

Proponente

L.S.G.I. Italia 6 S.p.A.

COMUNE DI PORTOGRUARO
CITTA' METROPOLITANA DI VENEZIA
REGIONE VENETO

**AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA
INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI
PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN
COMUNE DI PORTOGRUARO**



Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA
Studio preliminare ambientale

DIEFFE AMBIENTE
Consulenza e ingegneria

Via G. B. Pergolesi, 8 – 20124 Milano
Tel. 02 66989780 – Fax 02 36633860
E_mail: info@dfambiente.it
Web: www.dfambiente.it



Albo dell'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Milano n° 18300

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
1.1	PREMESSA E OGGETTO DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'	4
1.2	LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	4
1.3	STRUTTURA DEL DOCUMENTO	5
2	COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE VIGENTI.....	7
2.1	RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE	7
2.1.1	<i>IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.).....</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>IL PIANO DI TUTELA DELLA ACQUE DELLA REGIONE VENETO</i>	<i>14</i>
2.1.3	<i>IL PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA E LA ZONIZZAZIONE REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA.....</i>	<i>16</i>
2.2	RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE.....	18
2.2.1	<i>IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI VENEZIA (P.TC.P.).....</i>	<i>18</i>
2.3	PIANIFICAZIONE DI SETTORE	22
2.3.1	<i>IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) DEL LEMENE</i>	<i>22</i>
2.3.2	<i>PIANO AMBIENTALE DEL PARCO REGIONALE DEI FIUMI REGHENA E LEMENE E LAGHI DI CINTO.....</i>	<i>25</i>
2.4	RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE COMUNALE	27
2.4.1	<i>PIANO COMUNALE DELLE ACQUE.....</i>	<i>27</i>
2.4.2	<i>PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....</i>	<i>31</i>
2.5	AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	32
2.6	VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI	35
2.7	CONCLUSIONI CIRCA LA COERENZA DELL'INTERVENTO.....	36
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	37
3.1	PRINCIPALI PARAMETRI URBANISTICI.....	37
3.2	ACCESSIBILITÀ.....	37
3.3	FABBISOGNO ENERGETICO E PRODUZIONE.....	37
3.3.1	<i>CLIMATIZZAZIONE INVERNALE.....</i>	<i>38</i>

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA'
EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI
PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

3.3.2	<i>CLIMATIZZAZIONE ESTIVA</i>	39
3.4	GESTIONE DELLE ACQUE	40
3.4.1	<i>ACQUE REFLUE</i>	40
3.4.2	<i>ACQUE METEORICHE</i>	40
3.4.3	<i>PRODUZIONE E GESTIONE RIFIUTI</i>	40
3.5	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO	41
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	42
4.1	ATMOSFERA: CLIMATOLOGIA	42
4.1.1	<i>CARATTERISTICHE CLIMATICHE GENERALI</i>	42
4.1.2	<i>ANALISI DEI DATI METEOROLOGICI</i>	42
4.1.3	<i>SERIE STORICA DEI DATI METEOROLOGICI</i>	43
4.1.4	<i>ANDAMENTO PARAMETRI METEOROLOGICI ANNO 2014</i>	45
4.1.5	<i>CLASSI DI STABILITÀ ATMOSFERICA ANNO 2014</i>	48
4.1.6	<i>CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA SEMESTRE CALDO E SEMESTRE FREDDO</i>	48
4.2	ATMOSFERA: QUALITÀ DELL'ARIA	52
4.2.1	<i>LA RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA IN PROVINCIA DI VENEZIA</i>	52
4.2.2	<i>LA QUALITÀ DELL'ARIA NELL'AMBITO DI INTERVENTO</i>	54
4.2.3	<i>IL QUADRO DELLE EMISSIONI</i>	68
4.3	SUOLO E SOTTOSUOLO	70
4.3.1	<i>USO DEL SUOLO</i>	70
4.3.2	<i>CARATTERISTICHE GEOLOGICHE</i>	72
4.3.3	<i>COMPATIBILITÀ GEOLOGICA</i>	74
4.3.4	<i>SIGNIFICATIVITÀ GEOLOGICO-AMBIENTALI / GEOTIPO</i>	75
4.3.5	<i>SISMICITÀ</i>	77
4.4	AMBIENTE IDRICO	79
4.4.1	<i>ACQUE SUPERFICIALI</i>	79
4.4.2	<i>ACQUE SOTTERRANEE</i>	81
4.5	AMBIENTE NATURALE: FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ	83
4.5.1	<i>RETE NATURA 2000</i>	83
4.5.2	<i>AREE PROTETTE</i>	85
4.5.3	<i>LA COMPONENTE VEGETAZIONALE: FILARI E ALBERI ISOLATI</i>	85
4.6	PAESAGGIO E BENI CULTURALI	86
4.6.1	<i>PAESAGGIO</i>	86
4.6.2	<i>BENI CULTURALI</i>	88
4.7	SISTEMA VIARIO E STRADALE	89
4.8	RUMORE	90
4.9	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	93
4.9.1	<i>RADIAZIONI IONIZZANTI</i>	93
4.9.2	<i>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</i>	93

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA'
EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI
PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

4.10	INQUINAMENTO LUMINOSO	96
4.11	SALUTE PUBBLICA.....	98
4.12	INDIVIDUAZIONE DELLE EVENTUALI INTERFERENZE CON ELEMENTI SENSIBILI	100
5	STIMA DEI PREVEDIBILI IMPATTI.....	101
5.1	FASE DI COSTRUZIONE.....	101
5.2	FASE DI ESERCIZIO	101
5.2.1	<i>VIABILITA' E MOBILITA'</i>	101
5.2.1	<i>INQUINAMENTO ATMOSFERICO</i>	102
5.2.2	<i>RUMORE</i>	103
5.2.3	<i>SUOLO E SOTTOSUOLO</i>	105
5.2.4	<i>AMBIENTE IDRICO</i>	105
5.2.5	<i>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</i>	105
5.2.6	<i>AMBIENTE NATURALE</i>	105
5.2.7	<i>IMPATTO PAESISTICO DEL PROGETTO</i>	105
5.2.8	<i>INQUINAMENTO LUMINOSO</i>	105

ALLEGATI

ALLEGATO 1 : STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

ALLEGATO 2 : STUDIO DI IMPATTO VIABILISTICO

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA E OGGETTO DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'

Il presente documento costituisce lo Studio Preliminare Ambientale relativo alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA del progetto di ampliamento della sola superficie di vendita del centro commerciale Adriatico 2, attivo in comune di Portogruaro, e sito in Via Prati Guori 29, in provincia di Venezia.

In particolare, il centro commerciale oggetto dell'istanza di ampliamento, che verrà depositata al positivo esito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, risulta essere assistito da autorizzazione commerciale per una superficie di vendita complessiva di 19.450 mq, di cui 4.417 mq per il settore alimentare e 15.033 mq per il settore non alimentare. La S.l.p. complessiva dell'intera struttura di vendita è pari a 36.962 mq.

Nel presente documento si considera l'impatto derivante dalla sola nuova superficie di vendita di 900 mq, aggiuntiva rispetto alla superficie di vendita di mq. 19.450, già autorizzata e attiva, da conseguire mediante utilizzo di spazi già presenti nel centro ed attualmente adibiti a magazzino della grande struttura di vendita (Carrefour): tali spazi possiedono già idonea destinazione d'uso e saranno modificati per creare i nuovi locali sede dell'esercizio commerciale di nuova realizzazione.

Si precisa che la richiesta di ampliamento di superficie di vendita per complessivi mq. 900, non comporta la realizzazione di nuove capacità edificatorie rispetto alla SLP già autorizzata, essendo prevista una mera rimodulazione degli spazi interni.

Pertanto, in seguito all'ampliamento, le superfici di vendita subiranno le seguenti variazioni: settore alimentare 4.417 mq, settore non alimentare 15.933 mq, per una superficie di vendita complessiva di 20.350 mq.

1.2 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Portogruaro è il capoluogo di comprensorio di quasi 660 chilometri quadrati, che occupa l'estremo lembo orientale della provincia di Venezia e della Regione Veneto, tra i fiumi Tagliamento e Livenza (rispettivamente ad est e ad ovest), il mare Adriatico (a sud) ed il confine della Provincia di Pordenone (a nord).

Il centro commerciale Adriatico 2 è collocato nella porzione settentrionale del comune immediatamente a nord della autostrada A4 ed è delimitata a nord e ad est da zone prevalentemente agricole, a sud dall'autostrada medesima, ad ovest da via Prati Guori in un ambito qualificato come "Ambito con attività economiche non integrabili con la residenza".

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 1-1 – Localizzazione del centro commerciale.



1.3 STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Lo studio è articolato secondo le indicazioni contenute nel D. Lgs. 4/2008 (recante modifiche ed integrazioni al D. Lgs. 152/2006), essendo strutturato - in aggiunta alla presente introduzione - nei termini qui di seguito indicati:

- Capitolo 2: Coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e ambientale;
- Capitolo 3: Quadro di riferimento progettuale, che contiene le principali caratteristiche dell'intervento;

- Capitolo 4: quadro di riferimento ambientale, che descrive lo stato qualitativo e quantitativo delle componenti ambientali potenzialmente impattate dall'intervento, e il loro grado di sensibilità e/ vulnerabilità;
- Capitolo 5: Stima dei prevedibili impatti, che contiene l'individuazione, la stima e la valutazione della significatività degli impatti prevedibili e l'indicazione di eventuali misure di mitigazione.

2 COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE VIGENTI

Nel presente Capitolo vengono analizzati gli atti di pianificazione e programmazione di livello regionale, provinciale, sovracomunale e comunale, con particolare attenzione agli aspetti di rilievo ambientale, evidenziandone gli elementi di coerenza con l'istanza di ampliamento sola della superficie di vendita del preesistente centro commerciale Adriatico 2.

2.1 RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE REGIONALE

2.1.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17 febbraio 2009 è stato adottato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della L.R. 11/2004 (Artt. 4, 25). La Regione Veneto ha avviato questo processo di aggiornamento del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, come riformulazione dello strumento generale relativo all'assetto del territorio veneto, in linea con il nuovo quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e in conformità con le nuove disposizioni introdotte con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 42/2004), che si concluderà con la sua approvazione.

Al PTRC adottato dalla Giunta Regionale nel 2009 è stata attribuita, mediante apposita variante, la valenza paesaggistica ai sensi del D. Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", procedendo pertanto al rinnovo del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e confermando la sua valenza di piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici. La variante è stata adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 è stata pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013.

PTRC e Piano Paesaggistico, inteso quale attribuzione della valenza paesaggistica al PTRC stesso, costituiscono dunque un atto unico, nella consapevolezza che l'integrazione della pianificazione paesaggistica nel più ampio processo conoscitivo e decisionale proprio del piano territoriale permette una definizione unitaria delle politiche, sia di tutela che di sviluppo, per il governo del territorio, a garanzia dell'effettiva possibilità di attivare processi coerenti di programmazione e pianificazione rispettosi dell'intero panorama delle istanze sociali ed economiche espresse dal territorio.

In sintesi la variante parziale al PTRC riguarda:

- l'attribuzione della valenza paesaggistica;
- l'aggiornamento dei contenuti territoriali.

Gli approfondimenti territoriali sono relativi a:

- la Città, con riguardo al sistema metropolitano delle reti urbane e all'aggiornamento delle piattaforme metropolitane differenziate per rango e per ambito territoriale;
- il Sistema Relazionale, con riferimento in particolare alla mobilità e alla logistica, in relazione alle dinamiche generate dai corridoi europei che attraversano il territorio della regione;
- la Difesa del suolo, con riferimento in particolare alle problematiche derivanti dal rischio idraulico e dal rischio sismico, allo scopo di meglio intervenire in aree a rischio idrogeologico e sismico, che anche recentemente hanno subito gravi danni

Gli elaborati oggetto di variante sono:

- la Tav. 01c Uso del suolo – idrogeologia e rischio sismico (integrazione rispetto PTRC adottato);

- la Tav. 04 Mobilità (modifica rispetto PTRC adottato);
- la Tav. 08 Città, motore di futuro (modifica rispetto PTRC adottato);
- la Relazione illustrativa (modifica e integrazione rispetto PTRC adottato);
- il Documento per la pianificazione paesaggistica (modifica dell'elaborato "Ambiti di Paesaggio - Atlante ricogniti- vo del PTRC" adottato e integrazione con gli elaborati: Ambiti di paesaggio, Quadro per la ricognizione dei beni paesaggistici, Atlante ricognitivo e Sistemi di valori comprendenti a loro volta gli elaborati: I siti patrimonio dell'Unesco, Le Ville Venete, Le Ville del Palladio, Parchi e giardini di rilevanza paesaggistica, Forti e manufatti difensivi, Archeologia Industriale, Architetture del Novecento);
- le Norme Tecniche (modifica e integrazione rispetto al PTRC adottato).

I temi principali per il comune di Portogruaro, in rapporto al sistema insediativo e ambientale, dei servizi pubblici e/o di uso pubblico e delle infrastrutture a esse connesse, possono essere sinteticamente riassunti nei seguenti punti.

2.1.1.1 Paesaggio

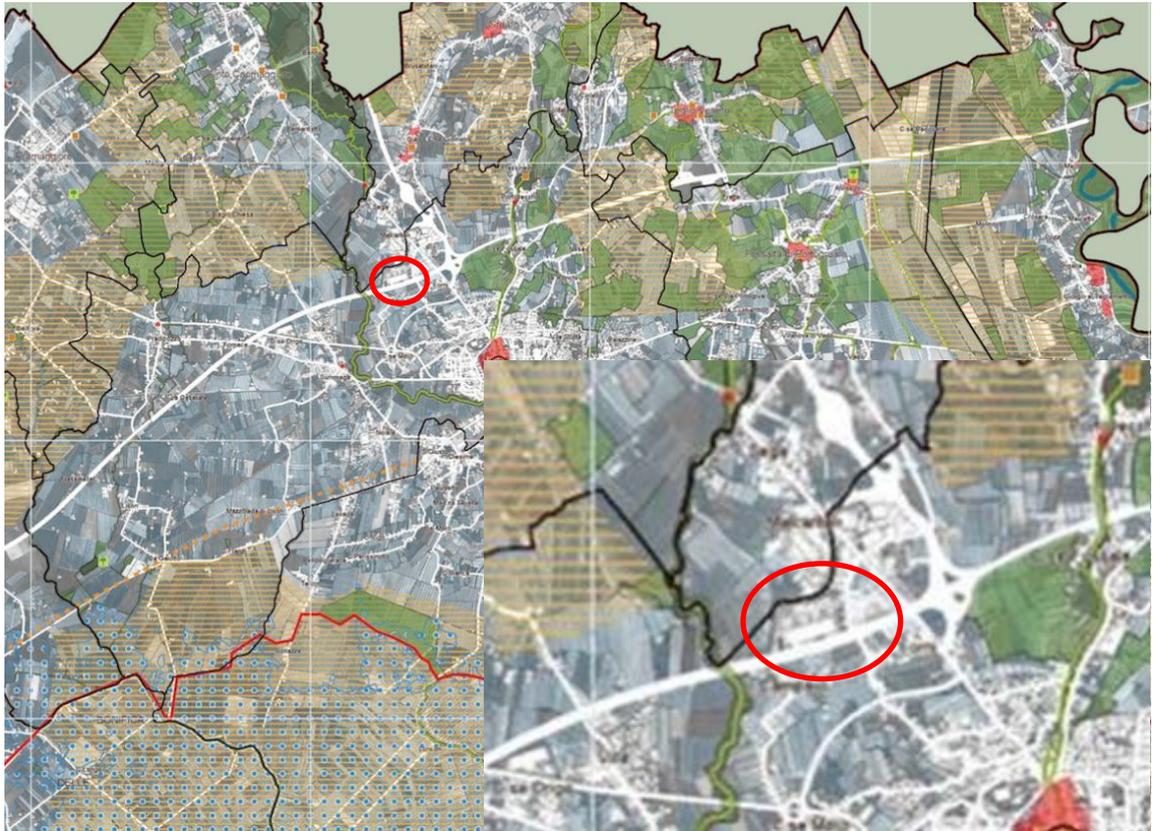
La valenza paesaggistica attribuita al P.T.R.C. contribuisce ad esplicitare lo stretto legame esistente tra paesaggio e territorio, e fa comprendere come sia oggi impensabile scindere la pianificazione territoriale da quella paesaggistica. In rapporto al sistema degli spazi aperti i temi principali per il territorio di Portogruaro riguardano:

- garantire e migliorare la sicurezza idraulica del reticolo idrografico principale (Lison, Loncon, Taù, Reghena, Lemene, Lugugnana, Taglio);
- salvaguardare e valorizzare la Rete ecologica (SIC e ZPS IT3250006 "Bosco di Lison, SIC e ZPS IT3250012 "Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – Cave di Cinto Caomaggiore", SIC IT3250044 Fiumi Reghena e Lemene – Canale Taglio e rogge limitrofe – Cave di Cinto Caomaggiore) ed attuare azioni volte alla tutela, conservazione e accrescimento della biodiversità;
- la salvaguardia delle zone boscate relitte della pianura (Bosco di Lison);
- la valorizzazione dei centri storici (Portogruaro, Portovecchio, Summaga, Pradipozzo, Gussago e Lugugnana) e il recupero dei borghi rurali;
- la valorizzazione delle aziende agricole compatibilmente con la tutela dello spazio rurale.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 2-1 - Estratto Tav. 09 del PTRC – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica – variante 2013.



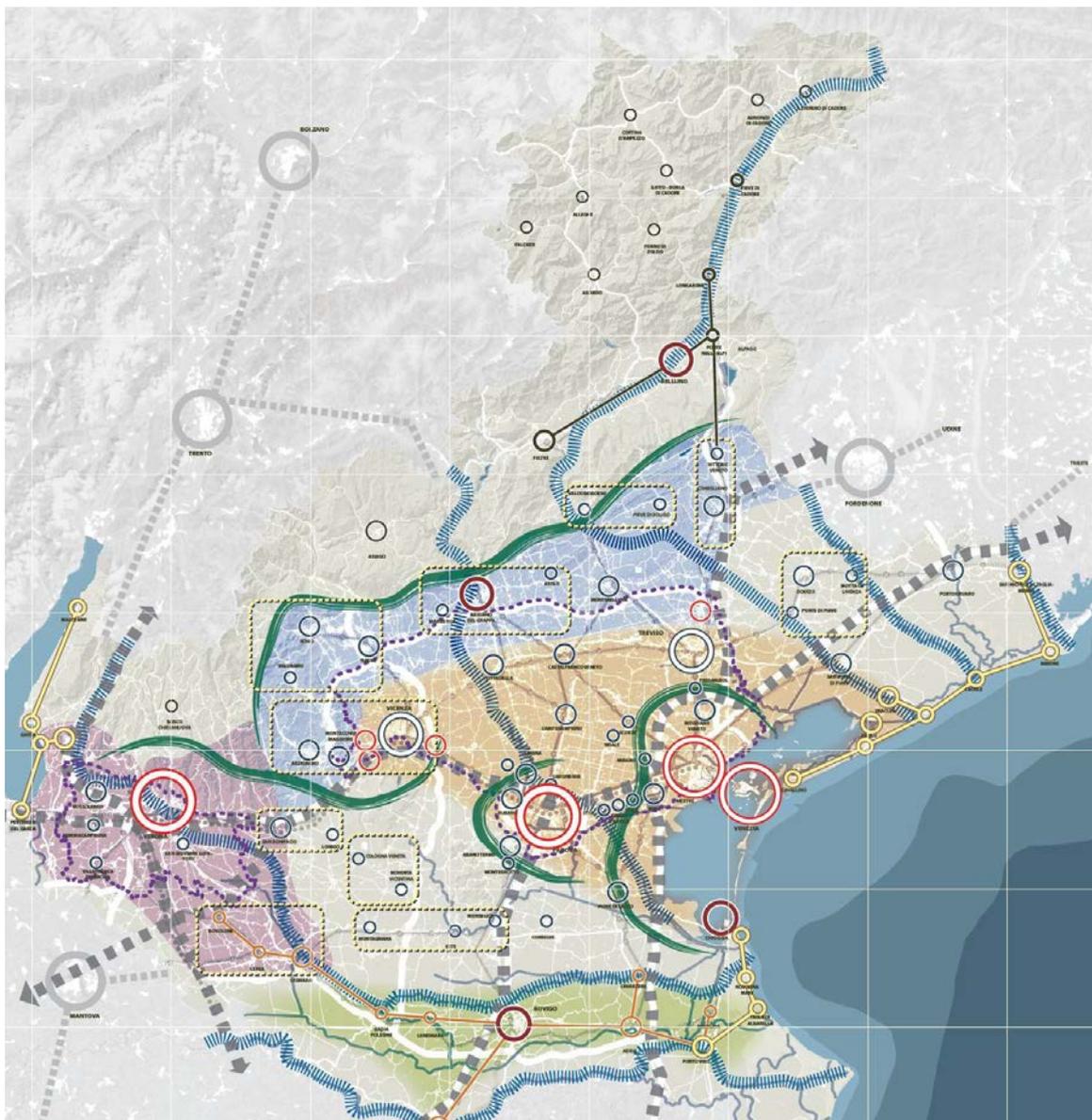
2.1.1.2 Le città

Il P.T.R.C. si propone come cornice per l'elaborazione di interventi di riqualificazione ed ampliamento del tessuto urbano, rinnovamento della sua organizzazione ed attrazione di risorse.

Le parole chiave per Portogruaro sono:

- la rete S.F.M.R.;
- il corridoio V come asse infrastrutturale capace di incidere sulla struttura delle relazioni di rango territoriale;
- il polo urbano di Portogruaro.

Figura 2-2 - Estratto Tav. 08 del PTRC – Città, motore del futuro – variante 2013.



2.1.1.3 Uso del suolo

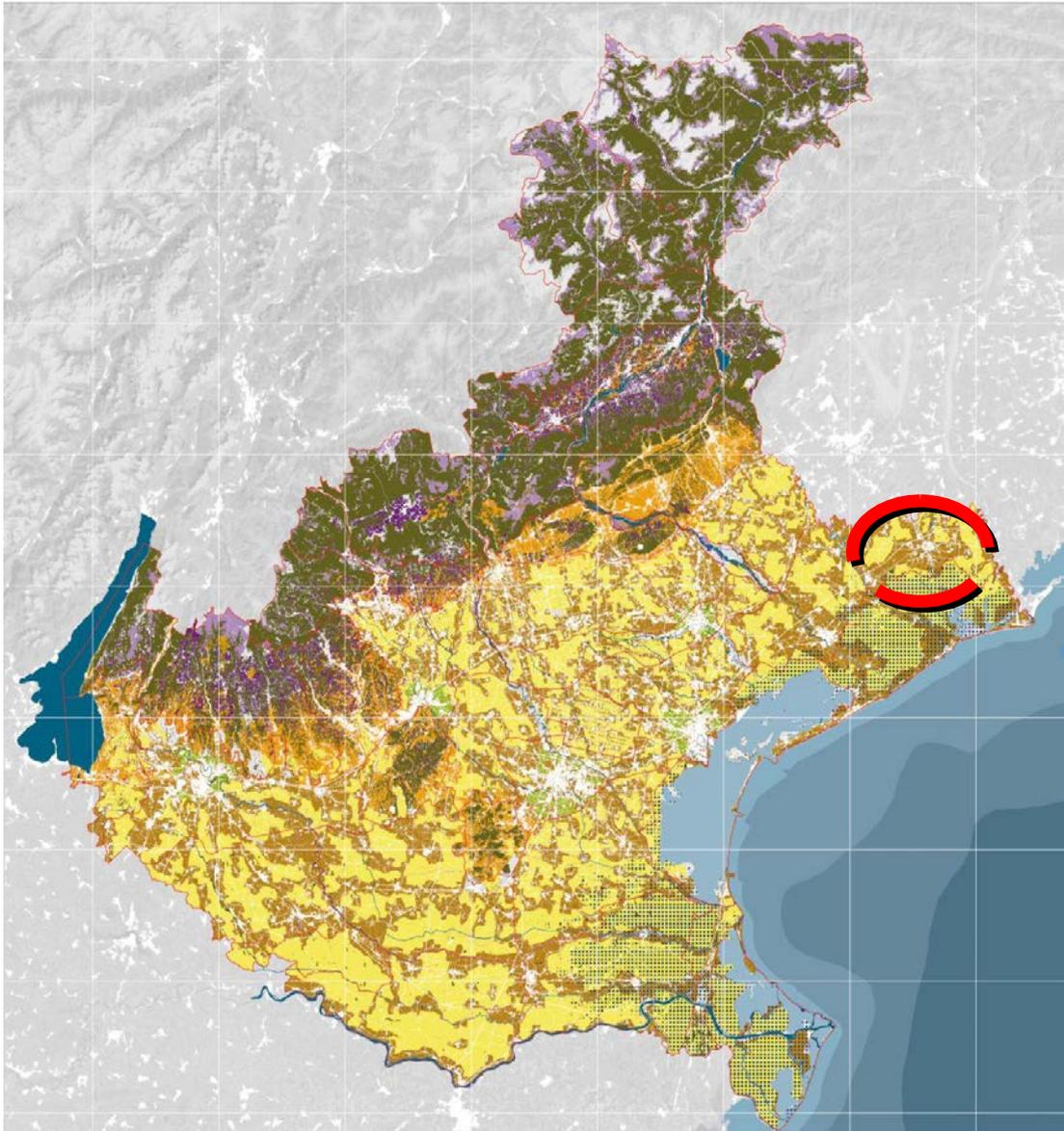
Il Piano mira a gestire il processo di urbanizzazione attraverso misure specifiche per proteggere gli spazi aperti e la matrice agricola del territorio, azioni volte alla salvaguardia dei varchi liberi da edificazione ed un'estesa opera di riordino territoriale e di insediamento sostenibile. In questo contesto, il territorio comunale è caratterizzato da:

- le aree ad elevata utilizzazione agricola, situate nella porzione orientale (seminativi) ed occidentale (viticoltura) del territorio comunale, nelle quali l'attività agricola è consolidata;
- le aree agropolitane, nelle quali viene perseguito uno sviluppo urbanistico controllato;
- i lembi di foreste perfluviali e planiziali da preservare e valorizzare.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

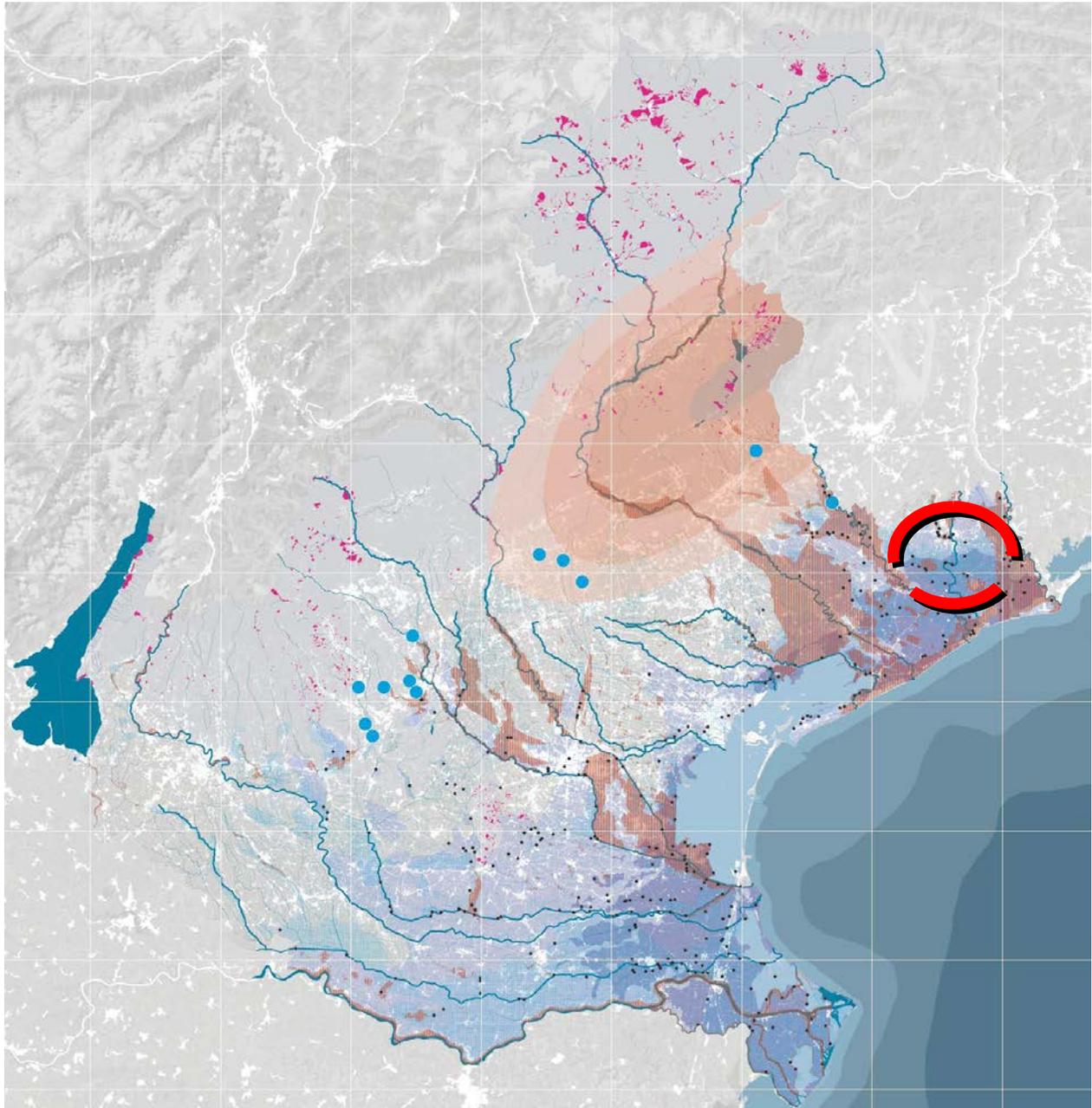
Figura 2-3 - Estratto Tav. 01a del PTRC – Uso del suolo (terra) – 2009.



