso tubazioni interrate e canali a cielo libero, verso le aree inverdite per lo smaltimento in loco.</i></p> <p>(...)</p> <p><i>Tutti gli scarichi di acque reflue derivanti dalle attività insediabili saranno derivati dai soli servizi igienici al servizio del complesso immobiliare e saranno quindi assimilabili alle acque reflue domestiche. La domanda di permesso di costruire sarà quindi accompagnata da domanda di allacciamento fognario.</i></p> <p>(...)</p> <p><i>Il nuovo compendio immobiliare verrà allacciato alla rete dell'acquedotto pubblico di prevista realizzazione lungo la SP11 e a valere sui terreni in proprietà del soggetto attuatore, a scomputo di quanto dovuto per oneri di urbanizzazione primaria. L'acqua verrà</i></p>
	2.3 Garantire un'ideonea urbanizzazione dell'area (reti fognarie separate, allacciamento rete potabile e non potabile, reti telematiche, elettriche e gas-metano)		

			<p><i>utilizzata per il solo uso igienico sanitario. Gli scarichi dei servizi igienici verranno serviti in via preferenziale dall'impianto duale al servizio dei fabbricati utilizzando acqua di recupero di origine piovana.</i></p> <p><i>Il progetto prevede poi l'allacciamento alle reti rispettivamente della corrente elettrica e telefonica già esistenti lungo la SP11.</i></p> <p><i>Per quanto attiene alla fornitura elettrica, il progetto prevede la costruzione di una nuova cabina elettrica interna al comparto e in prossimità del parcheggio tir sul lato ovest”.</i></p>
	3. Migliorare le prestazioni degli edifici in termini di risparmio energetico	3.1 Garantire un orientamento ottimale degli edifici mediante un adeguato studio progettuale degli spazi liberi, dei lotti edificabili e degli spazi di servizio	Il progetto, nella fase di predisposizione dello stesso, è stato oggetto di un attento studio non solo degli spazi necessari all'attività di logistica da insediare ma anche delle aree verdi, delle zone a servizio dell'attività nonché della struttura edilizia stessa. Ne è la dimostrazione la volontà di ottenere la certificazione LEED.
		3.2 Utilizzare idonei materiali isolanti nella costruzione dei manufatti	La struttura in progetto sarà di tipo prefabbricato, con sistema a telaio, comprendente pilastri in cemento armato vibrato, travi e sistema di copertura ad arcarecci precompressi. L'involucro edilizio presenta un basamento in cemento armato in opera a vista, di altezza variabile da cm. 80 a circa 125 centimetri, sul quale si collocano dei pannelli prefabbricati di calcestruzzo vibrato con finitura liscia fondo cassero. La facciata prosegue con una baraccatura metallica a scomparsa



			<p>che sorregge una serie di pannelli metallici tipo Sandwich, con interposto isolante. Si ribadisce che il progetto prevede che l'edificio consegua la certificazione "LEED".</p>
		<p>3.3 Garantire la qualità ambientale dell'edificato e degli ambienti esterni in termini di utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.</p>	<p>Il progetto contenuto nella proposta di PEC prevede la messa in opera sistemi di efficientamento energetico per ridurre i consumi energetici favorendo l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia e l'utilizzo di sistemi di gestione e contabilizzazione energetica (fotovoltaico, contabilizzatori energetici, cablaggi ad alta efficienza, pompe di calore ad alto rendimento con recupero energetico etc.) con conseguenti effetti positivi in termini di ricadute di inquinanti atmosferici. A titolo di esempio <i>"Il complesso immobiliare sarà dotato di impianto ad energia rinnovabile in linea con il dlgs 28/2011. Gli impianti fotovoltaici saranno posizionati sulle coperture di tutti i fabbricati. Il 20% dei posti auto di ciascun blocco parcheggio verrà predisposto per l'installazione di colonnine per la ricarica di mezzi elettrici"</i>.</p>
	<p>4. Integrare l'insediamento nel contesto ambientale specifico di riferimento</p>	<p>4.1 Garantire un'adeguata progettazione urbanistica dell'intervento in termini di coerenza con il tessuto urbanistico circostante e di compatibilità di funzioni, integrazione dei volumi, disegno complessivo dell'area d'intervento</p>	<p>Il progetto rappresenta il completamento dell'esistente zona produttiva del Comune di San Pietro Mosezzo. La tipologia costruttiva risulta quindi coerente con le destinazioni d'uso presenti al relativo contorno e con le funzioni insediabili in base a quanto previsto dall'art. 3.5.5 delle NTA di</p>



			PRGC. Va sottolineato che il PEC prevede un significativo sistema dotazionale di aree verdi, funzionale non solo alla mitigazione paesistico-ambientale ma anche ad un migliore inserimento delle previsioni progettuali nel contesto territoriale limitrofo e costituenti rinaturalizzazione delle aree.
		4.2 Perseguire l'integrazione delle funzioni interne all'area mediante la previsione di un mix compatibile tra aree di produzione, aree di servizio, aree verdi	Vedasi punti precedenti in merito alla realizzazione di aree verdi, zone di servizio, ecc..
		4.3 Definire un planivolumetrico dell'intervento garantendo l'integrazione dei volumi con ricorso a forme volumetriche e compositive di elevata qualità architettonica in termini di materiali, disegno degli spazi e dei volumi	Vedasi punti precedenti in merito alla realizzazione di aree verdi, zone di servizio, ecc..