Per quanto riguarda la componente "Acqua", vengono riconosciuti alcuni elementi significativi:

- i corsi d'acqua significativi (Lison, Loncon, Taù, Reghena, Lemene, Lugugnana, Taglio) e la rete minore;
- le aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi, comprendenti gran parte territorio comunale;
- le aree di maggior pericolosità idraulica, che interessano le porzioni di territorio attorno ai fiumi Reghena e Lemene;
- i principali impianti idrovori;
- la superficie allagata negli alluvioni negli ultimi 60 anni.

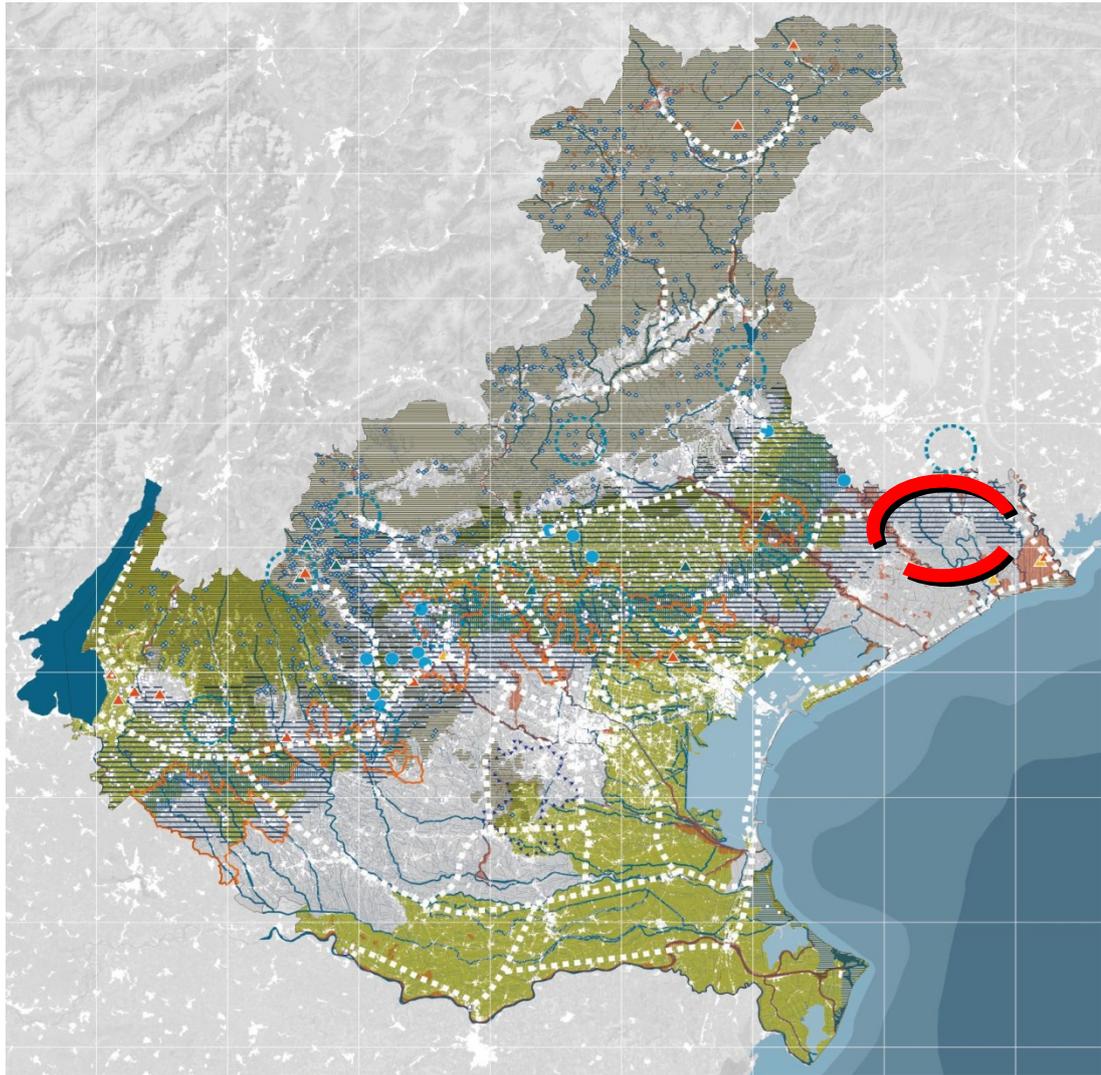
Figura 2-4 - Estratto Tav. 01b del PTRC – Uso del suolo (acqua) – 2009.



AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 2-5 - Estratto Tav. 01c del PTRC – Uso del suolo (Idrogeologia e rischio sismico) – variante 2013.

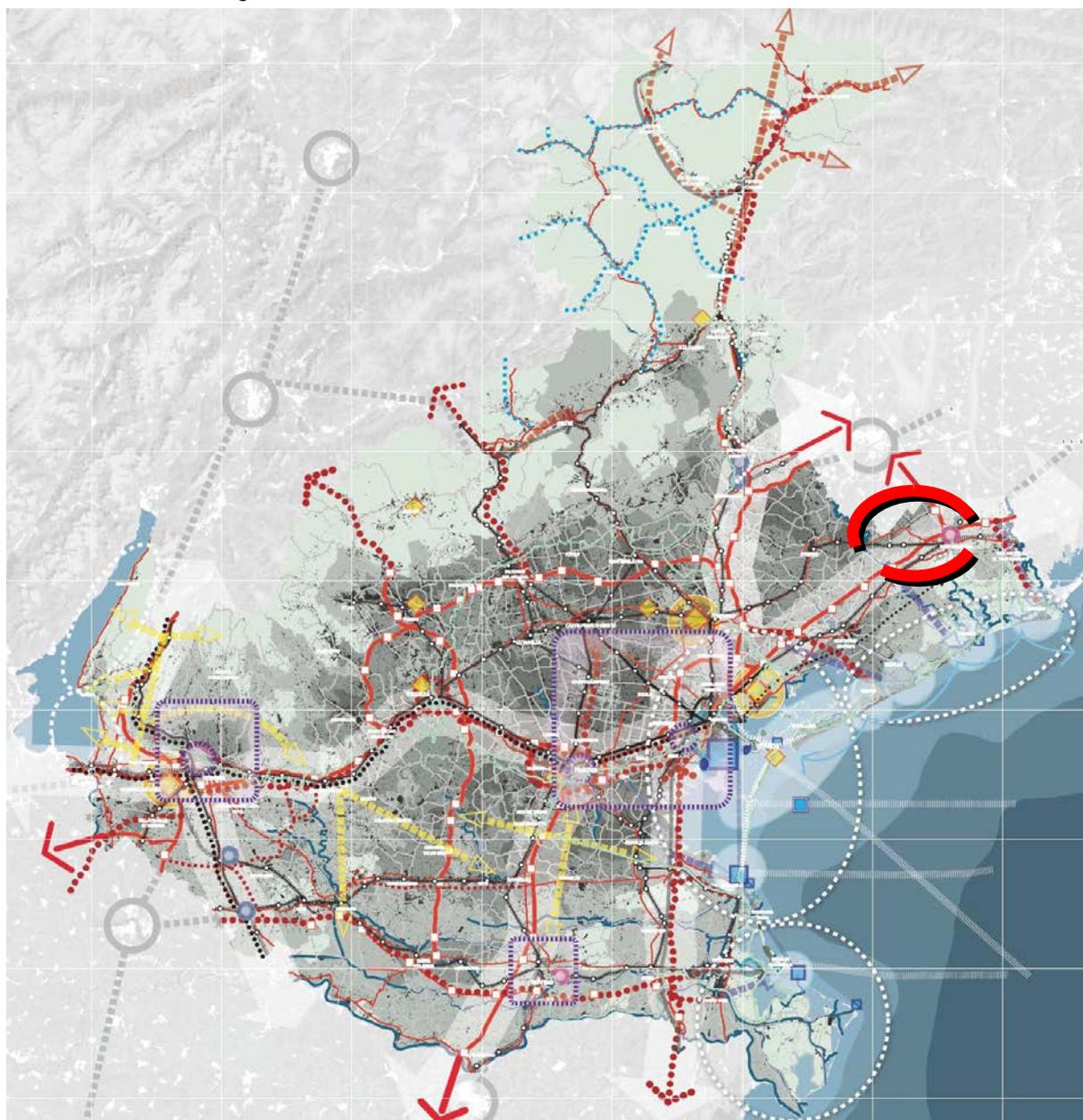


2.1.1.4 Mobilità

Il P.T.R.C. definisce un apparato normativo vincolante (Art. 38 delle N.T.) per le aree afferenti ai nodi infrastrutturali, prescrivendo che: “Le aree afferenti ai caselli autostradali, agli accessi alla rete primaria ed al SFMR per un raggio di 2 Km dalla barriera stradale sono da ritenersi aree strategiche di rilevante interesse pubblico ai fini della mobilità regionale. Tali aree sono da pianificare sulla base di appositi strategici regionali.” L'elaborato riporta la struttura della mobilità regionale, delineata sulla base della pianificazione regionale e di settore, secondo i seguenti elementi:

- polo Logistico/Intermodale ubicato tra la ferrovia e la strada statale n. 14 “Triestina”, riconoscendolo come terminal intermodale primario da completare e potenziare;
- autostrade (A28 e A4) e relativo casello e ferrovia-SFMR.

Figura 2-6 - Estratto Tav. 04 del PTRC – Mobilità – variante 2013.



2.1.2 **IL PIANO DI TUTELA DELLA ACQUE DELLA REGIONE VENETO**

Con Deliberazione n. 107 del 5 novembre 2009 il Consiglio regionale ha approvato, ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs 152/2006, il Piano di Tutela delle Acque (PTA), e in particolare le relative - Norme Tecniche di Attuazione (NTA).

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 842 del 15 maggio 2012, si approva il testo coordinato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque come risultante di tutte le modifiche alle norme apportate successivamente alla sua approvazione da parte del Consiglio Regionale.

Le integrazioni e modifiche rispetto alle quali la Commissione consiliare ha espresso il proprio parere favorevole derivano da alcune proposte riassunte all'Allegato A, all'Allegato B e all'Allegato C della medesima delibera.

Il testo coordinato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque, che comprende le modifiche approvate con DGR n. 145 del 15/2/2011 e con DGR n. 1580 del 4/10/2011, nonché le modifiche proposte con tale deliberazione è contenuto nell' Allegato D.

Il Piano di Tutela delle Acque è lo strumento con il quale la Regione individua le azioni per la tutela e la corretta gestione della risorsa idrica, definisce gli interventi per il risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e regola l'uso sostenibile dell'acqua secondo principi di conservazione, risparmio e riutilizzo.

Il PTA della Regione Veneto è composto dai seguenti elementi:

- Sintesi degli aspetti conoscitivi
- Indirizzi di Piano
- Norme tecniche di attuazione

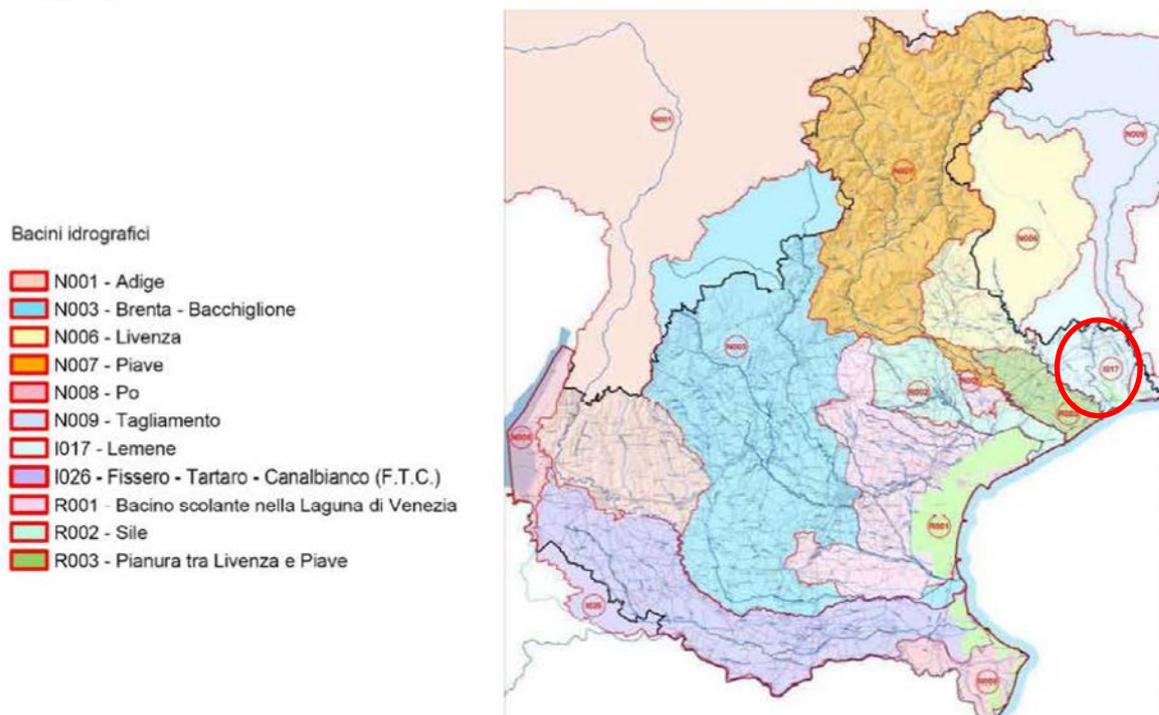
Mediante il PTA sono adottate misure per conseguire entro il 2015 i seguenti obiettivi:

- sia mantenuto o raggiunto lo stato di "buono" per corpi idrici significativi superficiali e sotterranei;
- sia mantenuto lo stato di "elevato" ove già esistente;
- siano mantenuti o raggiunti per i corpi idrici a specifica destinazione, gli obiettivi di qualità per specifica destinazione.

Le regioni, per alcuni corpi idrici, possono stabilire di conseguire obiettivi ambientali meno rigorosi qualora, a causa delle ripercussioni dell'impatto antropico o delle loro condizioni naturali, non sia possibile o sia esageratamente oneroso il loro raggiungimento.

All'interno delle NTA il Piano individua:

- aree a specifica tutela suddividendo il territorio regionale in zone;
- misure di tutela qualitativa (disciplina degli scarichi);
- misure di tutela quantitativa.



Riguardo la disciplina degli scarichi, il piano contiene, all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, una serie di misure finalizzate alla tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee e del suolo. Di particolare interesse risulta quanto riportato all'interno dell'art. 30 – Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia: “I Regolamenti Edilizi Comunali devono essere integrati con le misure atte a ridurre le portate meteoriche drenate e le superfici urbane impermeabilizzate, adottando prescrizioni per eliminare progressivamente lo scarico nelle reti fognarie miste delle acque meteoriche provenienti da insediamenti abitativi, favorendone, viceversa, la dispersione sul suolo, peraltro senza arrecare dissesti idrogeologici. E' vietata la realizzazione di nuove superfici scoperte di estensione superiore a 1000 mq che siano totalmente impermeabili; viceversa, devono essere previsti sistemi di pavimentazione che consentano l'infiltrazione delle acque meteoriche sul suolo o, in alternativa, possono essere introdotte forme di compensazione delle superfici completamente impermeabili con corrispondenti estensioni di superfici permeabili. I Comuni dovranno adeguare in tal senso i loro regolamenti. Restano escluse da tali disposizioni le superfici soggette a potenziale dilavamento di sostanze pericolose, indicate al precedente comma 1 e regolamentate dal comma 3, che, viceversa, devono essere dotate di pavimentazioni impermeabili”.

2.1.3 **IL PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA E LA ZONIZZAZIONE REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA**

Con D.G.R. n. 902 del 4 aprile 2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto legislativo 351/99. Tale documento, a seguito delle osservazioni e proposte pervenute, con D.G.R. n. 40/CR del 6 aprile 2004 è stato riesaminato e modificato ed inviato in Consiglio Regionale per la sua approvazione. La Settima Commissione consiliare, competente per materia, nella seduta del 14 ottobre 2004 ha espresso a maggioranza parere favorevole. Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato infine approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 57 dell'11 novembre 2004 e pubblicato nel BURV n. 130 del 21/12/2004.

Tale strumento di programmazione è così strutturato:

- analisi degli elementi conoscitivi e valutazione preliminare della qualità dell'aria nel territorio regionale;
- zonizzazione del territorio ed identificazione delle aree di intervento;
- individuazione dei settori prioritari di intervento (trasporti, energia, rifiuti);
- individuazione delle zone soggette a particolare tutela.
-

A partire dall'analisi dello stato di qualità dell'aria, dei dati di densità di popolazione e della localizzazione delle aree produttive di maggiore rilievo per ognuno degli inquinanti SO₂, NO₂, O₃, CO, PM₁₀, benzene e IPA, il Piano individua le aree nelle quali si sono verificati superamenti del valore limite e delle soglie di allarme. In corrispondenza di tali aree dovranno essere applicati precisi provvedimenti, azioni dirette e azioni integrate per il miglioramento dello stato di qualità dell'aria, come precisato nel Capitolo 6 del Piano.

Le aree ricadenti nella zona A (zone nelle quali applicare i piani di azione o zone critiche), per specifico inquinante, sono caratterizzate dal superamento dei valori limite aumentati del margine di tolleranza e/o delle soglie di allarme (nel caso in cui siano previste); in zona B (zone nelle quali applicare i piani di risanamento) rientrano le aree per le quali sono stati registrati superamenti dei valori limite (senza margine di tolleranza); infine appartengono alla zona C (zone nelle quali applicare i piani di mantenimento) le aree considerate a basso rischio di superamento dei valori limite (assenza di superamenti o superamenti relativi a uno o due anni non recenti). A differenza dell'O₃, per SO₂ e NO₂ non è stata considerata la soglia di allarme in quanto non è mai stata superata.

Per quanto riguarda il monossido di carbonio e il biossido di zolfo la valutazione effettuata fa ritenere che non ci siano sul territorio regionale zone a rischio di superamento degli standard di qualità.

Il 17 ottobre 2006, con Delibera della Giunta Regionale n. 3195, è stato approvato l'aggiornamento della zonizzazione del territorio regionale. Secondo tale classificazione il Comune di Portogruaro è classificato in zona "A2 provincia", che comprende i comuni con densità emissiva <7 t/anno kmq e che non rappresentano una fonte rilevante di inquinamento per se stessi e i comuni limitrofi. A questi comuni devono essere comunque applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell'aria.

Il 30 Settembre 2010, in attuazione della Direttiva 2008/50/CE, è entrato in vigore il Decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 che costituisce il Testo Unico sulla qualità dell'aria ambiente. Il riesame della zonizzazione costituisce il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente, come indicato tra i principi del D.Lgs. 155/2010. La figura seguente riporta le zone identificate sul territorio veneto, al termine del processo di adeguamento della zonizzazione regionale ai criteri del D. Lgs. 155/2010.

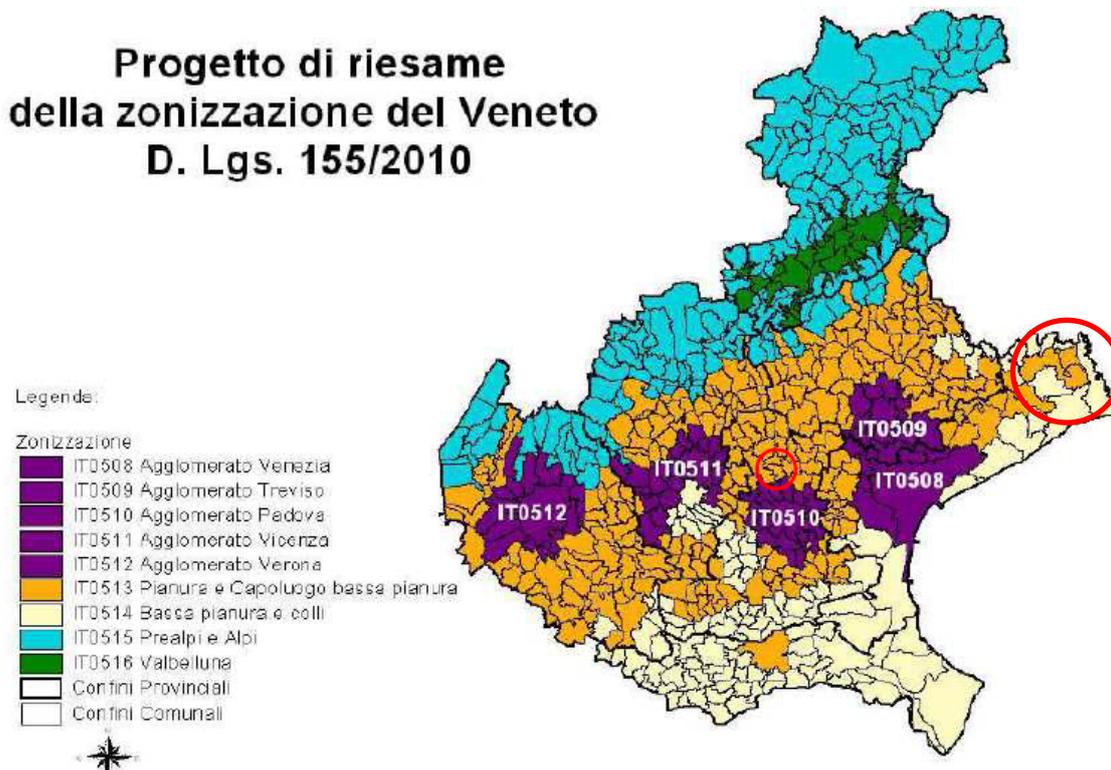
La nuova zonizzazione ha ottenuto il nulla osta dal Ministero dell'Ambiente con nota prot. DVA – 2011 – 0027586 del 04/11/2011 ed è stata approvata con DGR n. 2130 del 23 ottobre 2012.

A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è stata classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni in conformità alle disposizioni dell'Allegato II.

Una differenza sostanziale rispetto alla metodologia del 2006 consiste nel fatto che i Comuni non sono stati riclassificati sulla base dei monitoraggi della qualità dell'aria, ma solamente in base ai criteri definiti dall'Appendice I al D. Lgs. 155/2010, e principalmente riconducibili alle caratteristiche orografiche e meteorologiche, al carico emissivo ed al grado di urbanizzazione del territorio. In particolare gli agglomerati sono stati individuati sulla base della definizione

riportata all'art. 1 ed in Appendice I. Ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci.

Figura 2-7 - Riesame della zonizzazione del Veneto secondo il D. Lgs. 155/2010.



Come previsto in Appendice I, per gli inquinanti “primari” la zonizzazione è stata effettuata sulla base del carico emissivo. Per gli inquinanti con prevalente o totale natura “secondaria”, le altre zone sono state individuate sulla base di ulteriori informazioni legate alle caratteristiche orografiche e meteorologiche, al carico emissivo e al grado di urbanizzazione del territorio. Le zone sono costituite anche da aree tra loro non contigue, ma omogenee sotto il profilo delle caratteristiche predominanti.

Il comune di Portogruaro risulta classificato ora come “Pianura e Capoluogo bassa pianura”, cui corrisponde una densità emissiva superiore alle 7 t/a km². Tale mutamento nella classificazione è imputabile alla presenza di alcuni inquinanti primari e secondari, sia nel comune considerato che in quelli contigui, che per coerenza territoriale vengono quindi classificati nella medesima maniera.

2.2 RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

2.2.1 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI VENEZIA (P.T.C.P.)

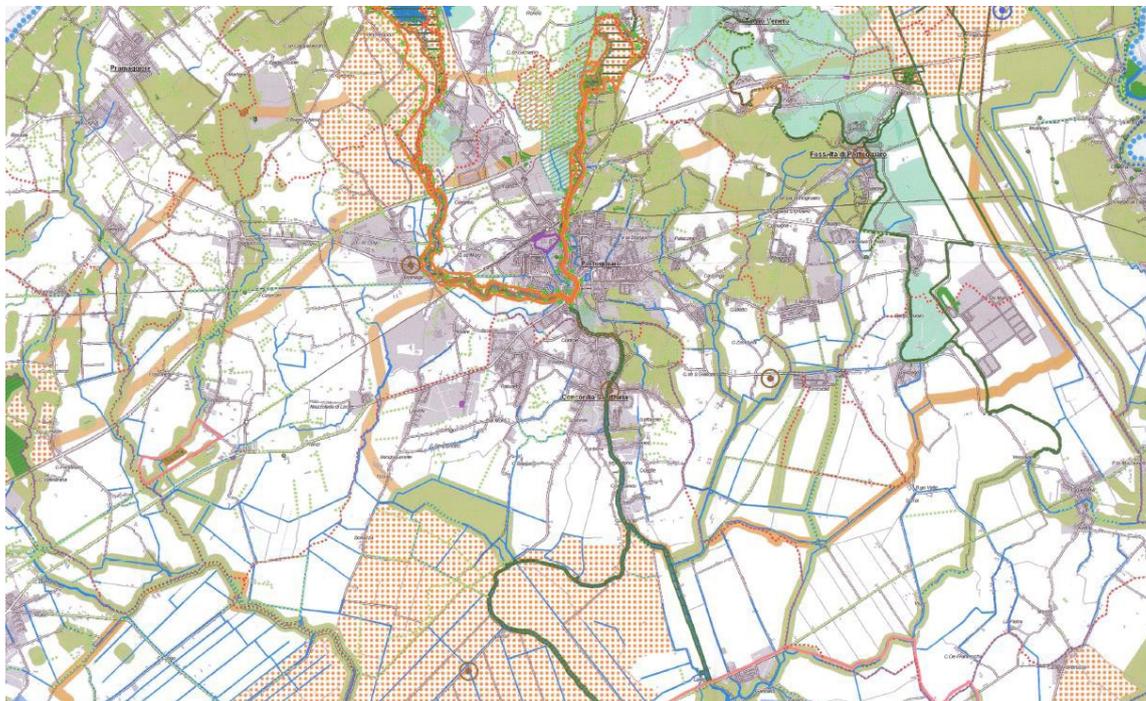
Il P.T.C.P. di Venezia, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30.12.2010, costituisce lo strumento di pianificazione territoriale che disciplina un razionale sviluppo del territorio. Di seguito si riassumono brevemente le principali ricadute del P.T.C.P. per le tematiche afferenti in particolare al territorio di Portogruaro e all'ambito di intervento

2.2.1.1 Sistema ambientale

Gli elementi del sistema ambientale individuati dall'elaborato cartografico per il territorio di Portogruaro sono:

- il SIC e ZPS IT3250006 “Bosco di Lison, il SIC e ZPS IT3250012 “Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – Cave di Cinto Caomaggiore”, il SIC IT3250044 “Fiumi Reghena e Lemene – Canale Taglio e rogge limitrofe – Cave di Cinto Caomaggiore”;
- Parco Regionale di interesse locale dei fiumi Reghena e Lemene e dei laghi di Cinto;
- i vari corridoi ecologici provinciali lungo la rete idrica, i biotopi e le macchie boscate;
- i gangli primari, secondari e le aree tampone della rete ecologica;
- il geosito di Summaga;
- le macchie boscate, i grandi alberi e gli elementi lineari (siepi e fasce tampone);
- le aree soggette a tutela paesaggistica a tutela degli enti locali.

Figura 2-8 - Estratto della Tav. 3 “Sistema Ambientale” del PTCP e relativa legenda



AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

.....	Confine del P.T.C.P.	■	Corso d'acqua e specchio lacuale - art. 25 e 30
.....	Confine comunale	□	Laguna - art. 25
.....	Progetto "Il Passante Verde"	|||||	Area umida (PTRC vigente) - art. 25
■ ■ ■	Accordo "Valone Moranzani"	.....	Elemento arboreo/arbustivo lineare - art. 29
■	Parco regionale (D.Lgs. 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20	.....	Vegetazione arboreo/arbustivo periferiale di rilevanza ecologica - art. 29
■	Riserva regionale (D.Lgs. 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20	■	Sito da recuperare o recuperato
■ ■ ■	Ambito di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale (PTRC vigente, art. 34) - art. 21	.....	Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera
■	Area protetta di interesse locale (L.R. 40/54 art.27); Parco regionale di interesse locale dei fiumi Righena e Lemene e dei laghi di Cinto - art.21	.....	Ambito soggetto a valutazione di incidenza D.M. 03/04/2000 - SIC - art. 22
■	Area di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli Enti locali (PTRC vigente, art. 35) - art. 23	■	Ambito soggetto a valutazione di incidenza D.M. 03/04/2000 - ZPS - art. 22
■	Zona umida inclusa nell'elenco previsto dal DPR 1303/1976, n. 448 (Vale Averto) - art. 26	■ ■ ■	Segni ordinari - art. 25
.....	Golena	■ ■ ■	Area nucleo o Ganglio primario - art. 28
○	Risorgiva	■	Area tampone - art. 28
○	Geosito - artt. 24 e 28	■	Corridio ecologico di area vasta - art.28
///	Biotopo - art. 24	.....	Ganglio secondario art.28
●	Grande albero - artt. 28 e 29	■	Corridio ecologico di livello provinciale - art.28
■	Macchia boscata - art. 29	■	Vitico ambientale - art. 28

2.2.1.2 Sistema insediativo-infrastrutturale

L'elaborato classifica il territorio in temi e sistemi, per ognuno dei quali individua gli elementi più significativi per Portogruaro:

- il centro di Portogruaro, riconosciuto come polo di rilievo sovracomunale da rinforzare;
- il polo ospedaliero e il centro innovazione e servizi;
- il polo produttivo della "città del Lemene", localizzato in quattro ambiti del territorio comunale, ben infrastrutturati e serviti dalla mobilità di livello territoriale;
- il centro storico di Portogruaro, il sistema delle Ville Venete e degli altri beni di interesse storico e paesaggistico;
- il centro urbano del capoluogo comunale e il sistema dei nuclei minori;
- le aree urbano rurali, prossime a insediamenti e infrastrutture localizzate tra il capoluogo comunale e i centri minori;
- la rifunzionalizzazione della "Triestina" quale strada per il commercio.

Di seguito si elencano le principali "parole chiave" per il territorio rurale, il sistema produttivo, i servizi e le funzioni territoriali e il sistema infrastrutturale.

Territorio rurale

- le aree urbano rurali, comprendenti le porzioni di territorio agricolo prossime a insediamenti e infrastrutture localizzate tra il capoluogo comunale e i centri minori: l'obiettivo principale del P.T.C.P. (Art. 39 delle N.T.) è quello di favorire la riqualificazione delle aree di bordo prevedendo sia un ridisegno unitario della struttura insediativa che dello spazio rurale.

Sistema produttivo

- l'area produttiva di Summaga, localizzata nella porzione centro-settentrionale del territorio comunale e compresa tra l'Autostrada A4 e la mobilità di collegamento tra Summaga e Pradipozzo (Via Franca);
- l'area produttiva a Nord, accessibile dal casello dell'autostrada A4/A28;

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

- gli insediamenti produttivi localizzati lungo la direttrice Portogruaro-Udine (strada provinciale n. 93);
- gli insediamenti produttivi posti nella porzione meridionale del capoluogo comunale.

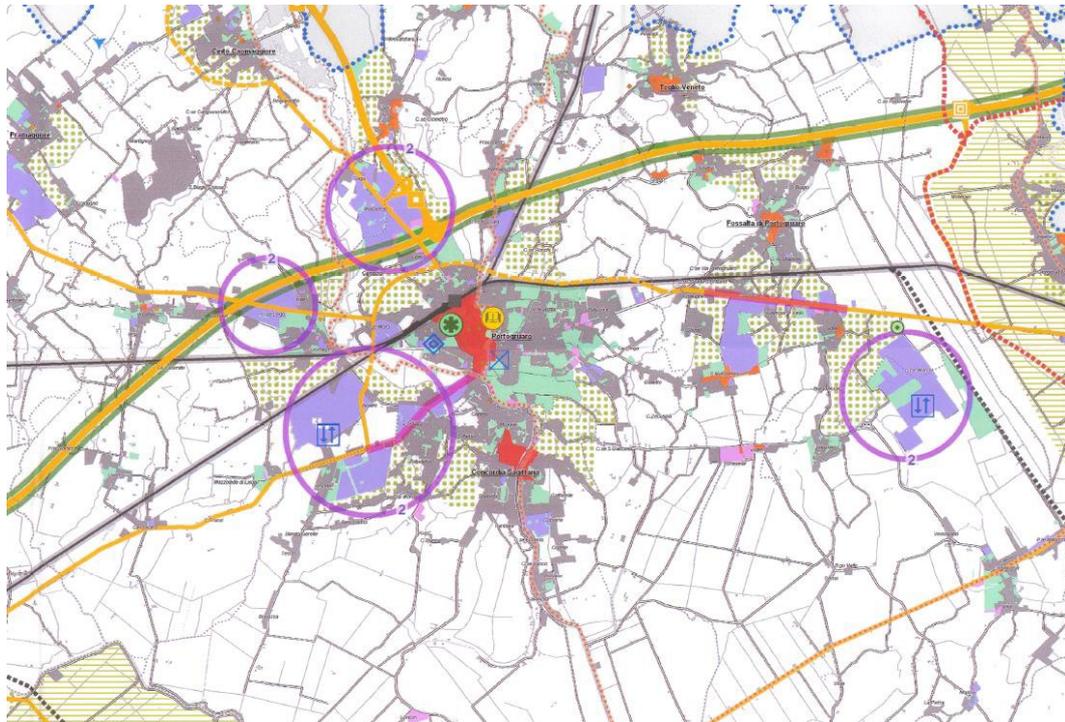
Servizi e funzioni territoriali e i fattori di centralità

- gli interporti;
- il centro innovazione dei servizi ed il polo ospedaliero;
- la cittadella scolastica;
- il Polo di rango provinciale da confermare.

Sistema infrastrutturale

- autostrade (A28 e A4) e relativo casello;
- ferrovia-SFMR;
- rete dei percorsi ciclopedonali.

Figura 2-9 - Estratto della Tav. 4 "Sistema insediativo-infrastrutturale" del PTCP e relativa legenda



AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale



2.3 PIANIFICAZIONE DI SETTORE

2.3.1 IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) DEL LEMENE

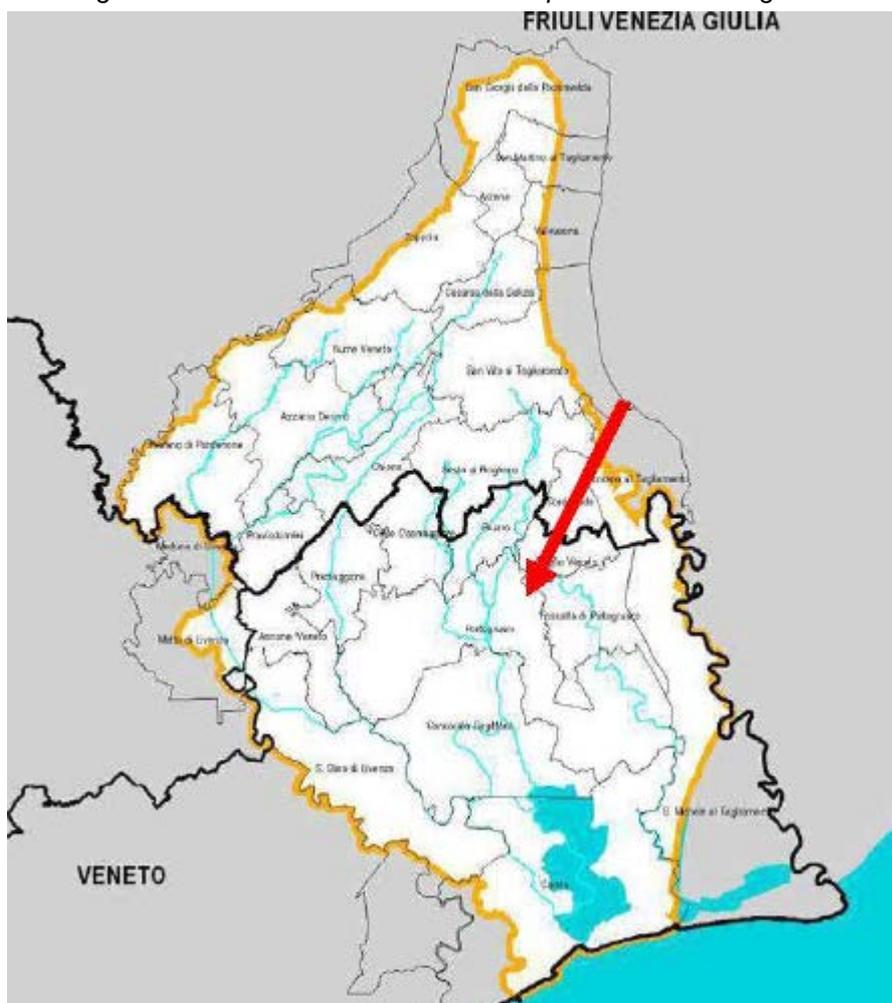
Il territorio di Portogruaro si trova al centro del bacino idrografico del fiume Lemene ed è attraversato dal suo corso in direzione nord-sud. Le condizioni di deflusso del fiume in occasioni di eventi meteorici importanti determinano non solo la sicurezza idraulica per i territori immediatamente limitrofi, ma condizionano le possibilità di scarico per i diversi affluenti e di conseguenza è opportuno considerare tra gli strumenti sovra-ordinati per il Piano delle Acque di Portogruaro il P. A. I del Lemene, di cui di seguito si riportano i principali contenuti in merito alla pericolosità idraulica.

È prioritario specificare che quello del Lemene è un bacino interregionale, essendo compreso per 398 km² nel territorio friulano e per i restanti 620 km² in quello veneto e per questo motivo l'Autorità di Bacino del Fiume Lemene è stata istituita dalle Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia ai sensi della Legge 183 del 18/05/1989. Il bacino confina ad ovest con quello del Livenza (il confine coincide per buona parte con l'argine sinistro del Fiume Meduna), ad est con il bacino del Tagliamento (il confine coincide con l'argine destro del Tagliamento) ed a sud con il mare Adriatico.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA'
EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI
PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 2-10 – Il bacino del Lemene e la posizione di Portogruaro



Il P.A.I., sulla base delle conoscenze acquisite e dei principi generali contenuti nel punto 2 del D.P.C.M. 29 settembre 1998, classifica i territori in funzione delle condizioni di pericolosità e rischio. Di seguito sono riportati i criteri di definizioni delle diverse classi, come specificate nella Relazione del P.A.I.

Nell'affrontare l'analisi della pericolosità idraulica si deve considerare che i corsi d'acqua dei territori di pianura sono nella maggioranza dei casi arginati e che le situazioni di criticità idraulica si manifestano pertanto come fenomeni di allagamento conseguenti al superamento delle quote arginali o al crollo del rilevato arginale stesso. Le cause vanno ricercate sia nell'inadeguata progettazione, realizzazione o gestione delle opere di difesa, come e soprattutto nella cattiva pianificazione e gestione dell'uso del territorio.

I parametri che si sono considerati nel determinare la pericolosità di un fenomeno di allagamento sono stati:

- l'altezza dell'acqua;
- la probabilità di accadimento (tempo di ritorno).

Il D.P.C.M. 29 settembre 1998 individua tre classi di pericolosità:

- a) aree ad alta probabilità di inondazione- indicativamente con tempo di ritorno T_r di 20-50 anni;
- b) aree a moderata probabilità di inondazione- indicativamente con T_r di 100-200 anni;

c) aree a bassa probabilità di inondazione- indicativamente con tempo di ritorno Tr di 300- 500 anni.

In relazione alle precedenti considerazioni si è individuato un metodo per la definizione dei livelli di pericolosità (P3 elevata, P2 media, e P1 moderata), in relazione alla entità delle esondazioni derivanti dall'applicazione del modello matematico, schematizzato nella seguente tabella.

PERICOLOSITÀ		
P3 - ELEVATA	P2 - MEDIA	P1 - MODERATA
Tr = 50 anni $h > 1 \text{ m}$	Tr = 50 anni $1 \text{ m} > h > 0$	Tr = 100 anni $h > 0$

Con questo metodo si fa riferimento a tempi di ritorno di 50 e 100 anni che sono ancora percepibili dall'opinione pubblica e confrontabili con scelte di tipo pianificatorio. Il tempo di ritorno di 50 anni è stato scelto poiché, come detto precedentemente, consente di individuare aree ove è possibile ipotizzare interventi strutturali giustificabili a livello economico.

Deve essere posta attenzione sui territori di bonifica che, per loro natura, sono caratterizzati da una condizione di potenziale pericolo. Per le considerazioni precedentemente svolte si ritiene di considerare tutto il territorio soggetto a bonifica con scolo meccanico o misto come avente un grado di pericolosità pari a P1.

Con riferimento ai territori di Portogruaro, il P.A.I. sulla base di simulazioni condotte a scala di bacino idrografico, individua ambiti a pericolosità P1, P2, P3 distinguendole a seconda del corso d'acqua che le determina ed in particolare:

LONCON - La modellazione evidenzia come, nel territorio dei Camuni di Concordia Sagittaria e di Portogruaro, il Loncon, a valle della confluenza con il canale Fosson, provocherebbe allagamenti per la tracimazione locale dell'argine in sinistra. A causa dei livelli idrici che si determinano in tale tratta, esiste la possibilità di tracimazione e conseguente rottura degli argini, che potrebbe provocare danni consistenti ed estesi.

REGHENA - In territorio comunale di Portogruaro, il Reghena provocherebbe limitate esondazioni in sponda destra, a monte dell'Autostrada A4, con pericolosità P2 e P3. In ogni caso a valle dell'autostrada A4, le acque sarebbero contenute dagli argini del corso d'acqua, che comunque transita pensile su territori a scolo meccanico.

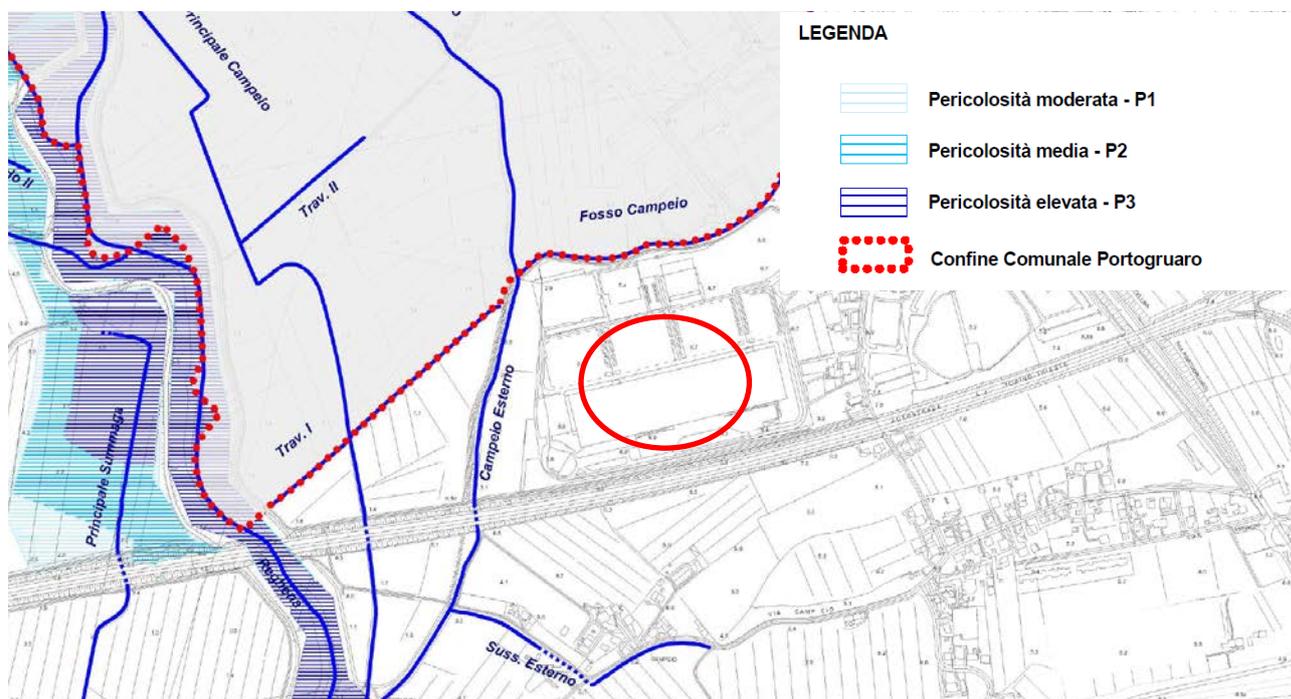
LEMENE E VERSIOLA - Il Lemene ed il Versio/a entrano in territorio di Portogruaro, confluendo poco a monte della città. Le esondazioni sono più abbondanti lungo la Reggia Versiola, sia in sponda destra che in sponda sinistra, in particolare a monte dell'autostrada A4. Le altezze di esondazione possono superare il metro, con pericolosità elevate. Più a valle, il centro abitato di Partavecchia, lungo il Lemene, risulterebbe interessata da allagamenti estesi caratterizzati da pericolosità media. Immediatamente a valle della confluenza con il Versiola, il Lemene darebbe luogo a limitati allagamenti di aree abitate, nella periferia a nord di Portogruaro. A valle della linea ferroviaria Venezia- Trieste, il Lemene entra nel centro abitato di Portogruaro senza creare ulteriori problemi. Infatti, le simulazioni evidenziano come il sistema Lemene e Deviatore, in territorio cittadino di Portogruaro, consenta di evitare pericoli di esondazione. Verso valle il Lemene rimarrebbe contenuto entro i propri argini. Risultano però da verificare alcune situazioni locali di inadeguatezza delle quote arginali, anche in zone limitrofe ad aree densamente popolate, lungo tutto il tratto che va da Portogruaro sino alla diramazione del cavane/la. In tali aree si sono già verificati, in condizioni di piena, problemi legati all'insufficienza delle opere di difesa idraulica esistenti, che però non sono state confermate dalle simulazioni idrauliche effettuate. Tali situazioni potrebbero essere imputabili al fatto che localmente vi siano tratti

arginali con quote ribassate rispetto a quelle rilevate nelle sezioni topografiche utilizzate dal modello di calcolo. Risulterebbe quindi necessario approfondire con opportune indagini a scala locale tali problematiche.

LUGUGNANA - Le simulazioni evidenziano limitate aree di esondazione che caratterizzano il territorio sia lungo la sponda destra che lungo la sponda sinistra interessando alcune aree limitrofe agli abitati. Più verso valle nei comuni di Portogruaro e Caorle le esondazioni sono generalmente limitate ad aree di modesta estensione e caratterizzate da pericolosità P1 moderata, o tutta/più P2 media.

La figura successiva riporta uno stralcio della cartografia PAI del Lemene estratta dal Piano comunale delle acque.

Figura 2-11 – stralcio della cartografia PAI del Lemene estratta dal Piano comunale delle acque



2.3.2 **PIANO AMBIENTALE DEL PARCO REGIONALE DEI FIUMI REGHENA E LEMENE E LAGHI DI CINTO**

La Provincia di Venezia ha istituito il Parco Regionale di Interesse Locale dei fiumi Lemene, Reghena e laghi di Cinto con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.2003/00020 del 20.03.2003, in conformità ad analoghi provvedimenti assunti dai Comuni di Cinto Caomaggiore e Portogruaro (per quest'ultimo vedasi deliberazione del Consiglio Comunale n. 124 del 11.11.2002). La Provincia di Venezia con Deliberazione della Giunta Provinciale n. 169/2012 del 14.11.2012 ha approvato, in linea tecnica, il progetto del Piano Ambientale del Parco Regionale di Interesse Locale dei fiumi Lemene, Reghena e laghi di Cinto, stabilendo che "gli elaborati tecnici costituenti la proposta di Piano Ambientale dovranno essere trasmessi ai Comuni di Cinto Caomaggiore e di Portogruaro e alla Regione Veneto, al fine di raccogliere eventuali richieste di modifiche ed integrazioni, prima di dare avvio alla formale procedura di approvazione del Piano stesso che prevede, come primo atto, l'adozione del provvedimento in parola da parte dei Consigli Comunali di Cinto Caomaggiore e di Portogruaro e del Consiglio Provinciale".

Il Comune di Portogruaro con nota n. 0008642 del 26.02.2014 ha trasmesso le proprie osservazioni al Piano Ambientale proposto dall'Ente Provinciale. Nella seduta del 9 maggio 2014, con Deliberazione n.01/2014 l'Assemblea del Consorzio per la Gestione del Parco Regionale di Interesse Locale dei fiumi Lemene, Reghena e laghi di Cinto ha adottato il Piano Ambientale in esame.

Il piano ambientale si configura come un piano di settore che si propone principalmente di attuare le prescrizioni dettate dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) e dalle norme in materia di Rete Natura 2000 emanate a livello comunitario, nazionale e regionale.