**SISTEMA DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITA'**

<b>Obiettivo strategico</b>	<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>	<b>Obiettivi raggiunti dal PEC</b>
Ridurre le pressioni ambientali indotte dai trasporti e dal traffico veicolare	1. Garantire una mobilità sostenibile delle persone e delle merci	1.1 Definire valide alternative per gli spostamenti casa-lavoro (mezzi pubblici dedicati, navette a basso impatto ambientale, piste ciclo-pedonali, ecc.)	In fase di gestione, verranno incentivate politiche aziendali finalizzate alla razionalizzazione degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, promuovendo le scelte individuali di mobilità verso modalità più sostenibili, utilizzando misure soft per ottenere la riduzione dell'utilizzo individuale dell'automobile

			(Mobility Manager). Allo stato attuale, tale obiettivo non può trovare riscontro certo ma risulta altamente auspicabile.
		1.2 Prevedere soluzioni di trasporto merci che garantiscano il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni inquinanti (ad es. favorendo, ove possibile, il trasporto su ferro).	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		1.3 Garantire aree di accessibilità per i mezzi pesanti	Il progetto garantisce una buona accessibilità all'area in oggetto. La progettazione della viabilità interna stessa è finalizzata a garantire la possibilità di accodamento dei mezzi pesanti in&out all'interno del sedime dell'area in maniera tale da non gravare sulla viabilità pubblica esistente. La localizzazione stessa dell'area oggetto di intervento risulta particolarmente strategica in quanto posizionata in prossimità di arterie di comunicazione primaria (A4 e relativi svincoli) nonché facilmente raggiungibile.
	2. Massimizzare la sicurezza stradale	2.1 Garantire l'efficienza della rete stradale (programmare interventi di manutenzione e di pulizia al fine di mantenere il buono stato del fondo stradale, risoluzione di nodi critici, ecc.)	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto.
		2.2 Verificare la natura e la pericolosità delle merci in entrata ed in uscita e l'attuazione di misure per ridurre gli incidenti	Tale obiettivo verrà raggiunto in applicazione delle specifiche normative vigenti.
		2.3 Garantire una adeguata illuminazione degli spazi esterni	Tutte le strade e i piazzali costituenti la viabilità interna di progetto verranno adeguatamente illuminati con un sistema

			a pali e lampade LED nel rispetto della normativa vigente in materia.
	3. Ottimizzare la circolazione interna ed esterna all'area	3.1 Organizzare la viabilità interna all'area in modo da razionalizzare la circolazione	Vedasi punti precedenti inerenti al sistema della viabilità interna, delle aree di sosta, ecc..
		3.2 Razionalizzare, in un'ottica complessiva di area, spazi di sosta, di manovra, logistici e parcheggi	Vedasi punti precedenti inerenti al sistema della viabilità interna, delle aree di sosta, ecc..
		3.3 Assicurare la realizzazione di infrastrutture, mezzi e servizi attinenti alla gestione sostenibile della mobilità interna all'area e di connessione con l'esterno	Vedasi punti precedenti inerenti al sistema della viabilità interna, delle aree di sosta, ecc..

#### HABITAT E PAESAGGIO

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Garantire un elevato livello di qualità paesaggistica dell'area	1. Garantire una buona integrazione dell'intervento con gli elementi del contesto paesaggistico in cui si colloca	1.1 Garantire una buona percezione paesaggistica	Il progetto prevede la realizzazione di importanti aree verdi nonché di interventi di mitigazione/compensazione paesaggistico-ecologico-ambientali. Vedasi punti precedenti in merito alla realizzazione di aree verdi.
		1.2 Individuare i caratteri principali (viste focali, mete della percezione, etc...) del contesto	Vedasi punti precedenti.
		1.3 Valorizzare le preesistenze e analizzare i principali elementi del paesaggio (beni culturali, cascate storiche presenti sul territorio)	Nella fase di predisposizione del progetto nonché nella presente procedura ambientale sono stati condotti specifici approfondimenti finalizzati al migliore inserimento paesaggistico-