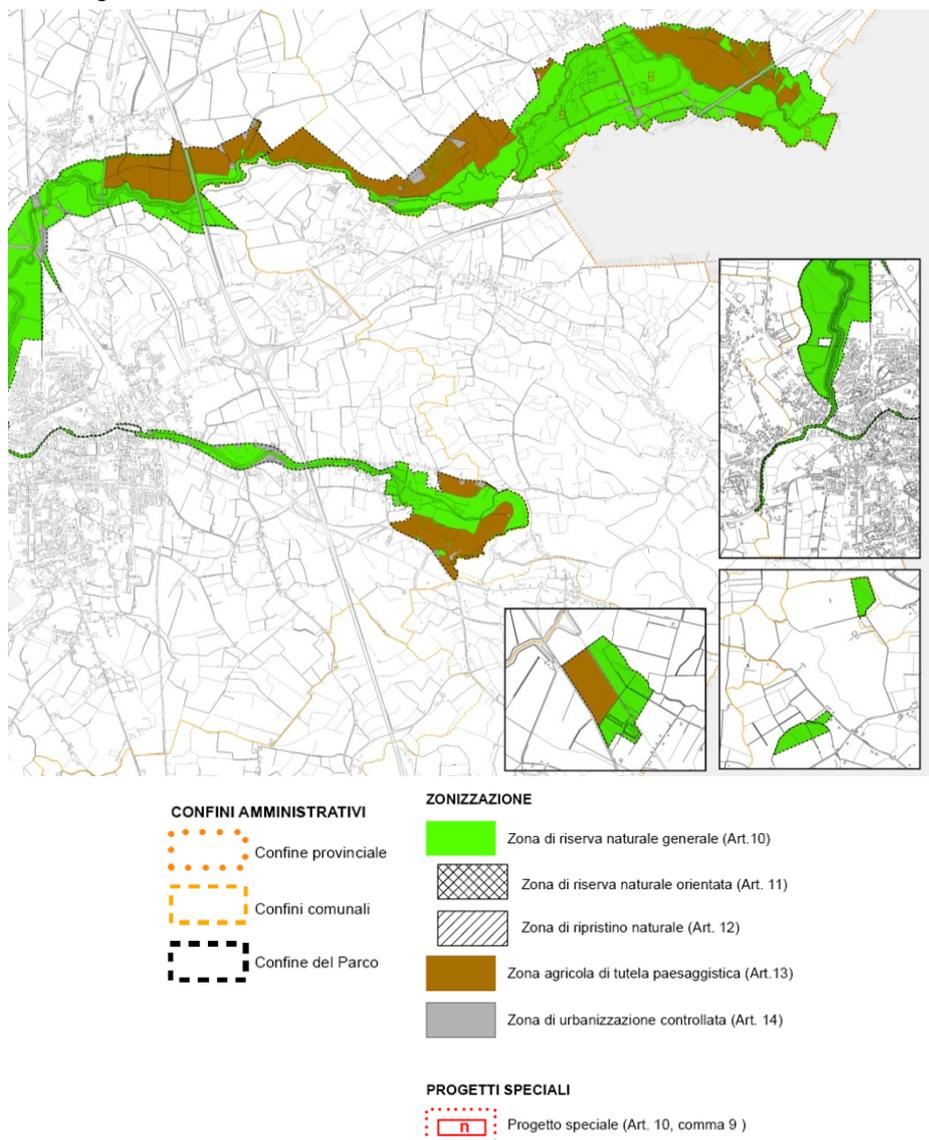
Come riportato nella relazione illustrativa del Piano, gli obiettivi possono essere sinteticamente elencati nei seguenti punti:

- Proteggere il suolo e il sottosuolo, la flora, la fauna e l'acqua;
- Tutelare e valorizzare il contesto paesaggistico caratterizzato dalla presenza dei fiumi Reghena e Lemene;
- Conservare le caratteristiche naturali, ambientali e storiche del territorio del Parco, anche in funzione dell'uso sociale e collettivo di tali valori;
- Ripristinare le migliori condizioni idrobiologiche dei corsi d'acqua, concorrendo ad eliminare le cause di inquinamento;
- Ripristinare le aree degradate al fine di consentire un inserimento nell'ambiente compatibilmente con gli obiettivi generali della salvaguardia del territorio e di miglioramento delle condizioni naturali dell'area;
- Promuovere ogni iniziativa necessaria o utile alla migliore qualificazione delle attività agricole presenti sul territorio protetto;
- Incentivare le attività produttive ed economiche locali che risultino compatibili con la valorizzazione e la riqualificazione dell'ambiente naturale;
- Migliorare le condizioni complessive della biodiversità attraverso la tutela e la valorizzazione delle specie faunistiche e floristiche presenti sul territorio;
- Promuovere ed organizzare la fruizione del territorio a fini ricreativi, didattici, culturali, scientifici e turistici.
- Promuovere l'adesione al Parco dei territori limitrofi appartenenti anche ad altri comuni.

Il territorio del parco, al fine dell'applicazione delle misure di salvaguardia, è suddiviso nelle seguenti sottozone:

- zona di riserva naturale generale (art. 10 N.A.), a sua volta suddivisa in "zona di riserva naturale orientata" (art. 11 N.A.) e "zona di ripristino naturale" (art. 12 N.A.); in questa zona sono ammesse nuove residenze solo se pertinenti alla conduzione agricola (con indice max di 0,001 mc/mq), l'ampliamento di strutture agricolo-produttive e l'apertura di nuove piste e sentieri;
- zona agricola di tutela paesaggistica (art. 13 N.A.), all'interno della quale non viene ammessa la nuova edificazione residenziale anche se pertinente alla conduzione del fondo. Viene però ammessa la costruzione di nuove strutture agricolo-produttive (entro limiti ben definiti) e l'edificazione di strutture funzionali alla fruizione del Parco;
- zona di urbanizzazione controllata, per le quali si applica la normativa dello strumento urbanistico (PI).

Figura 2-12 - Estratto TAV. P1 "Zonizzazione" del Piano Ambientale



2.4 RELAZIONI CON LA PIANIFICAZIONE COMUNALE

Il presente paragrafo prende in considerazione esclusivamente i contenuti ambientali e paesaggistici del PAT di Portogruaro, rimandando per gli aspetti urbanistici a quanto riportato nella Relazione Tecnica Illustrativa dell'intervento.

2.4.1 PIANO COMUNALE DELLE ACQUE

Il territorio del Comune di Portogruaro, di competenza del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale, è interamente compreso all'interno del Bacino del Lemene ed è suddiviso nei seguenti sotto bacini: Bandoquerelle-Palù Grande, Campeio, Fondi Alti, Lemene-Versiola, Lison, Loncon Superiore, Lison Esterno, Ronchi, Pradis (V bac), Reghena Superiore, Selvamaggiore, San Giusto, Palù Nuovo, Masatta, Summaga, Tiepolo, Sindacale e Villa.

Con deliberazione della Giunta Comunale nr. 25 del 24.02.2012 è stato approvato Schema di Convenzione con il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale per la redazione del Piano Regolatore delle Acque del territorio del Comune di Portogruaro.

In data 06 luglio 2012 è stata stipulata la relativa convenzione tra il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale e il Comune di Portogruaro per la redazione del Piano articolato su due livelli.

Con determina della Provincia di Venezia nr. 3234 in data 13.11.2012 è stato approvato lo schema di protocollo operativo che regolamentai rapporti tra Provincia e Comune al fine della realizzazione del Piano e con la Determina n. 830 del 23.09.2013 si è dato atto della conclusione della 1^a fase del Piano delle Acque.

Con Delibera della Giunta comunale nr. 168 del 05.11.2013 è stato approvato l'addendum alla convenzione stipulata nel 2012 finalizzata alla predisposizione della 2^a fase del Piano delle Acque e in data 11.11.2013 è stato stipulato tra il Comune di Portogruaro e il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale l'addendum alla convenzione per le attività previste dalla 2^o fase.

In data 12.11.2013 è stato sottoscritto con la Provincia di Venezia il protocollo operativo per la redazione del Piano delle Acque: gli approfondimenti previsti nella 2^a fase si sono conclusi e il Piano verrà approvato nel mese di novembre 2014 (prima dell'approvazione del PI).

2.4.1.1 Finalità e struttura

Il Piano delle Acque Comunale, con riferimento ai bacini idrografici afferenti il Comune di Portogruaro, si pone come strumento di:

- analisi geomorfologica e idrografica del territorio;
- valutazione delle trasformazioni urbanistiche previste dal PI;
- programmazione della manutenzione dei corpi ricettori;
- regolamentazione delle acque del bacino scolante comunale.

L'obiettivo principale è pertanto valutare i livelli di sicurezza idraulica del territorio individuando le principali misure per risolvere le criticità e limitare i rischi sul territorio.

Il Piano è strutturato in due parti principali, la prima riguardante uno studio a livello sovracomunale (ovvero a scala di bacino idraulico), la seconda più mirata a valutare l'assetto della rete idraulica afferente il Comune di Portogruaro. Con riferimento all'ambito sovracomunale, il Piano delle Acque:

- articola la rete scolante in gestione al Consorzio di Bonifica e ad altri soggetti pubblici;
- definisce le condotte principali di drenaggio comunale e le principali affossature private che incidono maggiormente sulla rete idraulica pubblica;
- individua le criticità idrauliche del sistema di bonifica;
- descrive le soluzioni nell'ambito del bacino idraulico.

A partire da una lettura a scala di bacino, approfondisce lo studio idraulico a livello comunale, attraverso:

- la descrizione delle principali competenze riguardanti la rete idraulica minore;
- l'individuazione delle criticità idrauliche dovute alle difficoltà di deflusso per carenze della rete minore, costituita da condotte per le acque bianche e fossi privati;
- l'illustrazione delle misure da adottare per l'adeguamento della rete fino al recapito nella rete consorziale;
- la definizione di linee guida per la realizzazione di interventi edificatori compatibili con l'assetto idraulico.

2.4.1.2 Contenuti e azioni per la messa in sicurezza idraulica del territorio

Nelle analisi del territorio per la redazione del Piano delle Acque, il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale ha valutato l'assetto altimetrico dei terreni afferenti alla medesima asta idrografica, indicando come siano da considerare potenzialmente più pericolosi:

- i territori più depressi, per il fatto che sono interessati da una maggiore portata in arrivo e per il fatto che il tirante del ricettore può inibire gli scarichi secondari;
- i territori più urbanizzati, a causa di una diversa risposta idrologica all'evento meteorico rispetto al suolo agricolo e a causa di possibili inefficienze dei ricettori intubati.

Un importante indicatore della pericolosità del territorio è costituito dal rilevamento degli allagamenti recenti a seguito di eventi di forte intensità negli anni 2008-2012 che hanno messo in crisi la rete di drenaggio e il sistema di bonifica, riportato nell'elaborato 10 "Fattori di potenziale pericolosità" del Piano delle Acque.

L'analisi del territorio e le osservazioni degli allagamenti storici mostrano come gli allagamenti interessano le porzioni depresse dei bacini, come succede alle campagne site in sinistra idraulica del canale principale S. Giusto, alle campagne afferenti il sistema di canali Barchiata, all'area afferente l'idrovora di Campeio, al bacino del Lison Esterno, al bacino Selvamaggiore, alla zona afferente il canale Volpare, alla zona Noiari e alla zona di Giussago.

Il Piano delle Acque analizza poi le criticità idrauliche che evidenziano mancanze, insufficienze e discontinuità della rete sanabili a breve o lungo termine.

Sono state evidenziate criticità riconducibili alla rete principale, costituita dal Lemene, dal Reghena e dal Loncon, e alla rete secondaria. Gli effetti delle piene in condizioni di alta marea possono causare esondazioni del Lemene presso il confine con Gruaro lungo via Boldara. Altri allagamenti possono riguardare una zona urbana dietro la sede municipale. I livelli del Reghena causano criticità dovute a zone a ridotto franco arginale e al rigurgito della rete di scolo di Summaga, mentre il fiume Loncon rigurgita con il proprio livello lo scarico del bacino del Lison Esterno.

Il Piano delle Acque riporta poi le criticità riconducibili alla rete secondaria, costituita dai corsi d'acqua consortili o privati, per i quali il comportamento verrà analizzato nella seconda fase del Piano. Ogni criticità è caratterizzata da un codice che trova riferimento nella tavola 10 del Piano. Si segnalano criticità:

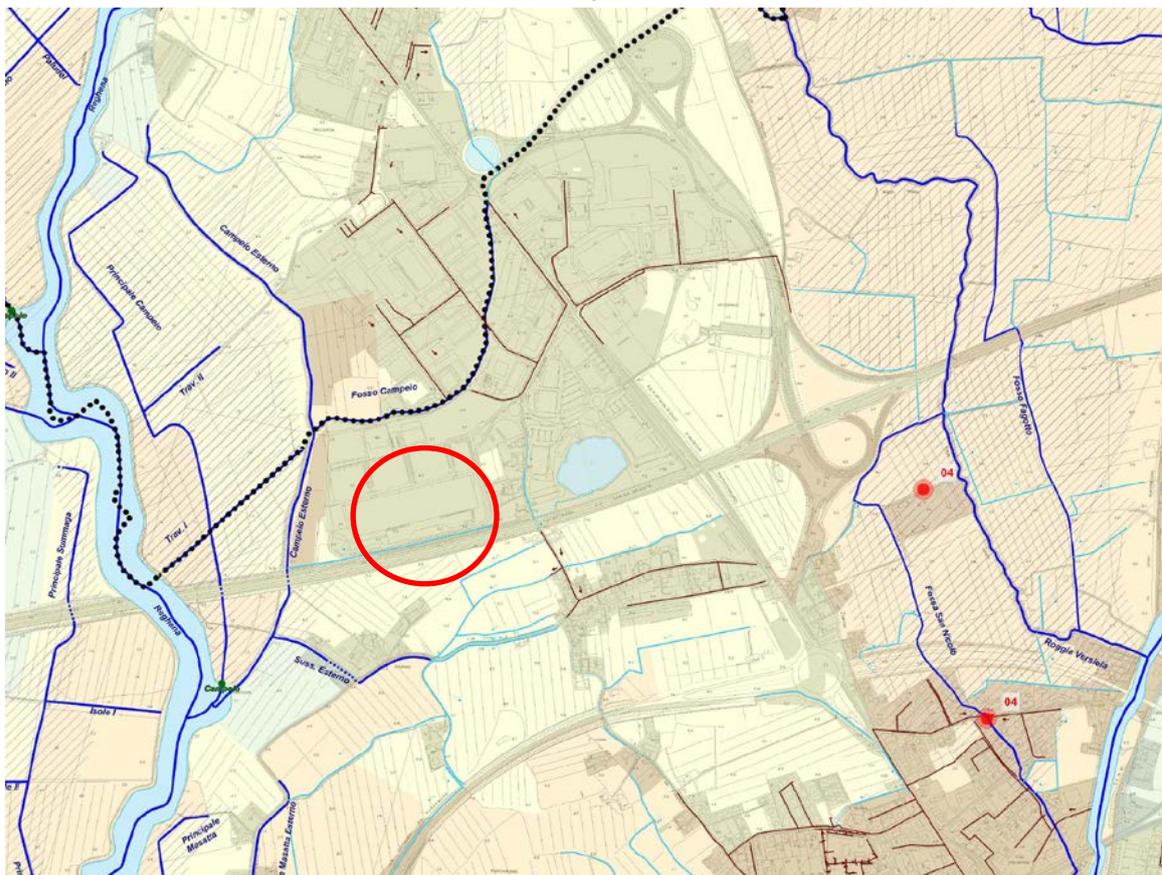
- nella frazione di Pradipozzo: scoli Lison Esterno, Bandiscorso Esterno e Bellia;
- nella frazione di Summaga;
- in via Cristoforo Colombo: zona afferente Volpare;
- nella zona afferente la fossa S.Nicolò;
- nel Capoluogo presso l'immissione del Ronchi Esterno nel Lemene;
- nel Capoluogo presso il canale dei Sigari;
- in via Pirandello e in via Zecchina;
- in via Taliercio nella frazione di Giussago.

Vi sono poi delle zone di attenzione nelle quali si sono verificati allagamenti o problemi di deflusso, localizzati in:

- capoluogo (Via Adige-Via Po)
- campagne a monte del centro storico Campagne Roggia Versiola e Fosso Fagotto;
- campagne drenate dal Fossalone e Fossa dea Calsina;
- frazione di Lugnugnana presso la Roggia del Mulino e canale Madonnetta;

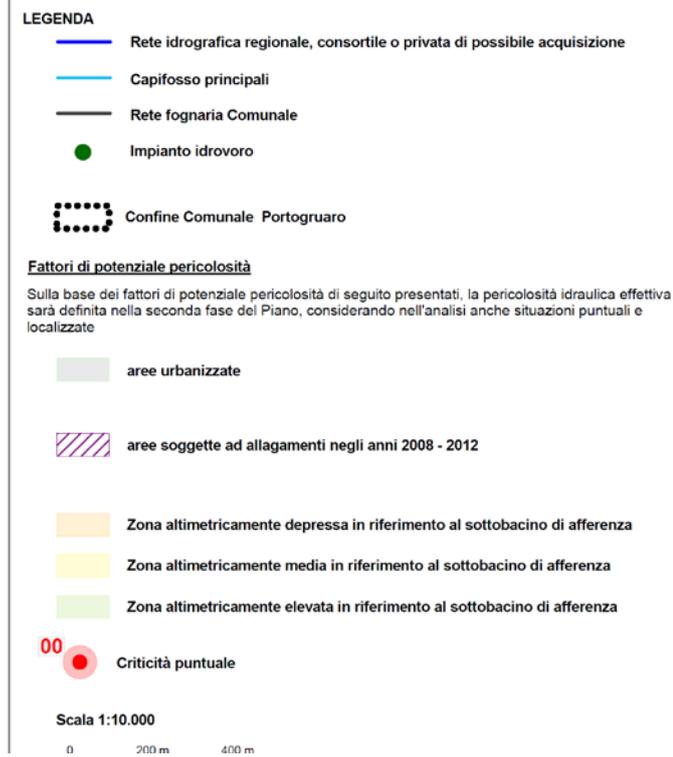
- campagne di Lugugnana in zona Prastella;
- zona Mazzolada e campagne in frazione di Lison, afferente i canali Lison Interno e Trasversale;
- area industriale di Malcanton.

Figura 2-13 - Estratto TAV 10B "Fattori di potenziale pericolosità idraulica" . del Piano Regolatore delle Acque



AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

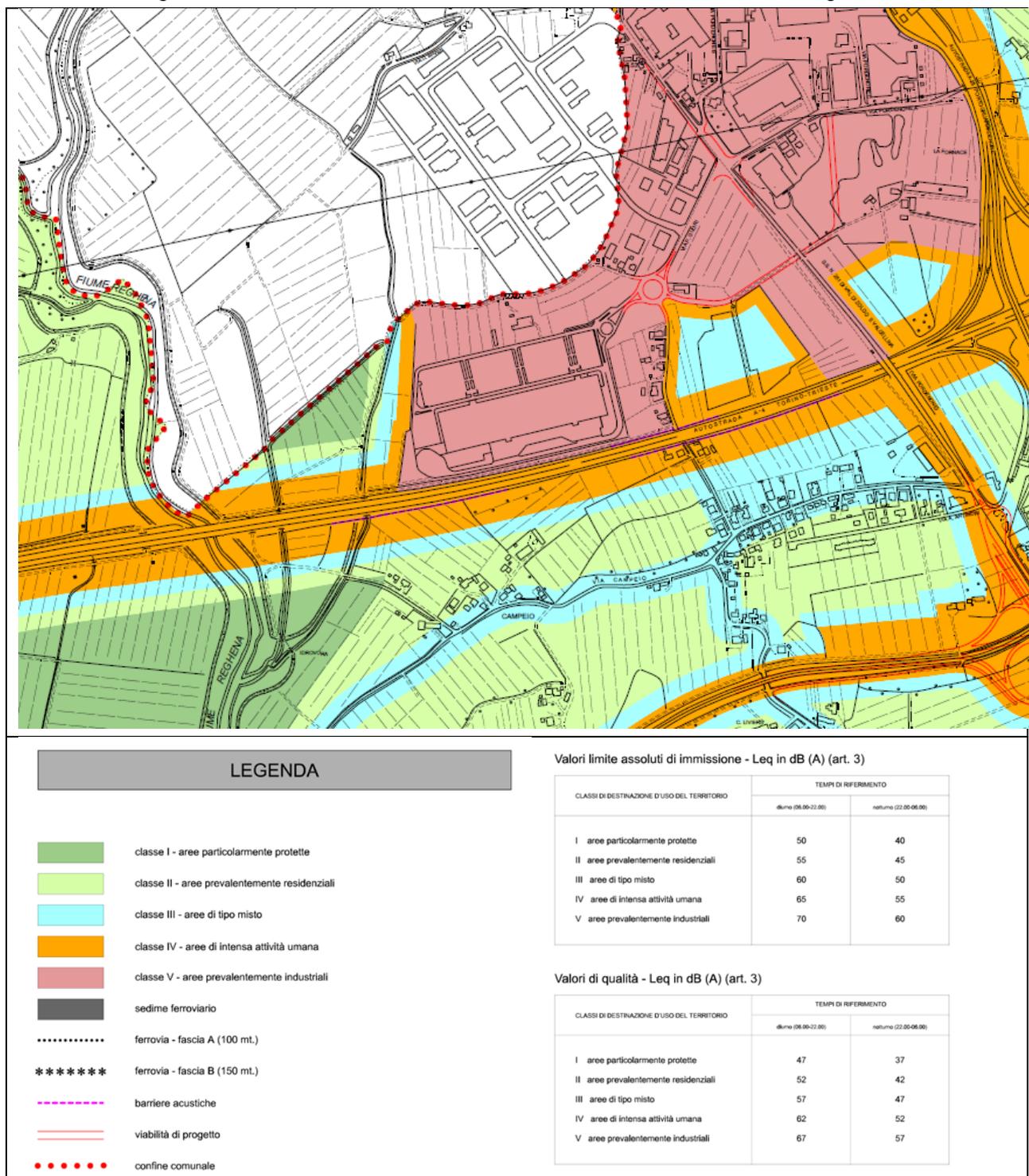
Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale



2.4.2 **PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA**

Il Comune di Portogruaro ha approvato con Deliberazione 63 del 20.06.2002 Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale. Il comparto di intervento è compreso in Classe V – Aree prevalentemente industriali.

Figura 2-14 - Stralcio della Classificazione Acustica del Comune di Portogruaro.



Fonte: Zonizzazione Acustica di Portogruaro

2.5 AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Come descritto nella relazione del quadro conoscitivo del PAT nel territorio comunale di Portogruaro è presente un insediamento produttivo classificato a rischio di incidente rilevante costituito dai depositi della San Marco Gas S.r.l. – Eurogas Lux S.A. localizzato nell'area

industriale Noiari. Risale al 2004 l'ultimo elaborato tecnico RIR dove sono analizzate gli scenari di rischio e cartografate le aree di danno.

Il deposito San Marco Gas S.r.l. effettua attività di stoccaggio, travaso e imbottigliamento GPL (Gas di Petrolio Liquefatto). Lo stoccaggio è caratterizzato da un parco di 13 serbatoi di cui 3 destinati allo stoccaggio di GPL per uso autotrazione e 10 destinati allo stoccaggio di GPL per uso domestico.

Nell'impianto sono presenti due aree di travaso, una per le ferrocisterne e una per autobotti e botticelle, così costituite:

- L'area travaso delle ferrocisterne è servita da un binario che si innesta direttamente sulla linea ferroviaria Venezia-Trieste (il percorso del binario è stato evidenziato nella cartografia annessa al presente elaborato tecnico). Lungo il binario sono presenti 4 postazioni di travaso, di cui una destinata al GPL uso trazione e le restanti per il GPL uso domestico, con interdistanza pari a circa 20 m., in modo che sia possibile effettuare il travaso contemporaneo di 4 ferrocisterne.

- L'area di travaso ATB (autobotti) sarà costituita da 6 postazioni, di cui 2 destinate al GPL ad uso trazione e le restanti 4 per il GPL ad uso domestico, disposte a pettine.

Sostanze pericolose

La sostanza pericolosa trattata nello stabilimento è il GPL nelle sue diverse miscele commerciali, essenzialmente le sostanze presenti nel GPL sono: propano, propilene, N-butano, isobutano e butilene. Percentualmente, la quantità di propano e butano è prevalente rispetto a quella degli altri prodotti. Possono essere presenti anche piccole percentuali di impurità costituite da altri idrocarburi e tracce di composti solforati.

Scenari di rischio

Gli scenari di rischio individuati dalle analisi del rischio fornite dall'ente gestore fanno riferimento o all'esplosione o all'incendio del GPL. Compatibilità ambientale, infrastrutturale, territoriale La pericolosità ambientale degli eventi è considerata bassa e gli scenari incidentali sono sempre riconducibili ad eventi di tipo incendio/esplosione, i cui fenomeni energetici nei confronti della risorsa idrica e del sottosuolo sono da ritenersi trascurabili.

Per quanto riguarda le infrastrutture, il verificarsi dell'evento TOP 3 ter "Rilascio GPL liquido per fessurazione tubazione a monte della prima valvola" ha delle conseguenze su:

- il tracciato ferroviario della linea Venezia-Trieste che decorre lungo tutto il confine nord del deposito, il cui tracciato ricade sia nella prima (Elevata letalità-116 m) che nella seconda area di danno (Inizio letalità – 190 m);

- il tracciato dell'elettrodotto che ricade nella seconda area di danno (Inizio letalità– 190 m).

La prima area di danno (elevata letalità) risulta compatibile solo con le categorie territoriali E ed F e non con le infrastrutture; risulta quindi opportuno verificare gli effetti degli scenari di danno con quanto riportato nel Piano di Emergenza delle Ferrovie dello Stato.

Per quanto riguarda le attività presenti nell'immediato intorno si rileva che le intersezioni tra zonizzazione di PRGC e categorie territoriali ammesse nelle aree di danno non fanno registrare incompatibilità significative. Entrambe le aree di danno, quando ricadono esternamente all'impianto, intercettano insediamenti produttivi, compatibili con le categorie territoriali delle aree ad elevata e a inizio letalità. Tuttavia si deve porre particolare attenzione alla ricaduta delle aree di danno qualora si attuino nelle zone produttive delle trasformazioni in cui si prevedano delle attività commerciali con presenza di persone all'interno dell'area. In particolare i luoghi non potranno essere "...soggetti ad affollamento rilevante al chiuso – ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive (fino a 500 persone presenti)" poiché tali usi sono disciplinati in categoria territoriale "C" ex D.M. 9/5/2001 non attualmente riscontrata nelle categorie territoriali ammesse DEF.

Figura 2-15 – Individuazione aree a rischio di incidente rilevante.

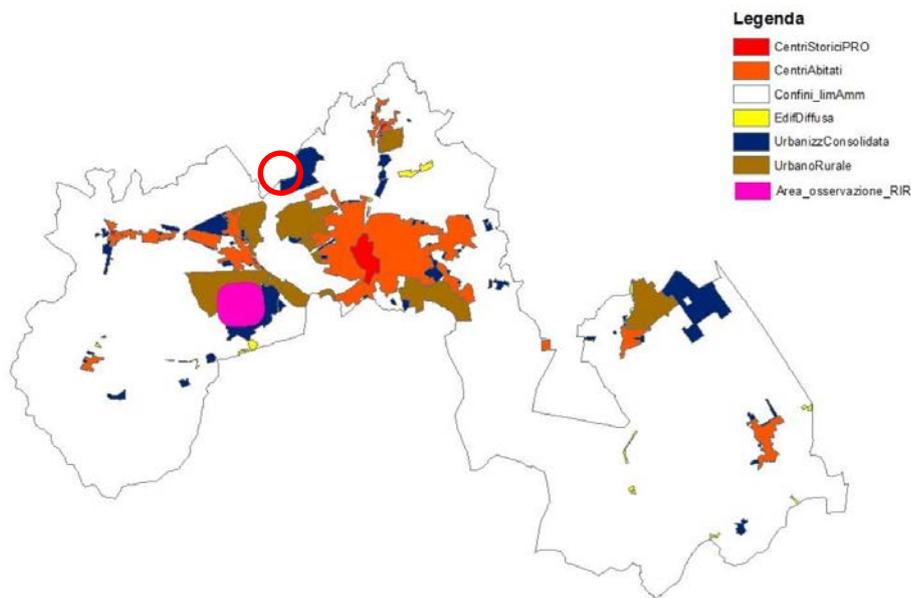


Tabella 2-1 – Riepilogo degli eventi significativi.