			ecologico-ambientali delle progettualità previste.
		1.4 Privilegiare le attività di completamento e di ricucitura urbana	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto.
	2. Mitigare gli impatti visivi sul paesaggio	2.1 Realizzare fasce di mitigazione paesaggistica dal punto di vista visivo-percettivo (fasce tampone)	Vedasi punti precedenti in merito alla realizzazione di aree verdi.
		2.2 Curare l'integrazione tra il paesaggio e l'edificato proposto, anche attraverso l'accurata composizione architettonica dei manufatti e l'utilizzo di materiali idonei per un'elevata resa estetica	Nella fase di predisposizione del progetto nonché nella presente procedura ambientale di verifica di assoggettabilità a VAS sono stati condotti specifici approfondimenti finalizzati al migliore inserimento paesaggistico-ecologico-ambientali delle progettualità previste.
		2.3 Minimizzare gli impatti sulle caratteristiche naturali dell'area (aree di drenaggio, impermeabilizzazione del suolo, attraversamento dei corsi d'acqua, movimenti di terra) e prevedere, se del caso, opere di compensazione	Vedasi punti precedenti in merito alla realizzazione di aree verdi, al sistema di gestione delle acque meteoriche, formazione di bacini di laminazione, ecc..
	3. Garantire la sopravvivenza e l'arricchimento della biodiversità	3.1 Analizzare gli ecosistemi presenti con particolare attenzione ai Siti di Interesse Comunitario (SIC), Siti di Interesse Regionale (SIR) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) e valutazione della biodiversità	Nell'ambito della presente procedura ambientale sono stati condotti specifici approfondimenti valutativi tra cui la <i>“Valutazione e tutela della componente ambientale biodiversità”</i> del quale si riportano di seguito le conclusioni: <i>“In considerazione dei dati progettuali a disposizione, le conseguenti valutazioni condotte consentono di giungere ad un giudizio complessivo che conferma la non significatività dei possibili effetti sulla componente “biodiversità”, attesi dall’attuazione del progetto oggetto di studio”</i> .



		3.2 Creare corridoi ecologici	Vedasi punti precedenti in merito alla realizzazione di aree verdi.
--	--	-------------------------------	---

**QUALITA' AMBIENTALE DELL'EDIFICATO E DEGLI SPAZI APERTI**

<b>Obiettivo strategico</b>	<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>	<b>Obiettivi raggiunti dall'Ambito "Sud"</b>
Perseguire elevati standard Qualitativi dell'edificato e degli spazi aperti	1. Perseguire una buona qualità architettonica degli edifici	1.1 Garantire un orientamento ed allineamento degli edifici al fine di sfruttare le caratteristiche climatiche dei siti	Vedasi punti precedenti. Si ricorda che il progetto prevede che l'edificio consegua la certificazione LEED.
		1.2 Sviluppare l'utilizzo di tecnologie avanzate di bioedilizia (uso di materiali ecocompatibili e tecniche costruttive per garantire un sempre maggiore risparmio energetico)	Vedasi punti precedenti. Si ricorda che il progetto prevede che l'edificio consegua la certificazione LEED.
		1.3 Garantire un adeguato livello di ricambio dell'aria (ventilazione edifici) e termoigrometrico degli ambienti interni	Vedasi punti precedenti. Si ricorda che il progetto prevede che l'edificio consegua la certificazione LEED.
		1.4 Garantire un'adeguata progettazione architettonica che integri gli impianti tecnologici per la produzione di beni o di energia nel disegno complessivo degli edifici	Vedasi punti precedenti. Si ricorda che il progetto prevede che l'edificio consegua la certificazione LEED.
	2. Garantire buone condizioni di comfort degli spazi esterni	2.1 Migliorare l'accessibilità degli spazi aperti (riqualificazione di parcheggi esistenti, strade e realizzazione di nuove aree adibite alla sosta, piste ciclabili e sentieri per i pedoni)	Vedasi punti precedenti inerenti al sistema della viabilità interna, delle aree di sosta, ecc..
		2.2 Prevedere spazi di mediazione pubblico - privati sul confine dell'insediamento produttivo al fine di garantirne l'utilizzo da parte di utenti	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto

		esterni	
		2.3. Garantire il decoro degli spazi esterni dei singoli lotti	Vedasi punti precedenti in merito alla realizzazione di aree verdi.
		2.4 Effettuare la manutenzione delle aree verdi appartenenti all'area produttiva attraverso una gestione comune	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto in quanto unico "lotto".
		2.5 Garantire una progettazione attenta al microclima locale, perseguendo il comfort termoigrometrico degli spazi esterni attraverso un'accorta progettazione fisico – tecnica.	Nella fase di predisposizione del progetto nonché nella presente procedura ambientale sono stati condotti specifici approfondimenti finalizzati al migliore inserimento paesaggistico-ecologico-ambientali delle progettualità previste.