SAN MARCO GAS S.r.l. – EUROGAS LUX S.A.				Elevata let.	Inizio Let.	Lesioni irrev.	Lesioni rev.	
				esplosione	0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
				incendio	12,5 kw/m²	7 kw/m²	5 kw/m²	3 kw/m²
				rilascio tox	LC50		IDLH	
				flashfire	LEL	1/2 LEL		
TOP	Descrizione	Frequenza	(1) Tipo evento	1	2	3	4	
1	Rilascio GPL vapore da PSV fino a svuotamento serbatoio: jet-fire	1,17 10 ⁻⁶	A incendio	n.r.	n.r.	n.r.	6,5	
2	Svuotamento serbatoio per rottura PSV: flash-fire	9,75 10 ⁻⁴	A flash-fire	-	-			
3	Rilascio GPL liquido per fessurazione tubazione a monte della prima valvola per 20 min.: jet- fire	1,71 10 ⁻⁵	A incendio	n.r.	n.r.	9,2	17,5	
3 bis	Rilascio GPL liquido per fessurazione tubazione a monte della prima valvola per 20 min.: pool - fire	1,71 10 ⁻⁵	A incendio	11	17	21,5	29	
3 ter	Rilascio GPL liquido per fessurazione tubazione a monte della prima valvola per 20 min.: flash - fire	1,5 10⁻⁶	A flash-fire	116	190			
3 quater	Rilascio GPL liquido per fessurazione tubazione a monte della prima valvola per 20 min.: UVCE	3,42 10 ⁻⁷	A esplosione	n.r.c	n.r.c	n.r.c	n.r.c.	
8	Rilascio intero contenuto ATB o FC per rottura/distacco braccio di carico: jet - fire	1,11 10 ⁻⁵	A incendio	n.r.	22	30,5	44	
8 bis	Rilascio intero contenuto ATB o FC per rottura/distacco braccio di carico: pool - fire	1,11 10 ⁻⁵	A incendio	71	97	114	142	

(1) P = Puntuale, L = Lineare, A = Areele
n.r.c. = valore non ragionevolmente credibile
n.r. = valore non raggiunto
n.c. = valore non calcolato

L'area di danno non interessa l'ambito del centro commerciale.

2.6 VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

Sono stati consultate le tavole "Carta della pianificazione di livello superiore" e "Carta dei vincoli e della pianificazione di settore" del PAT, di cui si riportano gli stralci nel seguito

Figura 2-16 - Carta della pianificazione di livello superiore (Fonte: PAT).

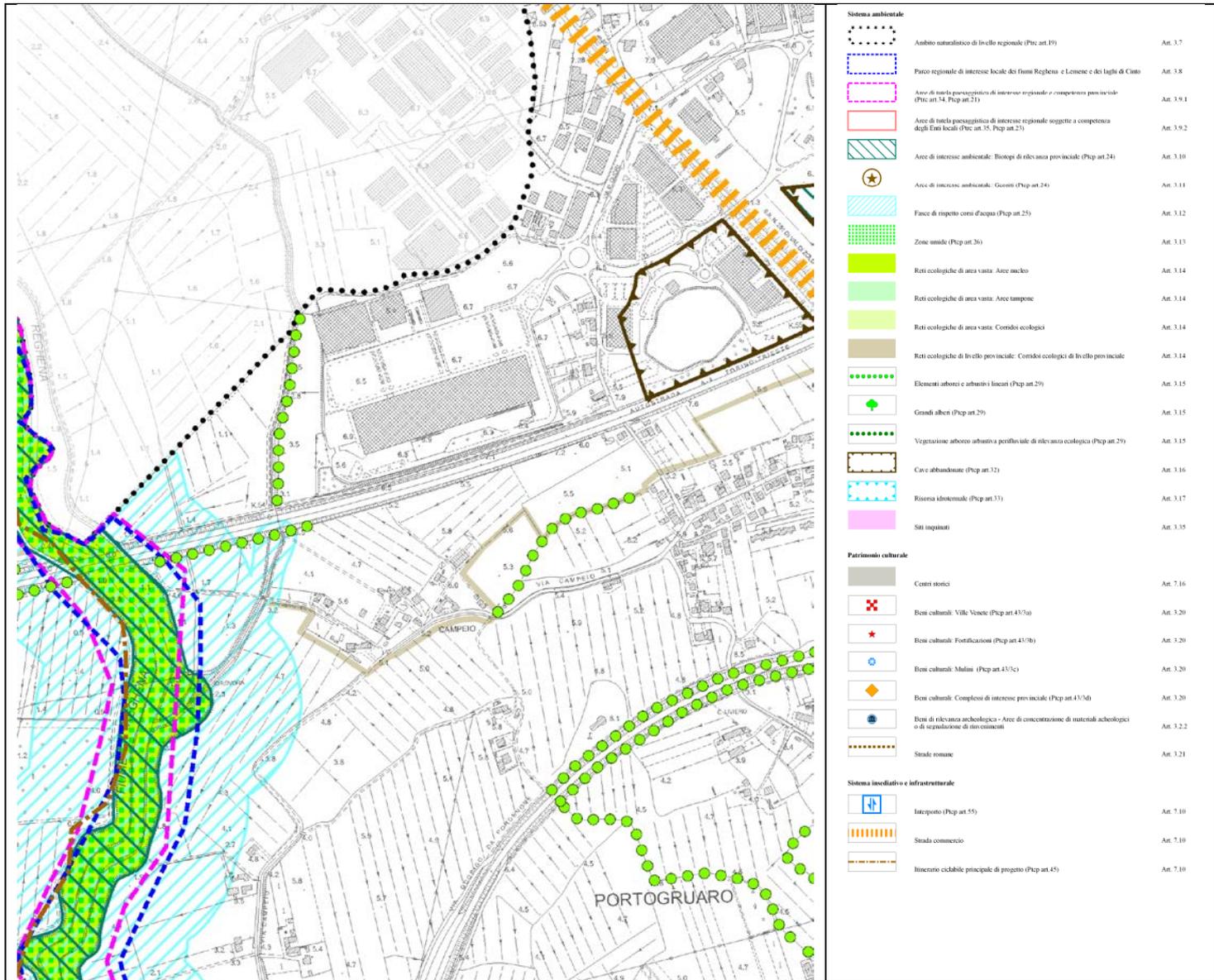
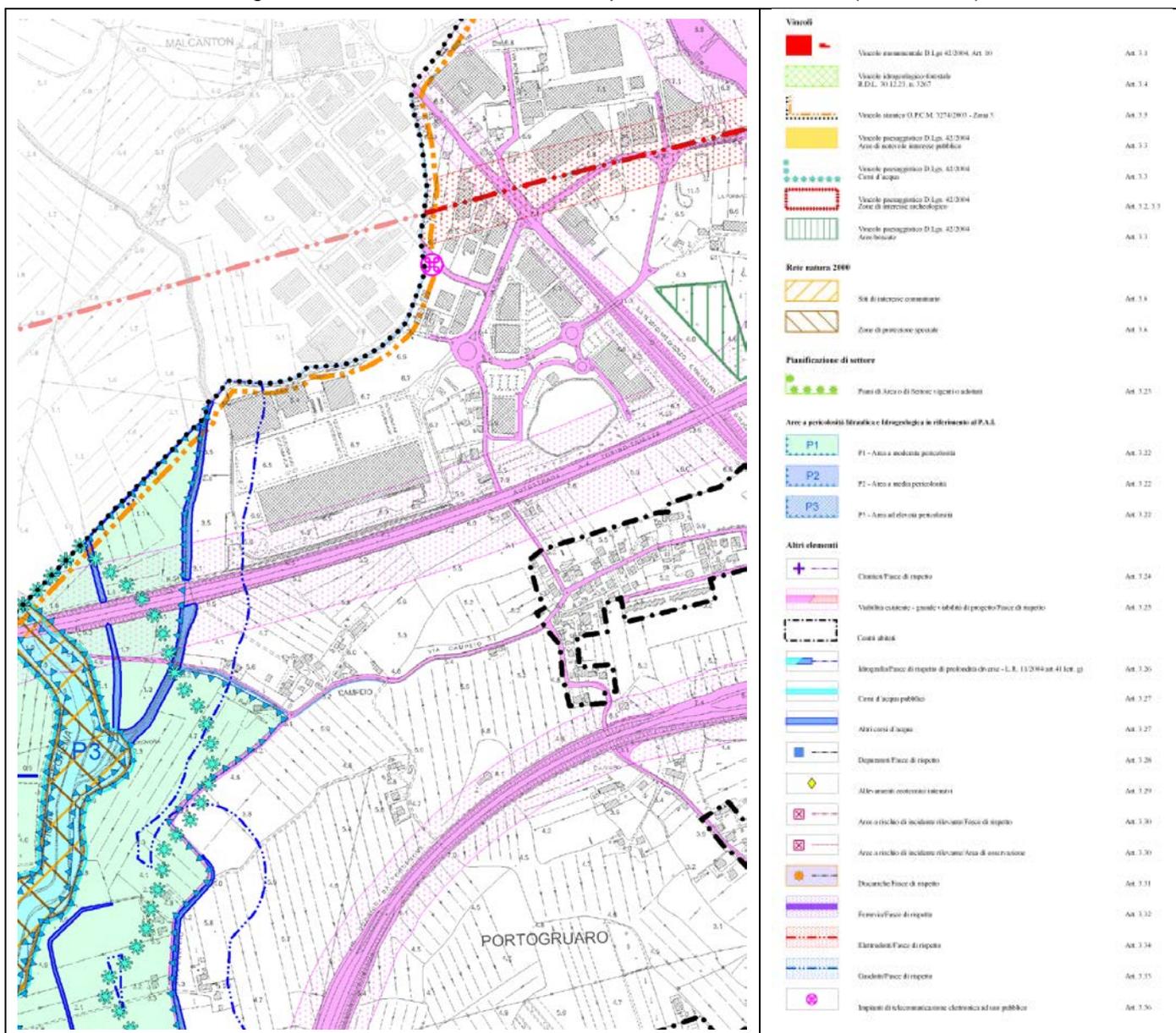


Figura 2-17 - Carta dei vincoli e della pianificazione di settore (Fonte: PAT).



L'area di intervento non è interessata dalla presenza di nessun vincolo.

2.7 CONCLUSIONI CIRCA LA COERENZA DELL'INTERVENTO

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione e di programmazione vigenti, è emersa la totale compatibilità dell'intervento proposto rispetto agli indirizzi, alle indicazioni e ai vincoli posti in essere dagli strumenti stessi.

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 PRINCIPALI PARAMETRI URBANISTICI

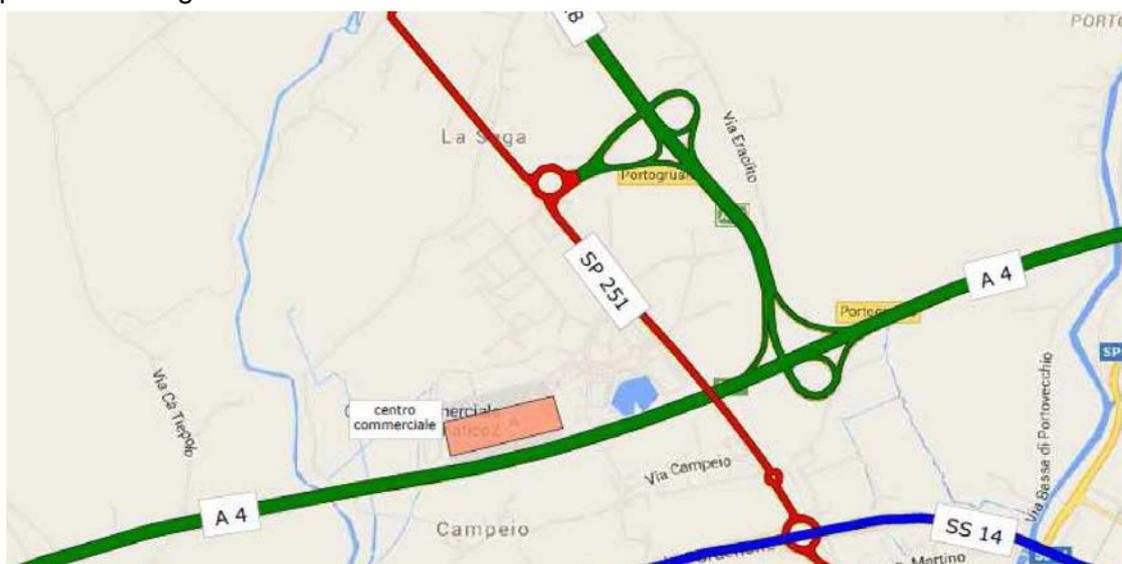
L'edificio oggetto di istanza, denominato "Centro Commerciale Adriatico 2", è un immobile a destinazione Commerciale sito nel Comune di Portogruaro (VE), in Via Prati Guori 29.

Si riportano di seguito i principali dati urbanistici:

- Superficie fondiaria 106.478 mq
- Superficie coperta 35.509 mq
- Superficie lorda di pavimento 38.279 mq
- Superficie a parcheggio 42.575 mq di cui 4.431 mq permeabili
- Superficie a verde 13.000 mq

3.2 ACCESSIBILITÀ

Il Centro Commerciale è ubicato in una porzione di territorio a ridosso di importanti infrastrutture viarie di livello interregionale: in direzione est-ovest (autostrada A4 Torino - Trieste), in direzione nord-sud (bretella autostradale A28 Portogruaro -Pordenone - Conegliano), di livello Regionale: in direzione est-ovest la variante della SS 14 all'abitato di Portogruaro (tangenziale Odorico da Pordenone) e di livello sopra – comunale: in direzione nord-sud la SP 251 della "Val di Zoldo e Val Cellina", che collega Portogruaro con Pordenone e rappresenta l'asse di viabilità primaria sul quale si convogliano i flussi di entrata e uscita dal Centro.



L'ambito è anche servito dal trasporto pubblico e in particolare dalla linea di TPL urbano gestita dall'ATAP che collega Portogruaro - Autostazione con Pordenone e dalla linea di TPL urbano gestita dall'ATVO che collega Portogruaro. L'offerta di trasporto pubblico si rivolge pertanto all'intera zona commerciale che gravita lungo via Prati Guori a partire dall'intersezione con la SP 251, ha un numero di corse giornaliere che si possono ritenere soddisfacenti, anche in considerazione di uno scarso utilizzo complessivo da parte degli abitanti di Portogruaro

3.3 FABBISOGNO ENERGETICO E PRODUZIONE

I principali consumi energetici del "Centro Commerciale Adriatico 2" sono dovuti al condizionamento estivo, al riscaldamento invernale, alla ventilazione e all'illuminazione.

Il Centro Commerciale è stato inaugurato nel 1991 ed ha beneficiato di due interventi di ristrutturazione significativi che hanno migliorato le prestazioni energetiche iniziali:

- ristrutturazione nel 2009 con sostituzione di tutti i rooftop dedicati alla produzione ed emissione del calore a servizio della galleria;
- ampliamento nel 2011 di c.a. 8.220 mq.

I dati a disposizione riguardo il fabbisogno energetico del Centro Commerciale sono relativi agli attestati di certificazione energetica, emessi in occasione della locazione delle unità immobiliari ed in occasione dei lavori di ristrutturazione, e quindi relativi solo al consumo di energia primaria per la climatizzazione invernale.

3.3.1 **CLIMATIZZAZIONE INVERNALE**

I negozi hanno impianti autonomi ad espansione diretta in pompa di calore mentre la galleria commerciale è costituita da Roof Top ad espansione diretta condensati ad aria per il raffrescamento e con bruciatore a gas metano a scambio diretto per il riscaldamento dell'aria.

L'ipermercato presenta n.9 Roof Top mentre la mall n.6 Roof Top.

Gli uffici direzionali del Centro Commerciale sono caratterizzati da un impianto di climatizzazione autonomo ad espansione diretta in pompa di calore del tipo VRV.

La distribuzione dell'aria nel mall avviene mediante un sistema di canalizzazioni di mandata e ripresa, in lamiera zincata ed isolamento posto all'esterno del canale, ed immissione negli ambienti mediante diffusori lineari.

Il rinnovo dell'aria primaria è eseguito mediante recuperatori di calore a flussi incrociati ad alto rendimento.

La termoregolazione viene eseguita agendo sui terminali di regolazione dei Roof Top e monitorando la temperatura mediante sonde poste sulla ripresa dell'aria o direttamente in ambiente.

La portata di aria esterna è controllata mediante l'azionamento sulle serrande poste sulle prese di aria esterna e di espulsione ed in base ad una sonda di presenza persone installata sulla ripresa dell'aria, in grado di misurare il tasso di CO₂ ambientale.

In base alle condizioni climatiche esterne-interne, l'impianto di supervisione e telecontrollo è in grado di azionare la modalità di free-cooling e regolazione mediante sonda entalpica, in modo tale da poter controllare il carico latente da immettere nei locali.

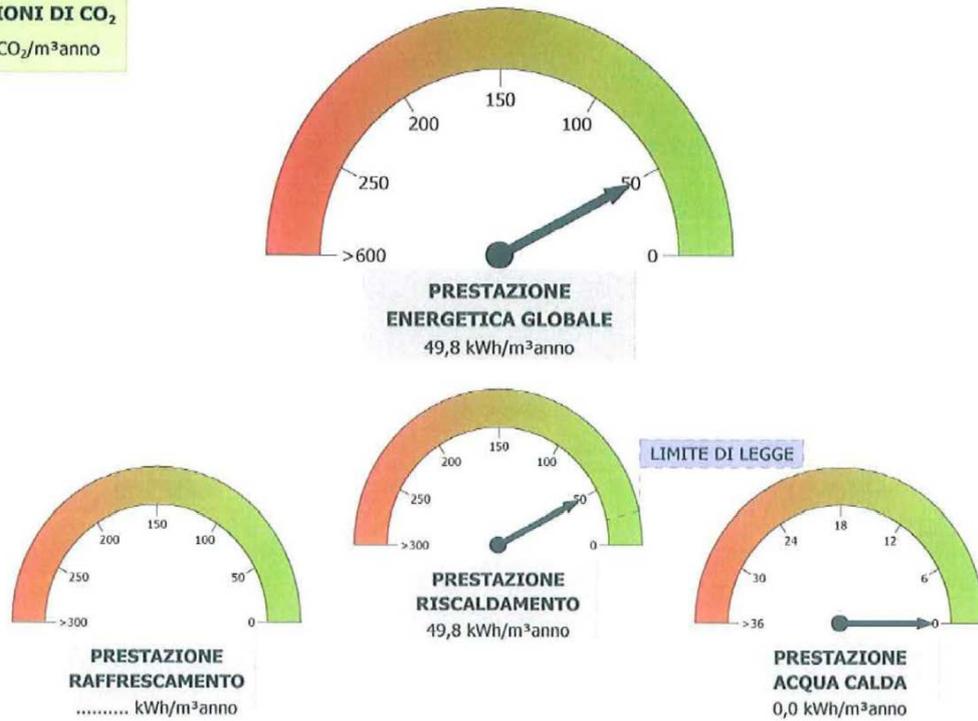
Dagli Attestati di Certificazione Energetica prodotti nel 2011 per le unità immobiliari e per la galleria del Centro Commerciale esistente, risulta un indice di prestazione energetica medio Epi di c.a. 50 kWh/mc anno attestando l'immobile in classe F.

Dall'Attestato di Qualificazione Energetica prodotto nel 2012 per l'intervento di ristrutturazione, la porzione in ampliamento risulta con indice di prestazione energetica in climatizzazione invernale pari a 18,2 kWh/mc anno attestando l'immobile in classe C.

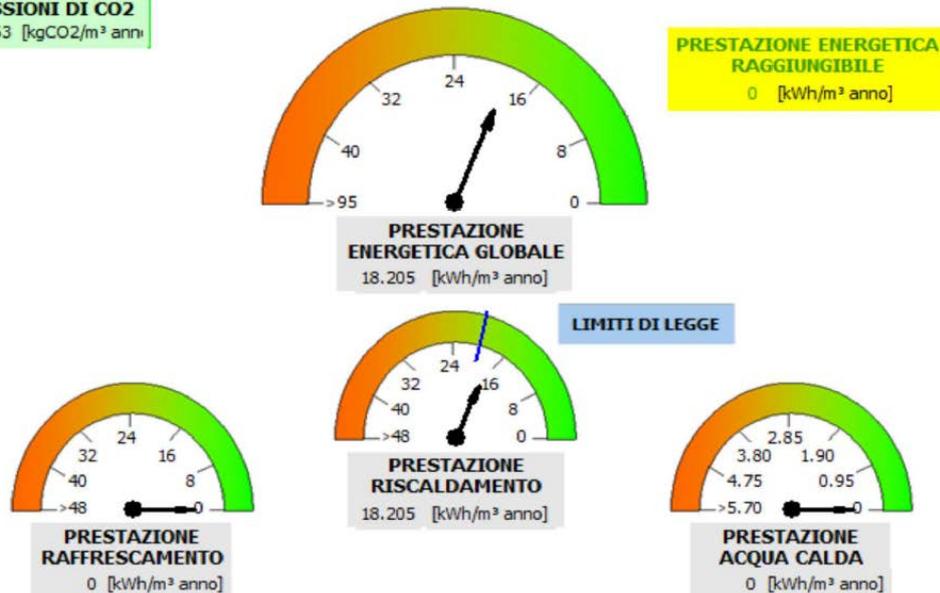
AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

EMISSIONI DI CO₂
9,7 kgCO₂/m³anno



EMISSIONI DI CO₂
3.63 [kgCO₂/m³ anno]



3.3.2 CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

I negozi hanno impianti autonomi ad espansione diretta in pompa di calore mentre la galleria commerciale è costituita da Roof Top ad espansione diretta condensati ad aria per il raffrescamento. L'ipermercato presenta n.9 Roof Top mentre la Mall n.6 Roof Top.

Gli uffici direzionali del Centro Commerciale sono caratterizzati da un impianto di climatizzazione autonomo ad espansione diretta in pompa di calore del tipo VRV.

I sistemi di emissione sono gli stessi descritti per la climatizzazione invernale.

Non essendo state eseguite Diagnosi Energetiche sul complesso edilizio e non essendo stati emessi Attestati di Prestazione Energetica con le nuove disposizioni normative (rif. D.Lgs. 192/05 aggiornato al D.M. 26 Giugno 2015), non sono disponibili informazioni sulle prestazioni energetiche degli impianti di condizionamento, ventilazione ed illuminazione.

3.4 GESTIONE DELLE ACQUE

3.4.1 ACQUE REFLUE

Lo smaltimento delle acque nere provenienti dai negozi di vicinato, aree food e servizi igienici pubblici è realizzato attraverso una rete funzionante a gravità e collegata, attraverso tubazioni in PVC, alla rete di smaltimento esterna all'edificio (anch'essa realizzata con tubazioni in PVC); la linea di scarico principale, che corre sul fronte dell'edificio, funge da collettore per le tubazioni di scarico provenienti dal Centro Commerciale.

Le linee di scarico provenienti dal Centro Commerciale, prima di immettersi nella collettore di scarico principale, sono rese ispezionabili attraverso l'utilizzo di apposito sifone Firenze.

Le linee di scarico provenienti invece dalle ristorazioni presenti all'interno del Centro Commerciale vengono inizialmente convogliate all'interno di apposite vasche condensagrassi, e solo successivamente, il flusso di scarico viene collegato al sifone Firenze posto prima del collegamento al collettore principale. Il funzionamento a gravità è garantito dal valore di pendenza costante (pari al 1%) distribuito su tutta la lunghezza del collettore di scarico principale; tale tubazione termina all'interno di un pozzetto di raccolta acque reflue all'interno del quale è posizionata una coppia di elettropompe per liquami con girante trituratrice adatta allo scopo specifico di triturazione ed reinvio dei liquami verso il depuratore ubicato a poca distanza dal Centro Commerciale.

3.4.2 ACQUE METEORICHE

Le acque meteoriche delle coperture vengono convogliate all'interno del sistema di tubazioni che scaricano le acque direttamente su corso d'acqua ubicato nelle vicinanze del Centro Commerciale.

I pluviali vengono infatti convogliati all'interno di due collettori realizzati in CLS e collegati tra di loro per creare due anelli.

Le acque meteoriche del parcheggio esterno vengono convogliate verso sistemi di separazione acque di prima pioggia e disoleatore. La prima pioggia confluisce in una vasca a tenuta mentre la seconda pioggia viene convogliata nel sistema di tubazioni di scarico verso il corso d'acqua che scorre nelle vicinanze.

3.4.3 PRODUZIONE E GESTIONE RIFIUTI

Attualmente il centro commerciale effettua la raccolta differenziata avvalendosi direttamente della Società ASVO S.p.A. (Ambiente Servizi Venezia Orientale) società per azioni a capitale interamente pubblico costituita dagli 11 comuni del mandamento di Portogruaro, con le seguenti modalità:

- 1 Compattatore Carta e Cartone (rifiuti ritirati anno 2013 97.850 Kg);
- 1 Compattatore per plastica (rifiuti ritirati anno 2013 13.300 Kg);
- 2 Cassoni rifiuti misti (rifiuti ritirati anno 2013 106.490 Kg);
- Imballi in legno conferiti nell'anno 2013 4.100 Kg;
- 6 contenitori per la raccolta batterie esauste a disposizione della clientela (quantità ritirata non disponibile)

3.5 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO

L'ampliamento della sola superficie di vendita per 900 mq, afferenti al settore non alimentare, aggiuntiva rispetto alla superficie di vendita di mq. 19.450, già autorizzata e attiva, sarà conseguita mediante utilizzo di spazi già presenti nel centro ed attualmente adibiti a magazzino della grande struttura di vendita (Carrefour), tali spazi possiedono già idonea destinazione d'uso e saranno modificati per creare i nuovi locali sede dell'esercizio commerciale di nuova realizzazione.

Il progetto non comporta la realizzazione di nuove capacità edificatorie rispetto alla SLP già autorizzata, essendo prevista una mera rimodulazione degli spazi interni.

Pertanto, la richiesta di ampliamento della superficie di vendita:

- non comporta interventi di nuova edificazione, non prevedendosi, pertanto, la realizzazione di nuovi edifici/manufatti, essendo, di contro, previsto l'apprestamento di mere opere interne di spostamento e di riorganizzazione delle pareti divisorie;
- non determina incrementi della SLP del complesso commerciale;
- non comporta alcuna variazione ai sistemi di approvvigionamento e scarico delle acque già previsti e autorizzati per la struttura esistente;
- non comporta modifiche agli impianti esistenti.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1 ATMOSFERA: CLIMATOLOGIA

4.1.1 CARATTERISTICHE CLIMATICHE GENERALI

Il comune di Portogruaro si trova nell'area climatica dell'Italia nord-orientale, in provincia di Venezia, gode di un clima temperato delle medie latitudini, piovoso o generalmente umido in tutte le stagioni e con estati molto calde. Le precipitazioni si concentrano nei periodi compresi tra marzo e maggio, con un leggero calo nei mesi estivi, e un riacutizzarsi nel periodo compreso tra ottobre e novembre inoltrato.

Le stazioni meteorologiche che ricadono nel comune di Portogruaro sono due, denominate Lugugnana di Portogruaro e Portogruaro Lison ed appartengono alla Rete di monitoraggio dell'ARPAV – centro meteorologico di Teolo.

Il clima del Veneto, pur rientrando nella tipologia mediterranea, presenta proprie peculiarità, dovute principalmente alla posizione climatologica di transizione soggetta a varie influenze: l'azione mitigatrice delle acque mediterranee, l'effetto orografico della catena alpina e la continentalità dell'area centro-europea. In ogni caso mancano alcune delle caratteristiche tipicamente mediterranee quali l'inverno mite (in montagna, ma anche nell'entroterra, prevalgono effetti continentali) e la siccità estiva a causa dei frequenti temporali di tipo termoconvettivo.

Si distinguono:

- a) le peculiari caratteristiche termiche e pluviometriche della regione alpina con clima montano di tipo centro-europeo;
- b) il carattere continentale della Pianura Veneta, con inverni rigidi.

In quest'ultima regione climatica si differenziano due subregioni a clima più mite: quella lacustre nei pressi del Lago di Garda, più limitata, e quella litoranea della fascia costiera adriatica.

4.1.2 ANALISI DEI DATI METEOROLOGICI

Per l'analisi dei principali parametri meteorologici sono stati utilizzati i dati raccolti dalla rete di monitoraggio dell'Ente Zona Industriale di Porto Marghera: temperatura, direzione e velocità del vento, radiazione solare globale, umidità relativa, precipitazione, pressione.

Nel seguito vengono elencate le elaborazioni effettuate dal Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia nell'anno 2014 sui dati meteorologici a livello mensile, annuale e di semestre caldo (01/04/2014 - 30/09/2014) e freddo (01/01/2014 – 31/03/2014 e 01/10/2014 - 31/12/2014) basate su:

- Temperatura: valori medi mensili, valore medio annuale, giorno tipo della temperatura nel semestre caldo e freddo.
- Vento: rosa dei venti con suddivisione in classi di velocità nel semestre caldo e freddo, giorno tipo della velocità del vento nel semestre caldo e freddo.
- Radiazione solare: valori medi mensili, valore medio annuale.
- Umidità relativa: valori medi mensili, valore medio annuale.
- Precipitazione: valori totali mensili, valore medio annuale.
- Pressione: valori medi mensili, valore medio annuale.
- Classe di stabilità atmosferica: distribuzione delle frequenze della classe di stabilità atmosferica nell'anno 2014.

Le condizioni meteorologiche medie prevalenti nell'area urbana di Venezia, tra il 1975 e il 2014, sono state caratterizzate mediante i dati storici registrati presso le postazioni meteorologiche di Ente Zona Industriale: in relazione alle temperature ed alle precipitazioni sono stati elaborati l'anno tipo (costituito dalla media degli ultimi 40 anni delle concentrazioni medie mensili di ciascun mese) e la serie storica dei valori medi annuali.

Da quanto illustrato nei paragrafi seguenti e dai risultati presentati nei precedenti rapporti annuali sulla qualità dell'aria, si può dedurre come, nell'area presa in esame, prevalgano le seguenti condizioni meteorologiche medie annuali:

- direzione prevalente del vento da NNE;
- velocità del vento non elevate (in prevalenza 2÷4 m/s);
- prevalenza della condizione di neutralità (D), seguita dalla classe di stabilità debole (E), nell'intero anno 2014; tali condizioni, mediamente, non favoriscono la dispersione degli inquinanti nell'atmosfera;
- temperatura media dell'anno tipo a 10 m s.l.m. più elevata nel mese di luglio e minima nel mese di gennaio; l'andamento della temperatura media mensile, durante l'anno 2014, non si è discostata molto dall'anno tipo. Nonostante ciò sono state misurate temperature mediamente più alte soprattutto nei mesi del semestre freddo 2014;
- precipitazioni piovose medie dell'anno tipo con due massimi, uno primaverile avanzato (maggio/giugno) ed uno autunnale (ottobre), con un minimo invernale nel mese di febbraio; l'andamento della precipitazione totale mensile, durante l'anno 2014, si è discostato significativamente dall'anno tipo: gennaio, febbraio, luglio e novembre sono stati molto più piovosi, aprile, giugno e soprattutto ottobre sono stati molto meno piovosi.

Nei paragrafi seguenti vengono analizzati i singoli parametri monitorati.

4.1.3 **SERIE STORICA DEI DATI METEOROLOGICI**

Per quanto riguarda i dati di temperatura dell'aria a 10 m s.l.m. si riportano i grafici dell'anno tipo e del valore medio annuale su base pluriennale (rilevamenti dal 1975 al 2014 a cura dell'Ente Zona Industriale, stazione n. 23).

In relazione alla quantità di precipitazioni si presentano analoghe elaborazioni. E' inoltre stata calcolata la linea di tendenza della serie storica di temperatura e precipitazione media annuale, attraverso la regressione lineare delle medie annuali degli ultimi 40 anni.

Figura 4-1 - Anno-tipo temperatura dell'aria a 10 m (anni 1975-2014) Stazione EZI n. 23

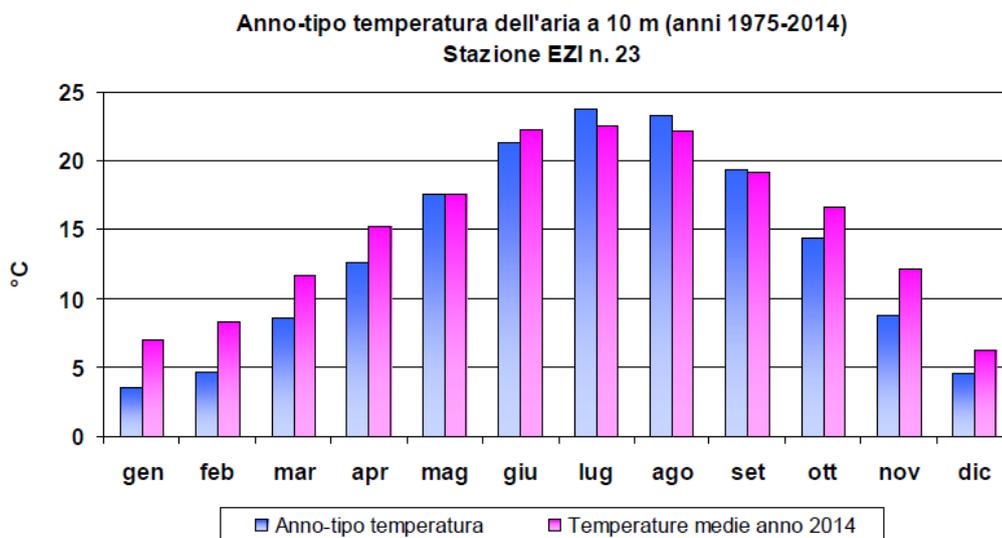
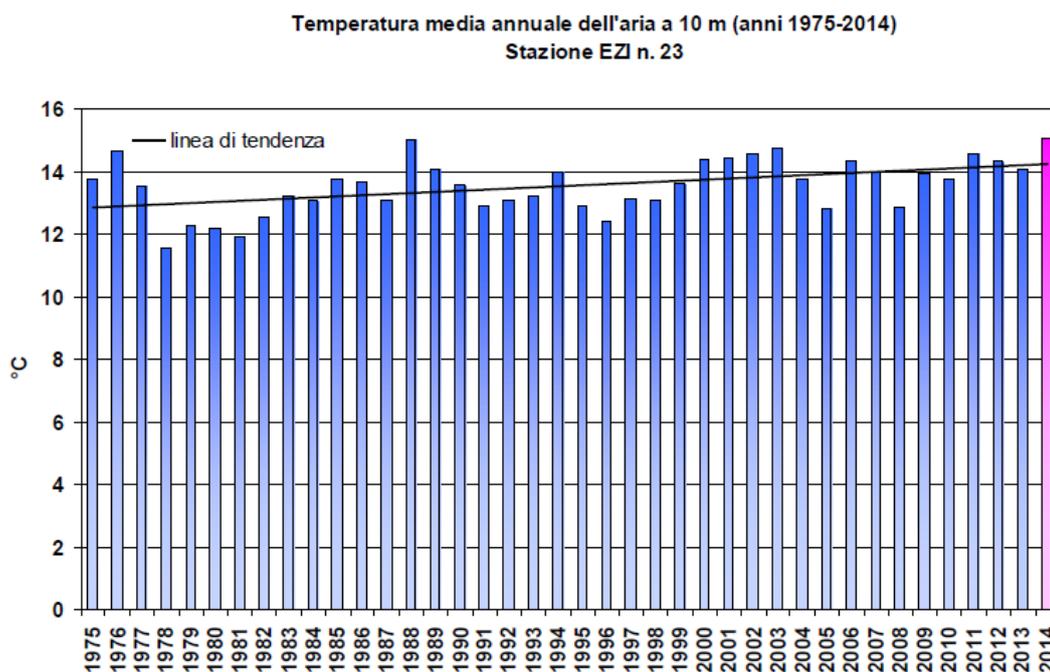


Figura 4-2 - Temperatura media annuale dell'aria a 10 m (anni 1975-2014) Stazione EZI n. 23



AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-3 - Anno-tipo precipitazioni (anni 1975-2014) Stazione EZI n. 23

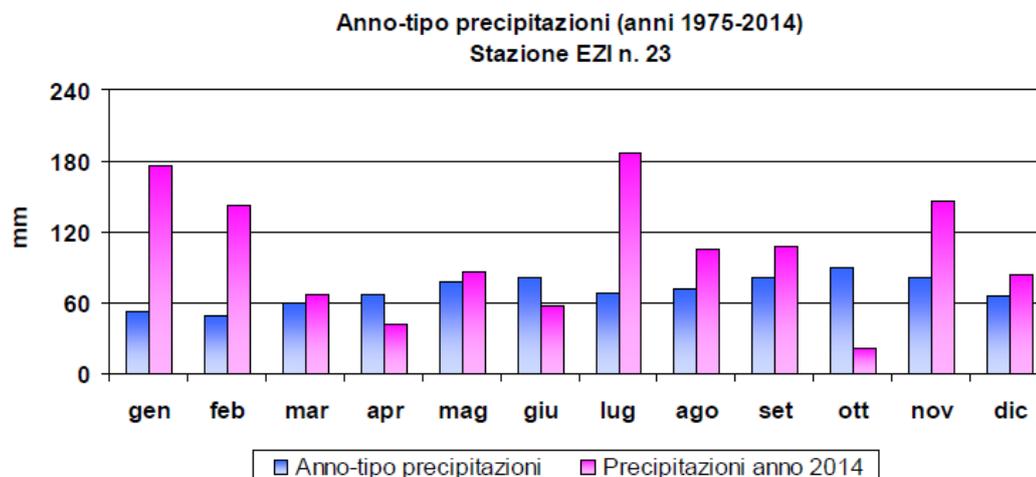
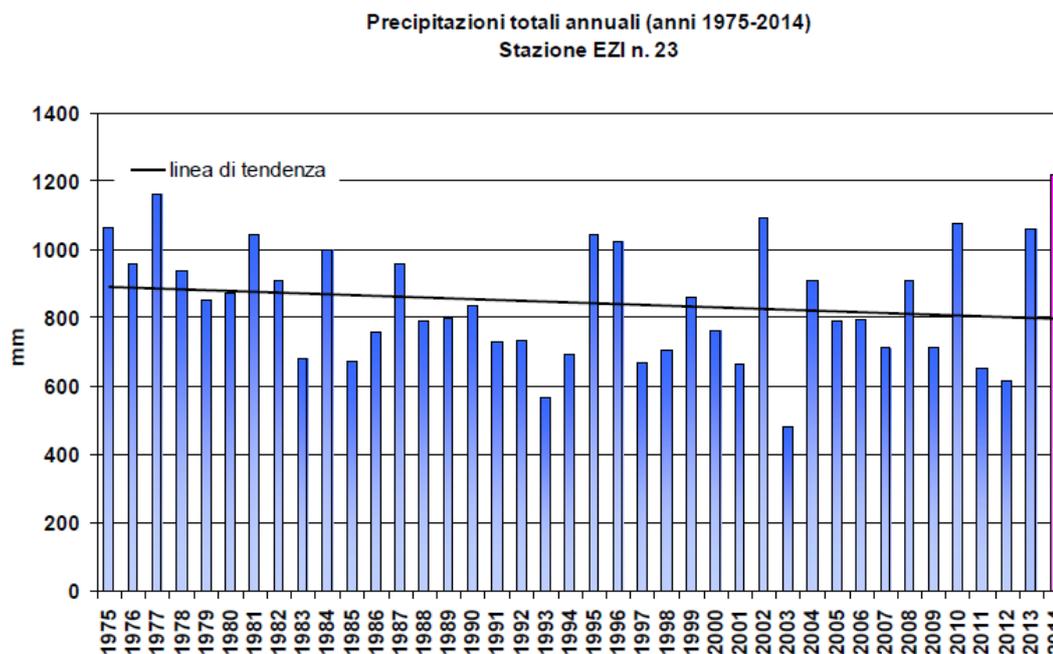


Figura 4-4 - Precipitazioni totali annuali (anni 1975-2014) Stazione EZI n. 23



4.1.4 ANDAMENTO PARAMETRI METEOROLOGICI ANNO 2014

Nel seguito sono riportate le medie mensili e la media delle medie mensili, per l'anno 2014, dei parametri meteorologici temperatura dell'aria, radiazione globale, umidità relativa, pressione atmosferica ed i totali mensili e la media dei totali mensili per la precipitazione.

Figura 4-5 - Temperatura media mensile anno 2014.

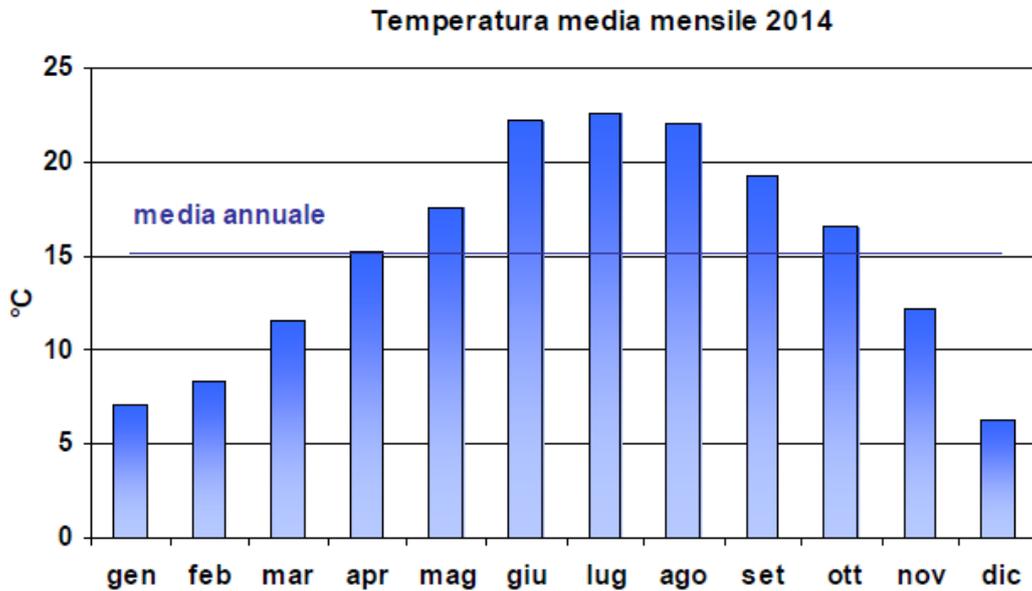


Figura 4-6 - Radiazione globale media mensile anno 2014.

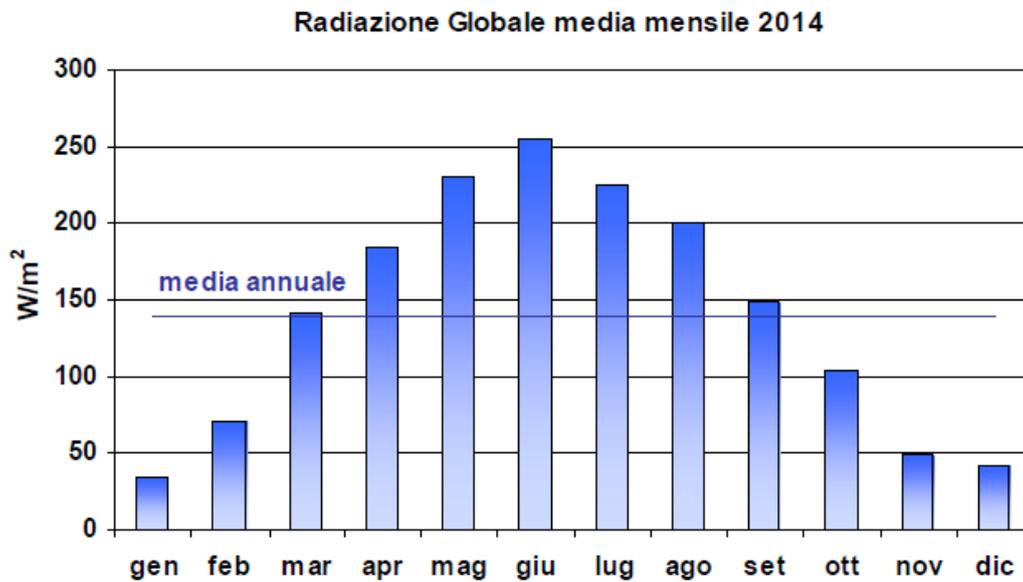


Figura 4-7 - Umidità relativa media mensile anno 2014.

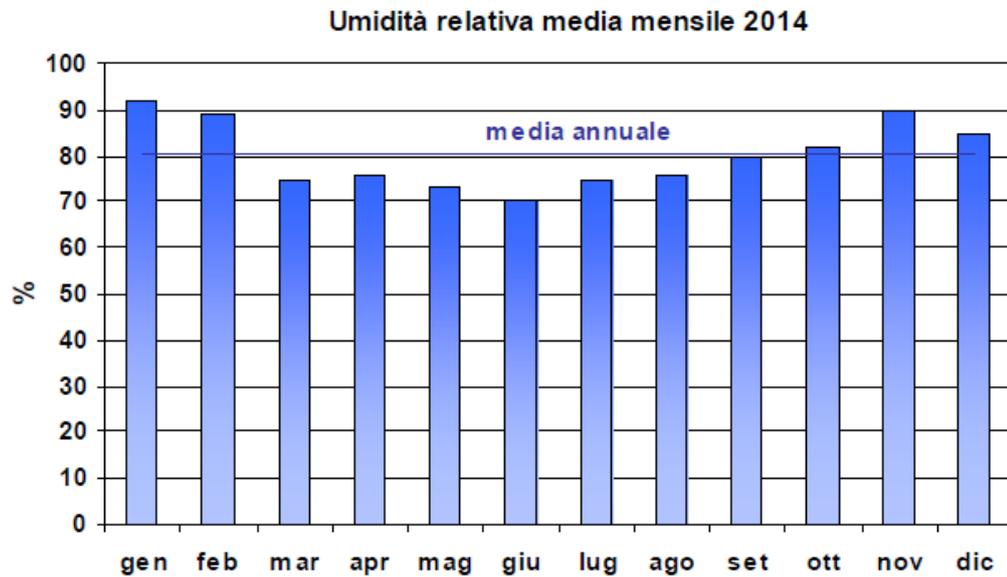


Figura 4-8 - Pressione media mensile anno 2014.

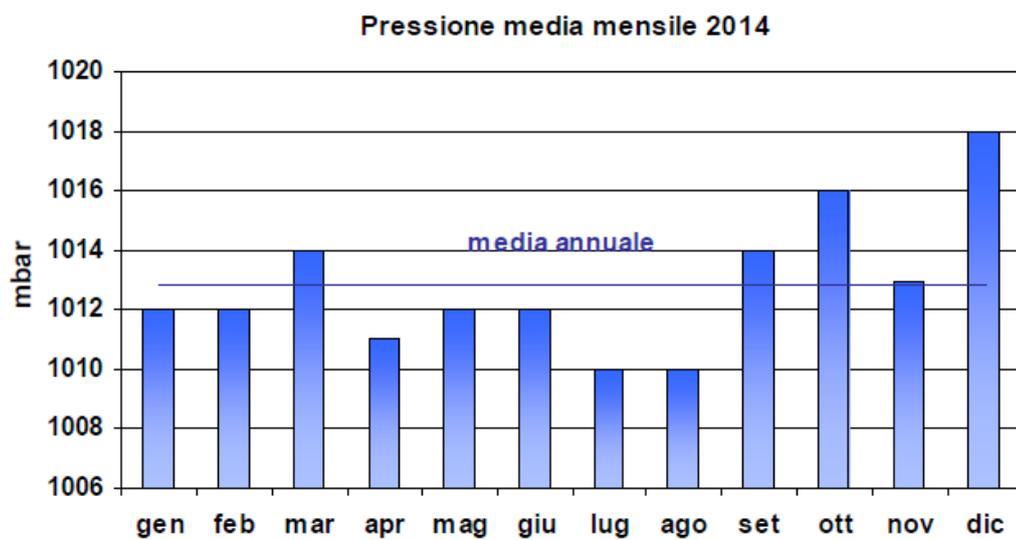
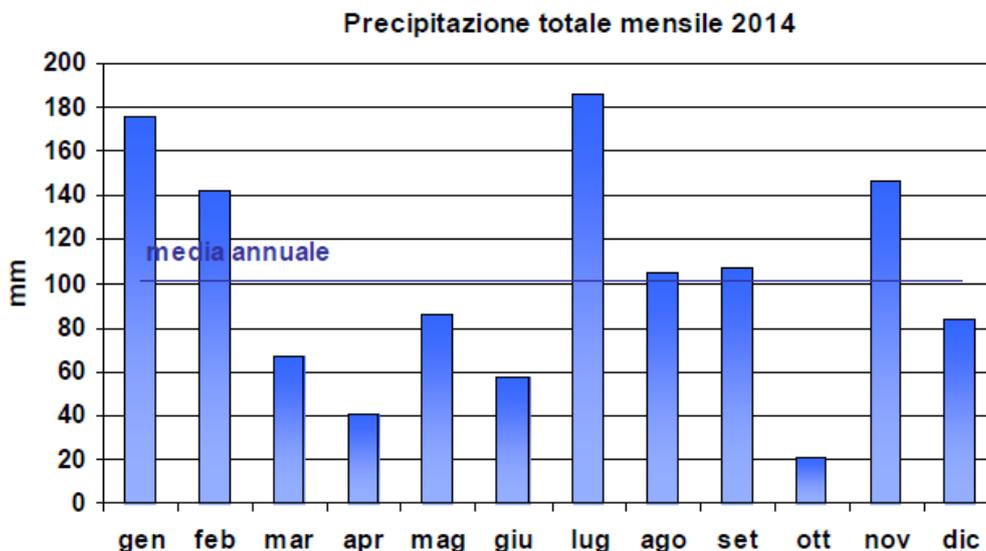


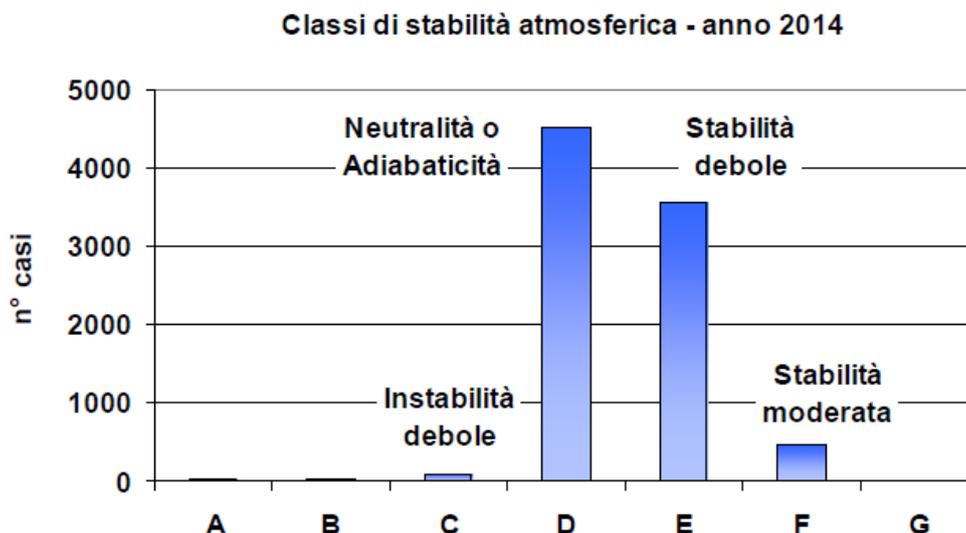
Figura 4-9 - Precipitazione totale mensile anno 2014.



4.1.5 CLASSI DI STABILITÀ ATMOSFERICA ANNO 2014

La frequenza delle classi di stabilità atmosferica (Grafico 10) è stata calcolata a partire dal gradiente verticale di temperatura ($T_3 - T_1$, temperature registrate presso la stazione n. 23 di Ente Zona Industriale. E' risultata prevalente la classe di neutralità (D), seguita dalla condizione di stabilità debole (E), nell'intero anno 2014. La stessa situazione si è verificata anche nei quattro anni precedenti, mentre prima del 2010 si verificava generalmente il contrario, cioè le condizioni di stabilità debole risultavano spesso prevalenti rispetto alle condizioni di neutralità.

Figura 4-10 - Classi di stabilità atmosferica - anno 2014.



4.1.6 CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA SEMESTRE CALDO E SEMESTRE FREDDO

La descrizione dell'ambiente atmosferico su base stagionale, oltre che essere una rappresentazione più vicina (rispetto ad andamenti annuali) ai fenomeni naturali, favorisce

anche il confronto e i commenti sul comportamento di quegli inquinanti che risentono delle variazioni stagionali.

L'anno meteorologico, quindi, è stato suddiviso in semestre "caldo" (comprendente i mesi da aprile 2014 a settembre 2014) e semestre "freddo" (comprendente i mesi da gennaio 2014 a marzo 2014 e da ottobre 2014 a dicembre 2014).