#### ACQUA

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Garantire una corretta gestione della risorsa idrica	1. Garantire la sicurezza idrogeologica dell'area	1.1 Definire un quadro conoscitivo del sistema idrografico dell'area; predisporre un bilancio idrico e individuare strategie di intervento	Nell'ambito della presente procedura ambientale (verifica di assoggettabilità a VAS) è stato analizzato il quadro conoscitivo del sistema idrografico dell'area (quadro conoscitivo dello stato dell'ambiente). Il progetto non prevede tombamenti di fossi e canali, e prelievi di acque superficiali e di falda
		1.2 Evitare il tombamento di fossi, canali e corsi d'acqua (rinaturalizzazione degli stessi)	Vedasi punti precedenti.
		1.3 Realizzare fasce tampone o fasce	Vedasi punti precedenti.

		filtra per garantire l'equilibrio idrogeologico dell'area	
		1.4 Minimizzare gli sprechi incentivando il riutilizzo dell'acqua (es. reti fognarie separate)	<p>Il progetto contemplato nella proposta di PEC prevede una serie di interventi finalizzati alla limitazione degli sprechi tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>riutilizzo dell'acqua piovana per i servizi igienici mediante sistema di scarico duale a doppio circuito;</i></li> <li>- <i>recupero delle acque piovane per uso irrigazione per i primi due anni dalla messa a dimora delle essenze, al fine di garantire l'attecchimento delle piantumazioni;</i></li> <li>- <i>contabilizzazione dell'uso di acqua potabile per usi interni, al fine di poter verificare mensilmente utilizzi impropri della risorsa e poter intervenire con sistemi ulteriori di risparmio energetico</i></li> </ul>
		1.5 Evitare la modifica dei flussi di drenaggio e smaltimento delle acque superficiali	Vedasi punti precedenti in merito alla gestione delle acque meteoriche
	2. Garantire la qualità ambientale del reticolo idrografico superficiale	2.1 Ridurre il prelievo delle acque superficiali	Vedasi punti precedenti.
		2.2 Garantire la funzionalità della rete idrica superficiale	Vedasi punti precedenti.
	3. Gestire le acque superficiali e sotterranee	3.1 Ridurre il prelievo di acque di falda e di rete	Vedasi punti precedenti. Il progetto non prevede prelievi di acque superficiali e di falda
		3.2 Prevedere forme coordinate di convenzione con società esterne per fornitura prezzi agevolati di servizi di Audit	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto

		3.3 Realizzare un servizio di approvvigionamento centralizzato di acqua con possibilità per le imprese di effettuare trattamenti specifici sulla base delle esigenze produttive	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		3.4 Evitare l'infiltrazione di sostanze inquinanti nel sottosuolo	La tipologia di attività in oggetto (logistica) consente di escludere la presenza di scarichi idrici industriali. <i>“Tutte le superfici scolanti verranno impermeabilizzate per evitare contaminazioni della falda freatica superficiale. Tutte le acque piovane di dilavamento di prima pioggia verranno trattate in continuo con impianti costituiti da vasche prefabbricate interrate con comparto dissabbiatore e comparto desoleatore. Le acque di seconda pioggia e le acque provenienti dalle coperture, eccedenti le portate recuperate per i protocolli ambientali, verranno convogliate attraverso tubazioni interrate e canali a cielo libero, verso le aree inverdite per lo smaltimento in loco”</i>
		3.5 Riutilizzare le acque meteoriche recuperate al fine di ridurre il consumo dell'acqua potabile	Vedasi punti precedenti.
	4. Ridurre l'impatto ambientale dei processi depurativi tradizionali	4.1 Verificare la possibilità di realizzare un sistema di depurazione collettivo	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto in quanto unico “lotto”.
		4.2 Monitorare l'efficacia e l'efficienza dei processi di depurazione e regolazione del deflusso delle acque reflue e meteoriche	Vedasi punti precedenti.



ARIA

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
<p>Mantenere e/o migliorare la qualità dell'aria</p>	<p>1. Prevenire, controllare e ridurre delle emissioni inquinanti in atmosfera</p>	<p>1.1 Conoscere lo stato delle emissioni inquinanti in atmosfera e adottare sistemi di monitoraggio delle emissioni e dei flussi di traffico</p>	<p>Nell'ambito della presente procedura ambientale (verifica di assoggettabilità a VAS) sono stati condotti specifici approfondimenti in merito al sistema della viabilità e traffico (con monitoraggi diretti dei volumi di traffico in essere) nonché sulle possibili emissioni di inquinanti da traffico veicolare. La tipologia di attività in oggetto consente di escludere emissioni di tipo industriale.</p>
		<p>1.2 Utilizzare impianti per la produzione di calore ed energia ad alto rendimento ed a bassa emissione di NOX e PM, privilegiando l'uso di energie rinnovabili (solare, eolico, idrico e geotermico)</p>	<p>Il progetto dedotto nella proposta di Piano Esecutivo Convenzionato prevede che l'edificio consegua la certificazione LEED; a tal fine verranno messi in opera sistemi di efficientamento energetico per ridurre i consumi energetici favorendo l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia e l'utilizzo di sistemi di gestione e contabilizzazione energetica (fotovoltaico, contabilizzatori energetici, cablaggi ad alta efficienza, pompe di calore ad alto rendimento con recupero energetico etc.) con conseguenti effetti positivi in termini di ricadute di inquinanti atmosferici.</p>
		<p>1.3 Contenere le emissioni derivanti dal traffico veicolare esistente in prossimità ed all'interno dell'area (ad esempio attraverso soluzioni di mobilità sostenibile come car pooling, car sharing, trasporto pubblico e gestione</p>	<p>In fase di gestione, verranno incentivate politiche aziendali finalizzate alla razionalizzazione degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, promuovendo le scelte individuali di mobilità verso modalità più sostenibili, utilizzando</p>

		logistica delle merci e dei prodotti con possibili soluzioni consortili e acquisto di veicoli a basse emissioni)	misure soft per ottenere la riduzione dell'utilizzo individuale dell'automobile (Mobility Manager). Allo stato attuale, tale obiettivo non può trovare riscontro certo ma risulta altamente auspicabile.
		1.4 Adottare impianti a bassa emissione inquinante in conformità con le normative vigenti	Vedasi punti precedenti.
		1.5 Equipaggiare gli impianti con idonei sistemi di abbattimento delle emissioni inquinanti che consentano di rispettare i più bassi livelli di emissione tecnicamente raggiungibili	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto

#### SUOLO E SOTTOSUOLO

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Preservare l'integrità del suolo mediante il contenimento del consumo e il controllo delle emissioni inquinanti	1. Contenere il consumo di suolo	1.1 Accompagnare il consumo di suolo all'interno dell'APEA con azioni di compensazione volte a favorire il recupero di aree compromesse o di suolo impermeabile esterno all'area	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		1.2 Privilegiare il riuso e la riqualificazione delle strutture esistenti	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		1.3 Garantire la massima permeabilità superficiale (nelle aree non interessate a carico/scarico merci e non interessate da attività produttive)	Vedasi punti precedenti in merito alle aree verdi
	2. Controllare le emissioni inquinanti derivanti da sversamenti e contaminazioni	2.1 Preservare i suoli da contaminazioni e sversamenti accidentali mediante sistemi di prevenzione	Vedasi punti precedenti in merito alla gestione delle acque meteoriche



ENERGIA

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Utilizzare in modo sostenibile le risorse ambientali energetiche, massimizzando l'uso di quelle rinnovabili	1. Ottimizzare l'efficienza energetica dell'APEA	1.1 Misurare l'efficienza energetica (convenzione con società esterna per fornitura a prezzi agevolati di servizi di audit energetico e di razionalizzazione energetica delle strutture per le imprese insediate)	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		1.2 Perseguire il risparmio energetico e il contenimento dell'inquinamento luminoso negli ambienti esterni pubblici e privati	Vedasi punti precedenti.
		1.3 Ottimizzare le prestazioni dei sistemi di illuminazione naturale e artificiale negli ambienti interni ed esterni ai fini del risparmio energetico e del comfort visivo	Vedasi punti precedenti. <i>Il progetto prevede la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici mediante sistemi di illuminazione esterna a LED con puntamento verso il basso, nel rispetto della normativa regionale vigente, costituita dalla LR Piemonte n. 31/2000 e dalla successiva LR 3/2018</i>
		1.4 Prevedere adeguati sistemi di distribuzione dell'energia elettrica, del gas e del calore o teleriscaldamento	Vedasi punti precedenti.
		1.5 Ridurre l'energia primaria per riscaldamento e/o raffrescamento e garantire il comfort microclimatico negli ambienti interni, ottimizzando l'isolamento termoacustico ed il riscaldamento dell'aria naturale	Vedasi punti precedenti.
		1.6 Ottimizzare il rendimento e contenere le emissioni inquinanti degli	Vedasi punti precedenti.

		impianti di riscaldamento monitorandone le condizioni di funzionamento	
		1.7 Utilizzare tecniche costruttive adeguate per una corretta coibentazione interna	Vedasi punti precedenti.
	2. Aumentare il grado di utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	2.1 Valutare la possibilità di diversificazione delle fonti privilegiando quelle rinnovabili (solare, eolico, idrico e geotermico)	Vedasi punti precedenti.
		2.2 Privilegiare la rigenerazione, dimensionando le potenze installate sull'effettiva necessità termica	Vedasi punti precedenti.
		2.3 Utilizzare tecnologie più pulite e promuovere la sperimentazione di sistemi integrati "zero-emission"	Vedasi punti precedenti.
2.4 Promuovere l'utilizzo di soluzioni impiantistiche centralizzate	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto		

### CLIMA ACUSTICO

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Ridurre gli impatti acustici provocati da fonti rumorose	1. Garantire un buon clima acustico ambientale esterno ed interno all'area	1.1 Garantire il rispetto delle indicazioni del piano di zonizzazione acustica comunale evitando gli accostamenti critici	Nell'ambito della presente procedura ambientale (verifica di assoggettabilità a VIA) sono stati condotti specifici approfondimenti, tra cui la Valutazione previsionale di impatto acustico dalla quale si evince che l'intervento proposto non determina variazioni rilevanti rispetto alla situazione acustica già in essere presso i ricettori individuati.