Per entrambi i periodi è stato descritto il giorno tipo (costituito dalla media sull'anno delle concentrazioni orarie di ciascuna ora del giorno) di temperatura dell'aria e velocità del vento e la rosa delle direzioni del vento prevalente (Grafico 11, Grafico 12, Grafico 13, Grafico 14).

L'andamento della temperatura dell'aria per il giorno tipo risulta quasi completamente sovrapponibile nei due periodi, salvo per l'aumento del valore assoluto nel semestre caldo. I giorni tipo presentano un trend in crescita in corrispondenza dell'insolazione diurna (che risulta leggermente anticipato e prolungato nella fase estiva).

La velocità del vento nella giornata tipo del semestre caldo è caratterizzata in generale da un incremento nelle ore centrali, durante il quale si verifica un maggiore grado di rimescolamento dell'atmosfera. Questo fenomeno non si osserva nei mesi invernali per i quali la velocità oscilla in modo relativamente contenuto attorno alla media.

Negli ultimi quattro anni la velocità media del vento nel semestre caldo è risultata leggermente maggiore rispetto a quella del semestre freddo, differenziandosi da quanto rilevato nel 2010.

Figura 4-11 - Giorno tipo temperatura dell'aria semestre caldo e freddo.

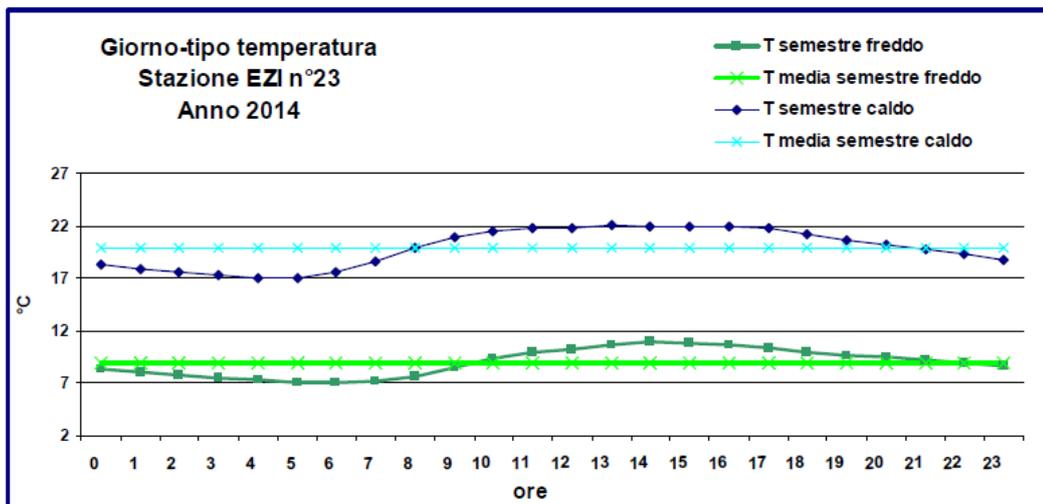
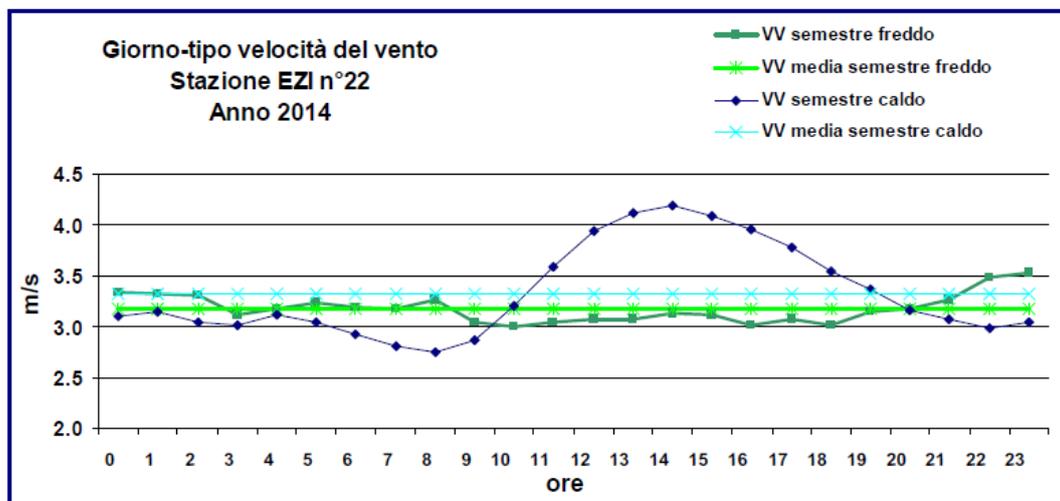


Figura 4-12 - Giorno tipo velocità del vento semestre caldo e freddo.



Per quanto riguarda la direzione e velocità del vento si riportano i dati riferiti alla stazione n. 22 dell'Ente Zona Industriale, relativi ad una quota di 40 m (la stazione n. 24 utilizzata gli anni scorsi è stata dismessa il 26/07/2014).

Il semestre caldo presenta prevalentemente venti da NNE (frequenza 15%), SE (13%) e NE (9%) e una percentuale del 53% di velocità comprese tra i 2 e 4 m/s.

Anche nel semestre freddo l'intervallo di velocità prevalente è tra i 2 e 4 m/s (nel 44% dei casi) e permangono come principali le componenti NNE e NE (frequenza 23% e 13%, rispettivamente).

Si nota che, come negli anni precedenti, la componente del vento da SE (4%) nel semestre freddo non è presente con la stessa frequenza riscontrata nel semestre caldo.

Infine si osserva che nel 2014, come avviene dall'anno 2011, la frequenza dei venti da SE nel semestre estivo è risultata leggermente superiore rispetto agli anni precedenti.

Figura 4-13 - Rosa dei venti semestre caldo 2014.

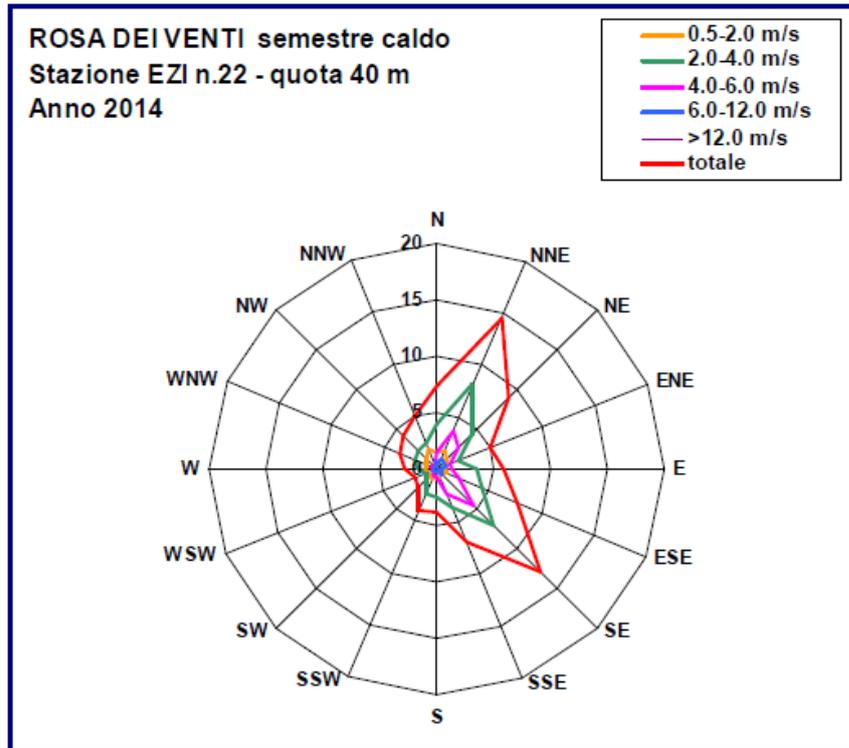
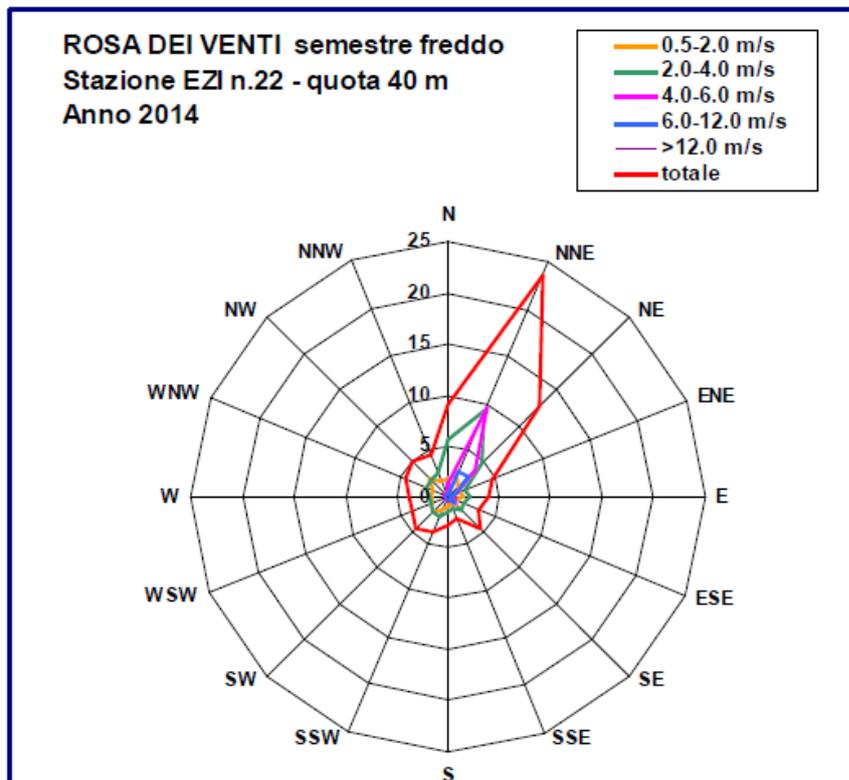


Figura 4-14 - Rosa dei venti semestre freddo 2014.



4.2 ATMOSFERA: QUALITA' DELL'ARIA

4.2.1 LA RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA IN PROVINCIA DI VENEZIA

La Rete di Monitoraggio ARPAV presente sul territorio provinciale di Venezia è attiva dal 1999, anno in cui le centraline, prima di proprietà dell'Amministrazione provinciale e comunale, sono state trasferite all'Agenzia.

Negli ultimi anni detta Rete di Monitoraggio della qualità dell'aria ha subito un processo di adeguamento alle disposizioni del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa". Nel processo di adeguamento sono state privilegiate le stazioni con le serie storiche più lunghe, cercando di ottimizzarne il numero tenendo conto degli aspetti peculiari del territorio e, al contempo, dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità.

Al fine di ottemperare a detto Decreto, ARPAV ha gestito un significativo ridimensionamento della propria Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria sia a livello regionale che provinciale. Detta riduzione ha comportato la presenza sul territorio provinciale di Venezia di cinque stazioni fisse di rilevamento e due laboratori mobili. Relativamente all'utilizzo dei mezzi mobili, è da precisare che detti mezzi sono stati impiegati per campagne di misura specifiche, effettuate in posizioni scelte dal Dipartimento Provinciale di Venezia di ARPAV, ovvero richieste da Enti locali, Associazioni, ecc., per il controllo della qualità dell'aria in particolari situazioni ambientali.

Si ricorda che tutte le stazioni della Rete ARPAV sono classificate anche in base ai "Criteria for Euroairnet" (febbraio 1999) che enunciano i principi per la realizzazione della Rete Europea di Rilevamento della Qualità dell'Aria (EURO-AIR-NET). Tale classificazione stabilisce che le stazioni di misura devono rientrare in una delle seguenti tipologie di stazioni:

- Hot spot (stazione di traffico, T)
- Background (stazione di fondo, B)
- Industrial (stazione industriale, I)

In particolare le stazioni di "Hot-spot" e di "Background" urbano e suburbano sono orientate principalmente alla valutazione, nelle principali aree urbane, dell'esposizione della popolazione e del patrimonio artistico, con particolare attenzione agli inquinanti di tipo primario (NOX, CO, SO2, PM10, benzene).

Le stazioni di "Background" rurale sono invece utilizzate per la ricostruzione, su base geostatistica, dei livelli di concentrazione di inquinanti secondari per la valutazione dell'esposizione della popolazione, delle colture, delle aree protette e del patrimonio artistico.

La citata riorganizzazione della Rete Provinciale di Venezia ha previsto, oltre alla rilocalizzazione di alcune stazioni, anche la riconfigurazione delle stazioni di monitoraggio con diversi analizzatori; durante il 2014 in alcune stazioni è stato perciò modificato il numero e il tipo di analizzatori installati. Nella Tabella 3 si riportano le sostanze inquinanti ed i parametri meteorologici sottoposti a monitoraggio presso le stazioni fisse della Rete ARPAV e le due stazioni rilocabili.

E' necessario tener presente che nel territorio provinciale veneziano nessuna delle stazioni dell'attuale Rete di Monitoraggio risponde esattamente alle caratteristiche richieste nell'Allegato III del D. Lgs. 155/10 per i siti destinati alla protezione degli ecosistemi o della vegetazione (ubicazione a più di 20 km dalle aree urbane e a oltre 5 km da altre zone edificate, impianti industriali, autostrade o strade principali con conteggi di traffico superiori a 50.000 veicoli al giorno); perciò a partire dall'anno 2012, anche per questo territorio la stazione di riferimento di background rurale è la stazione di Mansuè della provincia di Treviso.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Tabella 4-1 - Classificazione delle stazioni ARPAV per il controllo della Qualità dell'Aria in Provincia di Venezia e relativa dotazione strumentale – anno 2014.

		ID	Stazione	Collocazione	Anno attivazione	Attivazioni-dismissioni	Tipo stazione	Tipo zona
RETE REGIONALE	PROV VENEZIA	1	San Donà di Piave	provincia	1991		background (B)	urbana (U)
	COMUNE VENEZIA	2	Parco Bissuola - Mestre	urbana	1994		background (B)	urbana (U)
		3	Via Tagliamento - Mestre	urbana	2007		traffico (T)	urbana (U)
		4	Sacca Fisola - Venezia	urbana	1994		background (B)	urbana (U)
		5	Via Lago di Garda - Malcontenta	cintura urbana	2008		industriale (I)	suburbana (S)
STAZIONI DI MONITORAGGIO IN CONVENZIONE		6	Via Beccaria - Marghera	urbana	2008		traffico (T)	urbana (U)
		7	V.le Don Sturzo - Marcon	urbana	2005	disattivata a gennaio 2015	traffico (T)	urbana (U)
		8	V.le Sanremo - Spinea	urbana	2009	riattivata a novembre 2013	background (B)	urbana (U)
		9	Portogruaro	provincia	2008		rilocabile	-
		-	Unità mobile "bianca"	-	-		rilocabile	-
		-	Unità mobile "verde"	-	-		rilocabile	-

		ID	Stazione	INQUINANTI											PARAMETRI METEO													
				SO2	NOX	CO	O3	H2S	BTEX a	BTEX m	PM2.5 a	PM2.5 m	PM10 a	PM10 m	IPA	Metalli	DV	VV	TEMP	U REL	Pioggia	RSOLN	RSOLG	PRESS				
RETE REGIONALE	COMUNE VENEZIA	1	San Donà di Piave		o		o							o						o	o							
		2	Parco Bissuola - Mestre	o	o		o		o			o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
		3	Via Tagliamento - Mestre	o	o	o									o													
		4	Sacca Fisola - Venezia	o	o		o	o										o	o	o	o	o						
		5	Via Lago di Garda - Malcontenta	o	o	o						o		o	o	o	o	o	o	o	o	o						
STAZIONI DI MONITORAGGIO IN CONVENZIONE		6	Via Beccaria - Marghera		o	o								o						o	o							
		7	V.le Don Sturzo - Marcon											o														
		8	V.le Sanremo - Spinea		o	o	o							o						o	o	o	o	o	o	o	o	
		9	Portogruaro											o														
		-	Unità mobile "Bianca"	o	o	o	o		o					o		o	o	o	o	o	o	o					o	
		-	Unità mobile "Verde"	o	o	o	o		o					o		o	o	o	o	o	o	o					o	

a = metodo automatico

m = metodo manuale

o = misure presenti durante l'anno 2014

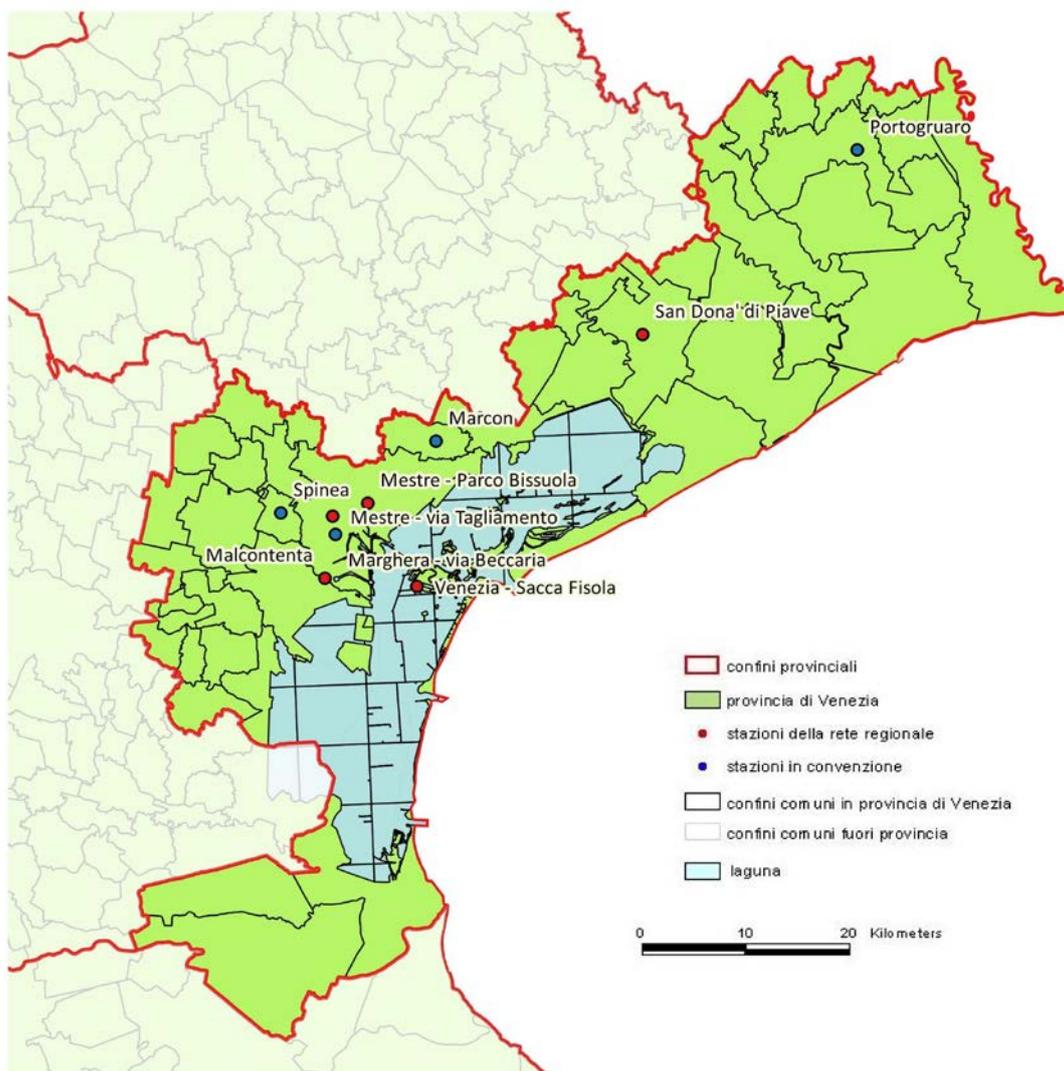
o = misure utilizzate a spot durante l'anno 2014

o = misure dismesse durante l'anno 2014

o = misure attivate durante l'anno 2014

Nella Figura 4-15 è rappresentata la distribuzione territoriale delle postazioni di rilevamento degli inquinanti.

Figura 4-15 - Localizzazione delle stazioni fisse di misura.



4.2.2 LA QUALITÀ DELL'ARIA NELL'AMBITO DI INTERVENTO

Per la caratterizzazione della qualità dell'aria si fa riferimento a quanto presentato nel Rapporto Annuale sulla Qualità dell'Aria della provincia di Venezia per l'anno 2014 (pubblicato nel 2015). Sul territorio comunale di Portogruaro è presente una centralina fissa per il monitoraggio della qualità dell'aria che però misura solo il PM2.5. Si è fatto pertanto riferimento ai dati delle centraline della rete provinciale. Nel seguito si riportano i trend annuali rimandando alla relazioni periodiche per i dati dei singoli anni.

La valutazione dei dati delle stazioni fisse di monitoraggio utilizzate in Provincia di Venezia ed il loro andamento nell'ultimo decennio forniscono un'indicazione dello stato della qualità dell'aria, simbolicamente e sinteticamente rappresentato nella tabella successiva.

Parametro	Anni considerati	Trend	Criticità 2014
Biossido di zolfo (SO ₂)	2003-2014		
Monossido di carbonio (CO)	2003-2014		
Biossido di azoto (NO ₂)	2004-2014		
Ozono (O ₃)	2003-2014		
Benzene (C ₆ H ₆)	2003-2014		
Benzo(a)pirene	2003-2014		
Particolato atmosferico (PM ₁₀ e PM _{2.5})	2003-2014		
Metalli pesanti (As, Cd, Ni, Pb)	2003-2014		

Legenda

Tendenza nel tempo		Criticità	
In miglioramento		Criticità assente, situazione positiva	
Stabile o oscillante		Criticità moderata o situazione incerta	
In peggioramento		Criticità elevata	

Per ogni inquinante considerato viene fornita di seguito anche un'analisi più dettagliata di confronto con i valori limite previsti dalla normativa ed in particolare dal Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "Qualità dell'aria ambiente - Attuazione della Direttiva 2008/50/CE", in vigore dal 1 ottobre 2010.

4.2.2.1 Biossido di zolfo

Dall'anno 2003 all'anno 2014 le concentrazioni di biossido di zolfo misurate nelle stazioni fisse di monitoraggio ARPAV4 in Provincia di Venezia, hanno sempre rispettato la soglia di allarme e i valori limite orario e giornaliero, ad eccezione di 2 ore di superamento del valore limite orario di 350 µg/m³ (da non superare più di 24 volte all'anno) rilevate in via Bottenigo a Marghera nel 2005.

La tendenza della serie storica è verso la stabilizzazione dei valori medi ambientali su concentrazioni non significative, confermando il fatto che il biossido di zolfo non costituisce un inquinante primario critico.

La sostituzione dei combustibili, quali gasolio o olio, con gas metano, unitamente alla riduzione del tenore di zolfo nei combustibili, hanno contribuito a ridurre le emissioni di questo gas a valori ampiamente inferiori ai limiti normativi.

4.2.2.2 Monossido di carbonio

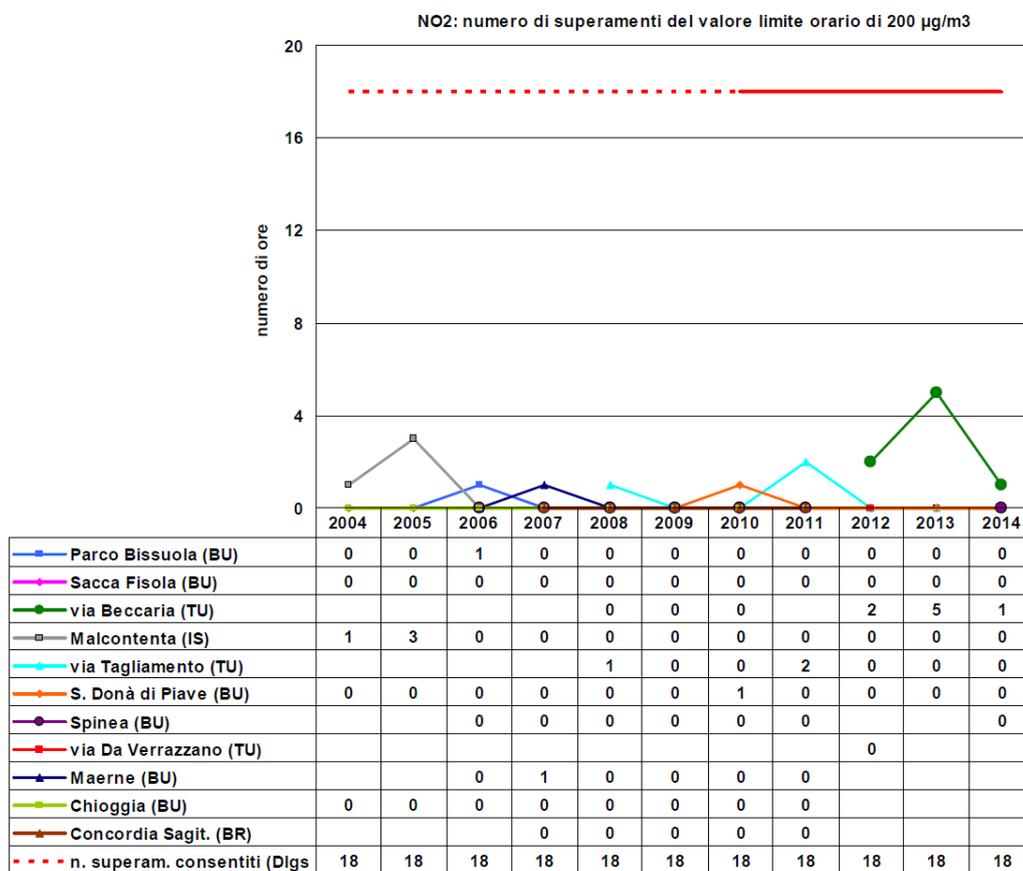
Dall'anno 2003 all'anno 2014 le concentrazioni di monossido di carbonio misurate nelle stazioni fisse di monitoraggio ARPAV5 in Provincia di Venezia, hanno sempre rispettato il valore limite di 10 mg/m³.

La tendenza della serie storica per l'area urbana di Venezia è verso la stabilizzazione dei valori monitorati su concentrazioni medie inferiori a 1 mg/m³. Ad oggi il monossido di carbonio rappresenta un inquinante che non desta preoccupazione.