		1.2 Localizzare fonti di inquinamento acustico ad una certa distanza dai luoghi sensibili (mensa, uffici, ecc.)	Vedasi punti precedenti.
		1.3 Ridurre il traffico veicolare interno all'area e prevedere idonei sistemi di rallentamento della velocità	Vedasi punti precedenti.
		1.4 Impiegare opere di mitigazione acustica (schermature di contenimento delle pressioni acustiche derivanti sia da traffico veicolare sia dagli impianti produttivi e tecnologici, barriere fonoisolanti, fasce alberate, modellamenti morfologici, utilizzo di asfalti fonoassorbenti, ecc.)	Vedasi punti precedenti tra cui gli elementi componenti le aree verdi (alberature, ecc.). Si tiene ad evidenziare che le valutazioni condotte nella Valutazione previsionale di impatto acustico hanno evidenziato la non necessità di particolari interventi di mitigazione.
		1.5 Garantire un elevato potere fonoisolante degli edifici attraverso tecnologie adeguate	Vedasi punti precedenti.
	2. Minimizzare gli impatti acustici attraverso la regolamentazione delle attività	2.1 Effettuare un'analisi e adottare un piano di monitoraggio del rumore emesso verso ricettori significativi	Non necessario ai sensi delle valutazioni acustiche condotte
		2.2 Ammodernare gli impianti di aziende particolarmente rumorose che generano impatti acustici rilevanti	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		2.3 Eseguire una regolare manutenzione degli impianti soprattutto dei meccanismi che sono fonte di rumore	In fase di gestione, verranno condotte tutte le verifiche periodiche necessarie al regolare funzionamento del sistema impiantistico come previsto dalle normative vigenti in materia. Allo stato attuale, tale obiettivo non può trovare riscontro certo ma risulta altamente auspicabile.



RIFIUTI

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
<p>Gestire adeguatamente i rifiuti e contenere i rischi derivanti da sostanze pericolose</p>	<p>1. Garantire la valorizzazione dei rifiuti all'interno delle imprese</p>	<p>1.1 Conoscere i dati sulla produzione e gestione dei rifiuti di ogni attività facente parte dell'APEA</p>	<p>n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto in quanto unico "lotto".</p>
		<p>1.2 Monitorare periodicamente la quantità di rifiuti prodotti e di rifiuti valorizzati</p>	<p>In fase di gestione, verranno incentivate tutte le verifiche e i monitoraggi previsti dalle normative vigenti in materia. Allo stato attuale, tale obiettivo non può trovare riscontro certo ma risulta altamente auspicabile.</p>
		<p>1.3 Riutilizzare i rifiuti attraverso approcci a "ciclo chiuso"</p>	<p>Il progetto prevede la "differenziazione della raccolta differenziata di tutti i materiali di scarto (imballaggi principalmente), collaborando con i locali consorzi di raccolta differenziata dei rifiuti; quanto sopra comprende anche l'utilizzo di materiali da costruzione recuperabili nel caso di demolizione del fabbricato (es. mattoni, cemento, vetro, recupero e riutilizzo in loco di materiale da scavo, utilizzo di tamponamenti in materiale metallico recuperabili etc.), al fine di caratterizzare l'intervento con principi di circular economy".</p>
		<p>1.4 Valorizzare le materie seconde attraverso sistemi di raccolta differenziata</p>	<p>Il progetto prevede la "differenziazione della raccolta differenziata di tutti i materiali di scarto (imballaggi principalmente), collaborando con i locali consorzi di raccolta differenziata dei rifiuti; quanto sopra comprende anche l'utilizzo di materiali da costruzione recuperabili nel caso di demolizione del fabbricato (es. mattoni, cemento, vetro, recupero e riutilizzo in loco di materiale da scavo, utilizzo di tamponamenti in materiale metallico recuperabili etc.), al fine di caratterizzare l'intervento con principi di</p>

			<i>circular economy</i> ".
	2. Ottimizzare la gestione dei rifiuti a livello d'area	2.1 Individuare e favorire rapporti di "Simbiosi industriale" tra più imprese (scambio di materiali di scarto, acqua, ecc.)	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		2.2 Realizzare isole ecologiche per lo stoccaggio differenziato dei rifiuti	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		2.3 Prevedere forme coordinate e ottimizzate di gestione di rifiuti delle imprese insediate (convenzione con una o più società interne o esterne autorizzate)	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
	3. Garantire la sicurezza ambientale nella gestione dei rifiuti	3.1 Ridurre i rischi derivanti dalle azioni di smaltimento dei rifiuti	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
3.2 Elaborare un piano di gestione dei residui da cantiere "Piano Ambientale di Cantiere"		Il progetto contemplato nella proposta di PEC prevede l'" <i>assunzione, già durante le fasi di cantiere, di idonee misure per ridurre l'impatto sull'ambiente circostante (es. piano di emergenza e sepiolite per sversamenti di idrocarburi accidentali, telo antipolvere sulle recinzioni, vasca di pulizia gomme all'uscita del cantiere, fondo ghiaioso per assorbimento polveri all'uscita del cantiere, piano di bagnature quotidiane con acqua piovana recuperata per abbattimento polveri, etc.)</i> ".	

#### INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Limitare il livello dei campi elettrici e magnetici	1. Ridurre i livelli di campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50Hz)	1.1 Prevedere in via prioritaria l'interramento delle linee elettriche	Vedasi punti precedenti.
		1.2 Ottenere un'esposizione adeguata ai	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente

		campi magnetici attraverso fasce di rispetto dagli elettrodotti	con l'intervento in oggetto. Il sito in oggetto non è direttamente interessato dalla presenza di elettrodotti e relative fasce di rispetto.
		1.3 Ridurre il livello del campo attraverso la realizzazione di nuovi elettrodotti o risanamento di quelli esistenti (utilizzo di tecnologie moderne per il risanamento delle aree esistenti)	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
	2. Minimizzare i livelli di campi elettrici e magnetici, ed elettromagnetici ad alta frequenza (100kHz-30GHz)	2.1 Ridurre al minimo i valori di campo elettromagnetico prodotti attraverso la localizzazione e progettazione di sistemi di telecomunicazioni e radiotelevisivi	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto

#### SALUTE UMANA

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Salvaguardare e proteggere la salute umana	1. Conoscere e gestire del rischio globale d'area	1.1 Valutare la situazione di rischio delle singole imprese di area	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		1.2 Predisporre soluzioni tecniche e organizzative comuni (piano d'emergenza d'area, formazione del personale e simulazione situazioni di rischio)	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
	2. Garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro	2.1 Garantire una periodica manutenzione dei macchinari utilizzati dai cicli produttivi	Vedasi punti precedenti
		2.2 Prevenire il verificarsi d'incidenti connessi a sostanze pericolose per la salute umana	In fase di gestione, verranno incentivate tutte le verifiche e i monitoraggi previsti dalle normative vigenti in materia per l'attività di logistica. Allo stato attuale, tale obiettivo non può trovare riscontro



			certo ma risulta altamente auspicabile.
	3. Ridurre l'incidenza del carico di malattie dovuto a fattori ambientali	3.1 Garantire idonee condizioni ambientali sul luogo di lavoro	Allo stato attuale, tale obiettivo non può trovare riscontro certo ma risulta altamente auspicabile.
		3.2 Prevedere un sistema di controllo delle condizioni di salute dei lavoratori	In fase di gestione, verranno applicati tutti i sistemi di controllo sanitario previsti dalle normative vigenti in materia per l'attività di logistica.

### REDDITIVITA' DELLE IMPRESE INSEDIATE

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Promuovere la redditività economica	1. Aumentare il valore e la redditività delle imprese insediate	1.1 Realizzare Marketing d'area	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		1.2 Organizzare eventi d'area	In fase di gestione, verranno eventualmente organizzati eventi in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
		1.3 Realizzare di servizi comuni all'area (logistica, gestione rifiuti, servizi interni "Centro Servizi")	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
	2. Aumentare la capacità di attrarre risorse economiche rafforzando la competitività territoriale	2.1 Migliorare l'accessibilità per le aree esistenti e realizzare infrastrutture adeguate per le nuove aree	Vedasi punti precedenti
		2.2 Adottare sistemi di informatizzazione dell'area	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
		2.3 Partecipare a convegni e manifestazioni con altre imprese	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
		2.4 Garantire un'adeguata conoscenza ed informazione del sistema produttivo	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di



		dell'impresa	logistica.
		2.5 Favorire la nascita e lo sviluppo di imprese locali (incubatori d'impresa o collaborazione con incubatori d'impresa esterni all'area)	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
	3. Garantire la competitività tecnologica e l'informatizzazione a livello di area	3.1 Incentivare l'insediamento di imprese ad elevata tecnologia e di centri di R&S (ricerca e sviluppo)	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
		3.2 Dotarsi di un'efficiente infrastruttura telematica (servizi di telefoni e videoconferenza, e-commerce, banche dati on-line, navigazione internet, servizi e-mail, "fil-transfer")	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
	3.3 Progettare e realizzare un sistema informativo territoriale (SIT) utile al monitoraggio ambientale e alla gestione unitaria dei servizi	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.	

### FORMAZIONE E LAVORO

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Garantire la formazione interna ed una gestione comune delle emergenze e della sicurezza	1. Garantire un'adeguata formazione professionale ed educazione al lavoro	1.1 Organizzare attività di formazione per il personale interno (corsi di formazione, convegni, attività culturali)	In fase di gestione, verranno condotte attività di formazione previste dalle normative vigenti in materia per l'attività di logistica.
		1.2 Promuovere la competenza specifica in determinati settori e l'inserimento di lavoratori qualificati	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
	2. Gestire la sicurezza e le emergenze interne all'area	2.1 Analizzare e gestire i rischi di incidenti a livello d'area	In fase di gestione e secondo le modalità previste dalle normative vigenti in materia per l'attività di logistica.
		2.2 Dotarsi di un Piano di emergenza	In fase di gestione e secondo le modalità

		d'area (antincendio, ecc.)	previste dalle normative vigenti in materia per l'attività di logistica.
		2.3 Monitorare costantemente le attività svolte	Vedasi punti precedenti.
	3. Garantire buone condizioni di lavoro	3.1 Prevenire gli infortuni sul lavoro	Vedasi punti precedenti.
		3.2 Garantire la salubrità e l'igiene negli ambienti di lavoro	Vedasi punti precedenti.
		3.3 Prevedere un'adeguata dotazione di servizi d'area (mensa, banca, bar, hotel, ecc.)	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto

### COESIONE SOCIALE

Obiettivo strategico	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Obiettivi raggiunti dal PEC
Garantire equità, solidarietà e coesione sociale	1. Integrare, rendere accettabili e condividere gli obiettivi dell'area con la comunità locale	1.1 Organizzare programmi educativi rivolti alla sensibilizzazione della comunità locale sulla tematica della sostenibilità	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
		1.2 Partecipare a progetti ambientali, economici e sociali di formazione della comunità di appartenenza	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
		1.3 Favorire momenti di confronto con la comunità locale su scelte strategiche aventi impatti sul contesto territoriale	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
	2. Favorire il progresso economico della comunità locale	2.1 Favorire la nascita di imprese a servizio locale	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		2.2 Favorire l'accesso all'area per le imprese che producono prodotti tipici locali	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		2.3 Favorire lo sviluppo di convenzioni agevolate per la fornitura di prodotti e servizi dell'APEA alla comunità locale	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto

	3. Costruire e rafforzare l'identità culturale e la vocazione dell'area	3.1 Organizzare eventi d'area	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
		3.2 Partecipare a manifestazioni e convegni	In fase di gestione ed in funzione dell'utilità dell'operatore dell'attività di logistica.
	4. Migliorare i rapporti all'interno della comunità locale	4.1 Promuovere i principi della Responsabilità sociale d'impresa	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		4.2 Facilitare ed incentivare l'insediamento di incubatori d'impresa o collaborare con incubatori esterni all'area	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto
		4.3 Collaborare con gli Enti Locali	In fase di gestione ed in funzione dell'attività di logistica.
		4.4 Garantire e migliorare la sicurezza per la comunità	In fase di gestione e secondo le modalità previste dalle normative vigenti in materia per l'attività di logistica.
		4.5 Assicurare condizioni di elevata qualità della vita della comunità locale	n.a. - Obiettivo non applicabile/inerente con l'intervento in oggetto

## 8. CONCLUSIONI

Nell'ambito del Piano Esecutivo Convenzionato (“PEC”) finalizzato all’attuazione delle previsioni edificatorie e funzionali conferite dal vigente PRG del Comune di San Pietro Mosezzo all’Ambito Sud (“PEC-Ambito Sud”) delle aree produttive di nuovo impianto, avente ad oggetto la realizzazione di un nuovo complesso immobiliare per lo stoccaggio di merci in genere (b4) attrezzature e servizi sociali per gli addetti (g3), Impianti urbani e servizi tecnologici, distribuzione dell’energia elettrica e del gas, telecomunicazioni (g4), su incarico della committenza, i tecnici dello Studio Associato Professione Ambiente (TEAM-PA) hanno condotto le indagini e le analisi ambientali-territoriali finalizzate allo screening dei potenziali effetti significativi sull’ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale del nuovo intervento.

In considerazione dei dati progettuali a disposizione esaminati, le conseguenti valutazioni condotte consentono di giungere ad un giudizio complessivo che conferma l’entità “trascurabile” della significatività dei possibili effetti riconducibili all’attuazione dell’intervento.

*Brescia, gennaio 2023*

\* \* \* \* \*