4.2.2.3 Biossido di azoto

Con riferimento al numero di superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³ da non superare più di 18 volte all'anno, valido dal 2010 e prima con un margine di tolleranza (D. Lgs. 155/10), la serie storica riportata in Grafico 37 evidenzia alcune ore di superamento; si è trattato tuttavia solo di eventi sporadici e comunque sempre in numero inferiore al limite massimo consentito di 18 volte per anno. Nel 2009 e nel 2010 non sono stati registrati superamenti, ad eccezione di un'ora a San Donà di Piave nel 2010. Nel 2011 e nel 2012 sono state misurate due ore di superamento, rispettivamente presso la stazione di via Tagliamento e presso la stazione di via Beccaria. Nel 2013 e nel 2014 sono state misurate, rispettivamente, cinque ore e un'ora di superamento (il giorno 12/12/2014) presso la stazione di via Beccaria.

Figura 4-16 - Numero di superamenti del valore limite orario di 200 µg/m³.



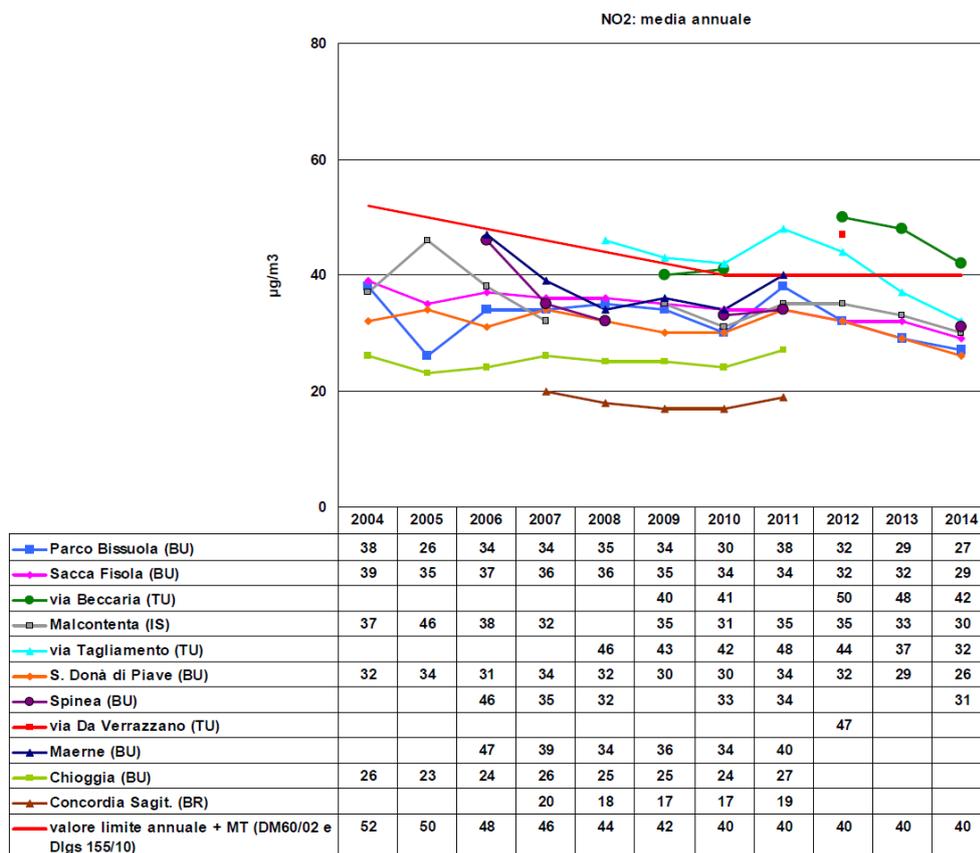
Dal confronto, invece, delle concentrazioni medie annuali di NO₂, registrate dal 2004 al 2014, si notano presso le stazioni di traffico valori spesso superiori al limite annuale di 40 µg/m³, valido dal 2010 e prima con un margine di tolleranza (D. Lgs. 155/10). Il superamento del limite annuale, aumentato del margine di tolleranza, è stato costantemente registrato presso la stazione di traffico urbano di via Tagliamento dal 2008 al 2012. Nel 2013 e nel 2014 tale limite è stato superato solo in via Beccaria a Marghera.

Le medie annuali di NO₂ del 2014 sono inferiori rispetto a quelle del 2013 presso tutte le stazioni monitorate, in particolare per le stazioni di traffico di via Beccaria e via Tagliamento.

Presso la maggior parte delle stazioni la media annuale 2014 è il valore minimo registrato negli ultimi undici anni.

Valutando nel complesso l'andamento pluriennale si può osservare un lieve miglioramento della qualità dell'aria nel lungo termine per quanto riguarda il parametro NO2.

Figura 4-17 – Media annuale.

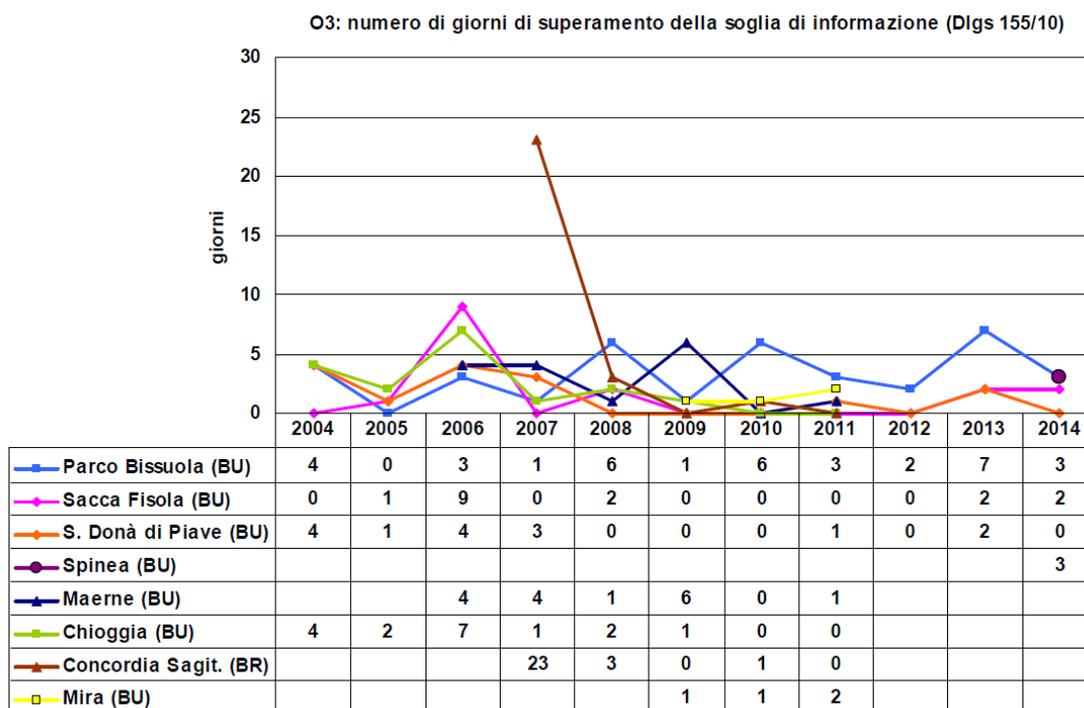


4.2.2.4 Ozono

Con riferimento al numero di giorni di superamento della soglia di informazione oraria di 180 µg/m3 (D. Lgs. 155/10), nel Grafico 39 si riporta l'andamento dei giorni di superamento per gli anni compresi tra il 2004 ed il 2014, per otto stazioni di monitoraggio.

Si conferma un andamento variabile dovuto principalmente all'effetto indotto dalle stagioni estive più o meno calde e ventose.

Figura 4-18 – numero di giorni di superamento della soglia di informazione (Dlgs 155/10).



La soglia di allarme oraria di 240 µg/m³ è stata superata nell'estate del 2006 a Chioggia (1 giorno), Sacca Fisola e San Donà di Piave (2 giorni) e nell'estate del 2007 in via Bottenigo a Marghera, a Maerne ed a Concordia Sagittaria (1 giorno). Tale soglia non è stata più superata negli anni successivi.

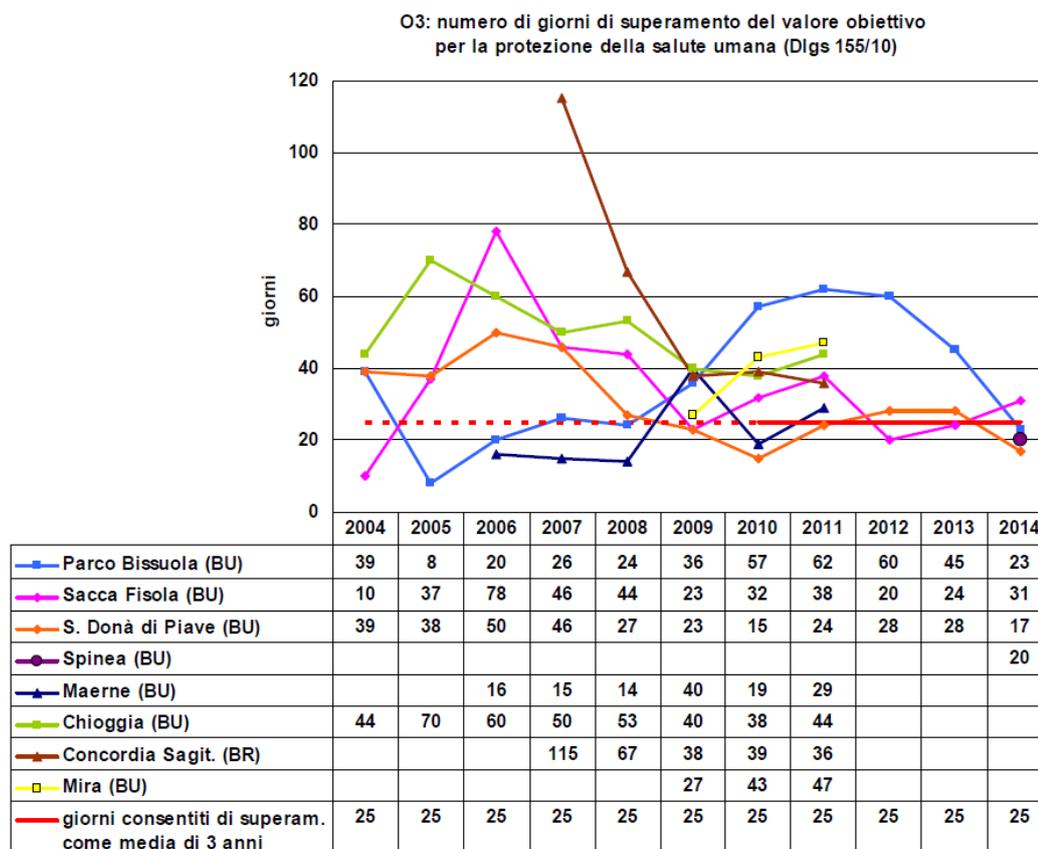
Con riferimento all'obiettivo a lungo termine di 120 µg/m³ (Grafico 40), l'andamento dei superamenti è piuttosto simile a quello della soglia d'informazione.

I frequenti superamenti dell'obiettivo a lungo termine di 120 µg/m³, che corrisponde anche al valore obiettivo per la protezione della salute umana, da non superare per più di 25 giorni all'anno come media su tre anni, valido a partire dal 2010 e da valutare nel 2015 con riferimento al triennio 2012 - 2014, pone l'ozono tra gli inquinanti critici.

Dal 2012 al 2014, infatti, la stazione di Parco Bissuola ha registrato mediamente 43 giorni di superamento del valore obiettivo, la stazione di Sacca Fisola ha registrato mediamente 25 giorni di superamento e la stazione di San Donà di Piave 24 giorni; perciò il valore obiettivo non è ad oggi rispettato presso la stazione di Parco Bissuola. Tale dato indica che le concentrazioni medie di fondo dell'ozono sono ancora troppo elevate rispetto agli standard imposti dalla Comunità Europea.

Il superamento del valore obiettivo, limite più stringente rispetto all'obiettivo a lungo termine e valutato nel 2015 con riferimento al triennio 2012 - 2014, conferma la necessità di agire riducendo le fonti emittenti dei precursori dell'ozono

Figura 4-19 – numero di giorni di superamento del valore obiettivo per la protezione della salute umana (Dlgs 155/10)



Il valore obiettivo per la protezione della vegetazione ($18.000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$, calcolato come AOT40 sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio) viene calcolato per le stazioni di tipologia "background rurale". La verifica del conseguimento di questo valore obiettivo è effettuata per la prima volta nel 2015, sulla base della media dei valori di AOT40 calcolati nei cinque anni precedenti. Si ricorda che nel territorio provinciale veneziano, a partire dall'anno 2012, non sono più presenti stazioni della Rete Regionale di tipologia background rurale poiché, in ottemperanza al D. Lgs. 155/10, è rappresentativa anche per questo territorio la stazione di Mansuè della provincia di Treviso.

L'AOT40, calcolato come media del quinquennio 2010-2014 per la stazione di background rurale di Mansuè, è pari a $29885 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$, quindi superiore al valore obiettivo di $18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$. Anche presso le altre stazioni di medesima tipologia della Rete regionale tale valore obiettivo non è stato rispettato.

4.2.2.5 Benzene

Si riporta nella figura successiva il confronto tra le medie annuali della concentrazione di benzene registrata dal 2003 al 2014 presso le stazioni di monitoraggio della Provincia di Venezia, in riferimento al valore limite annuale di $5.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ aumentato del margine di tolleranza. In conseguenza del fatto che la stazione di traffico urbano di via Circonvallazione, attiva dal 1985, è stata dismessa a giugno 2009, la media del 2009 non è risultata statisticamente rappresentativa dell'intero anno e perciò non è stata riportata in figura. Nell'anno 2010 il monitoraggio è stato eseguito presso un'altra stazione di traffico urbano, cioè la stazione di via F.lli Bandiera, mentre nel 2011 presso la stazione di via Tagliamento.

Dal 2012 è stato mantenuto il monitoraggio del benzene solo presso la stazione di background urbano di Parco Bissuola, in adeguamento al D. Lgs. 155/10.

Dal grafico si evince una lieve diminuzione della concentrazione presso entrambe le tipologie di stazione. Si tratta comunque di valori medi sempre inferiori al valore limite annuale di 5 µg/m³ previsto dal D. Lgs. 155/10 e valido dal 2010.

L'andamento delle medie mensili rilevate presso la stazione storica di Mestre – Parco Bissuola evidenzia un picco di concentrazione nei mesi autunnali e invernali, tendente al valore limite annuale di 5 µg/m³ (D. Lgs. 155/10). Si osserva che le massime concentrazioni medie mensili invernali (dicembre, gennaio e febbraio) si sono progressivamente ridotte negli anni.

Figura 4-20 – Confronto tra le concentrazioni medie annuali per il benzene in riferimento al valore limite annuale di 5.0 µg/m³ eventualmente aumentato del margine di tolleranza

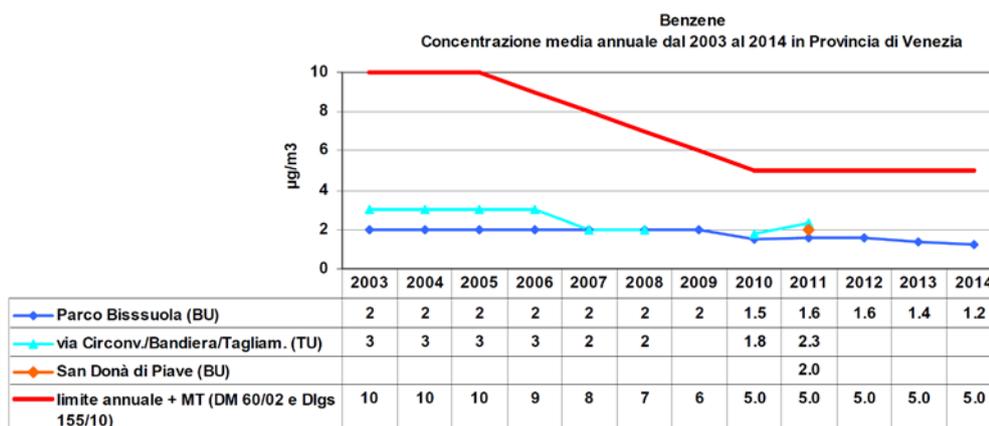
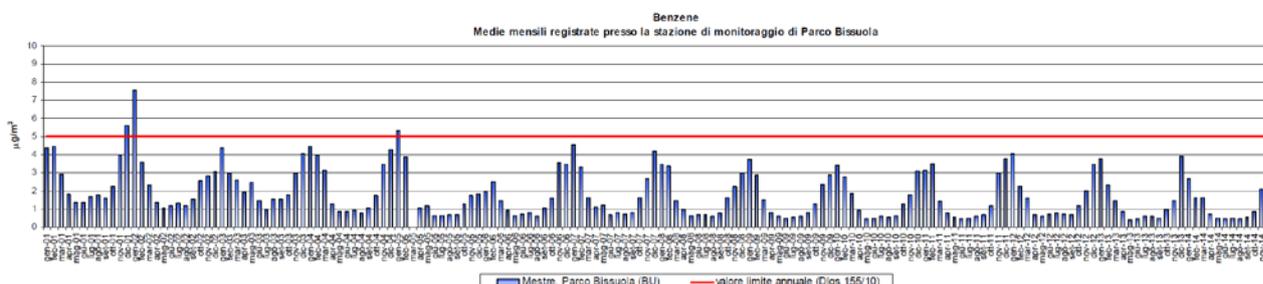


Figura 4-21 – Medie mensili di benzene registrate presso la stazione storica di monitoraggio di Mestre - Parco Bissuola da gennaio 2001 a dicembre 2014.



4.2.2.6 Benzo(a)pirene

Nel successivo si riporta il confronto tra le medie annuali della concentrazione di benzo(a)pirene registrata dal 2003 al 2014 presso le stazioni di monitoraggio della Provincia di Venezia, in riferimento al valore obiettivo di 1.0 ng/m³. La media annuale 2009 della stazione di traffico urbano si riferisce alle concentrazioni di benzo(a)pirene determinate presso la stazione di via Circonvallazione (dismessa a giugno del 2009) e di via Tagliamento (stazione di Traffico Urbano attiva da luglio 2009 a dicembre 2009); nel 2010 la stazione utilizzata è stata via F.lli Bandiera (Traffico Urbano) e nel 2011 la stazione utilizzata è stata nuovamente via Tagliamento.

Nel 2012 è stato interrotto il monitoraggio di benzo(a)pirene in via Tagliamento, in adeguamento al D. Lgs. 155/10, mentre è stato attivato il monitoraggio presso la stazione industriale di Malcontenta.

Dal grafico si evince il graduale, ma significativo, trend di diminuzione della concentrazione dal 2004 al 2010, che ha portato allo stabilizzarsi delle medie annuali su valori prossimi al valore obiettivo di 1.0 ng/m³ previsto dal D. Lgs. 155/10. Tuttavia è da segnalare che nel 2011 la

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA'
EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI
PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

media annuale delle concentrazioni rilevate presso la stazione di traffico urbano di via Tagliamento è aumentata a 1.8 ng/m³ e che presso la stazione di background rurale di Concordia Sagittaria la concentrazione media annua è stata in leggera crescita dal 2008 al 2011.

Nel 2012 la concentrazione media annuale di benzo(a)pirene è risultata pari a 1.4 ng/m³ a Parco Bissuola e pari a 2.0 ng/m³ a Malcontenta, quindi superiore al valore obiettivo di 1.0 ng/m³ in entrambe le stazioni rimaste di riferimento per detto inquinante, in adeguamento al D.Lgs. 155/10.

La concentrazione media annuale misurata nel 2012 per la prima volta a Malcontenta (2.0 ng/m³) resta la più alta mai rilevata in provincia di Venezia e pari al doppio del valore obiettivo.

Nel 2013 la concentrazione media annuale di benzo(a)pirene è risultata pari a 1.3 ng/m³ a Parco Bissuola e pari a 1.5 ng/m³ a Malcontenta; nonostante una lieve diminuzione delle concentrazioni rispetto al 2012, le medie annuali di benzo(a)pirene sono risultate quindi ancora superiori al valore obiettivo presso entrambe le stazioni, confermando la criticità per questo inquinante.

Nel 2014 si è verificato un ulteriore decremento delle concentrazioni medie annuali fino a 0.9 ng/m³ a Parco Bissuola e 1.0 ng/m³ a Malcontenta, valori inferiori o uguali al valore obiettivo.

Osservando l'andamento delle medie mensili della concentrazione di benzo(a)pirene, rilevate presso la stazione storica di Parco Bissuola a Mestre risultano evidenti i picchi di concentrazione nella stagione fredda, con valori che superano ampiamente il valore obiettivo annuale pari a 1.0 ng/m³.

Figura 4-22 – Confronto tra le concentrazioni medie annuali per il benzo(a)pirene in riferimento al valore obiettivo di 1.0 ng/m³.

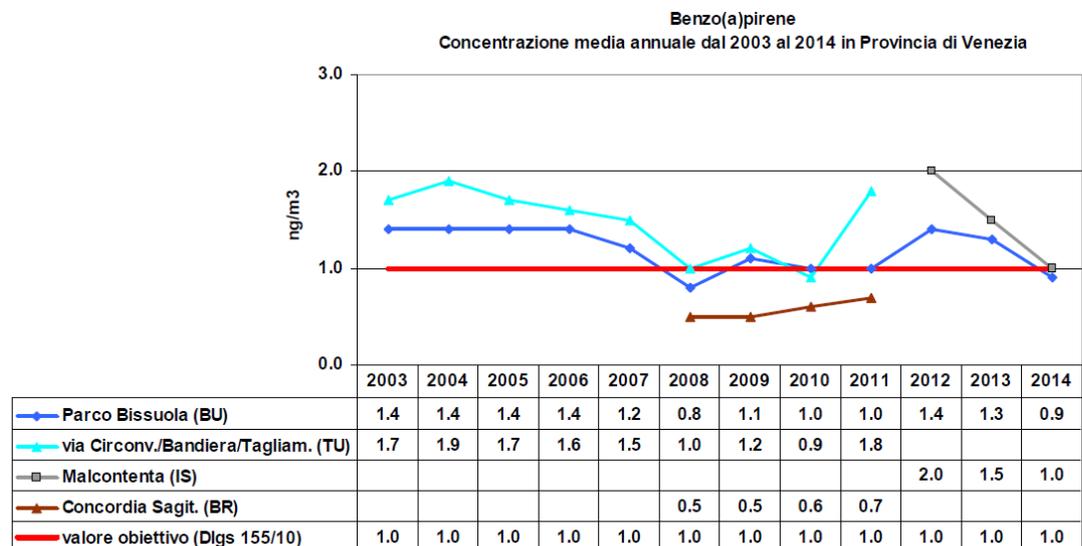
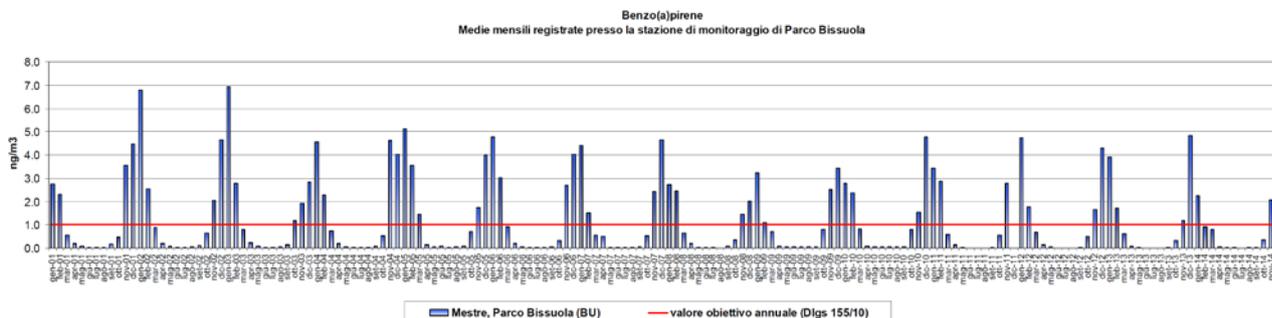


Figura 4-23 – Medie mensili di benzo(a)pirene registrate presso la stazione storica di monitoraggio di Mestre – Parco Bissuola da gennaio 2001 a dicembre 2014.



4.2.2.7 IPA

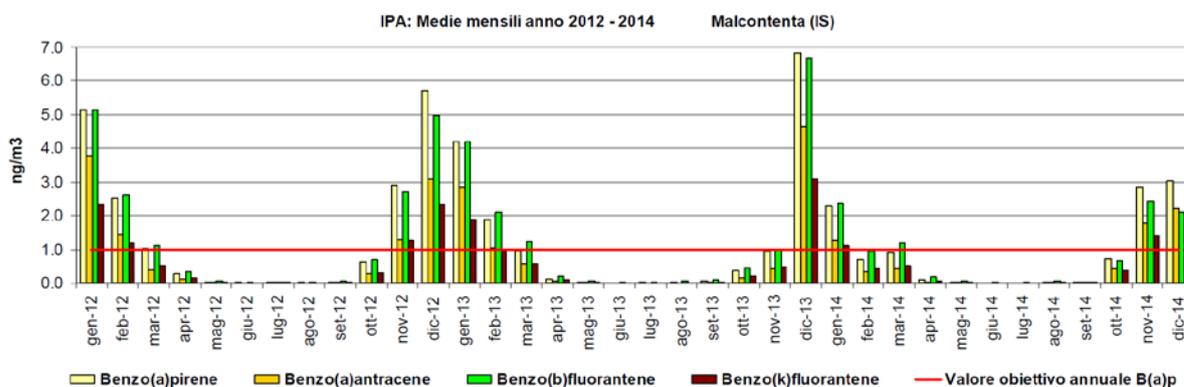
L'importanza ambientale degli idrocarburi policiclici aromatici deriva dall'accertata azione cancerogena di alcuni di essi, con maggiore riguardo a quelli condensati nel particolato atmosferico.

Ai sensi del D.Lgs. 155/10 presso le stazioni della Rete di Monitoraggio della Qualità dell'Aria ARPAV sono stati monitorati, oltre al benzo(a)pirene, altri IPA di rilevanza tossicologica, tra cui benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, dibenzo(a,h)antracene e indeno(1,2,3-c,d)pirene.

Nel Grafico 45 è rappresentato l'andamento delle medie mensili rilevate nelle due stazioni della Rete ARPAV provinciale del benzo(a)pirene e di altri tre IPA monitorati dal 2001: benzo(a)antracene, benzo(b)fluorantene e benzo(k)fluorantene. Si osserva che l'andamento di detti idrocarburi conferma quello del benzo(a)pirene ed i reciproci rapporti rimangono abbastanza costanti nel tempo.

A novembre 2014, l'Agenzia Europea per l'Ambiente ha pubblicato il documento "Air Quality 2014"⁶ dal quale si evince che nel periodo 2007-2012 le emissioni di IPA sono complessivamente aumentate in tutta Europa, mediamente dello 0.2% per anno, a causa dell'incremento dell'utilizzo della biomassa per il riscaldamento domestico. In alcune aree europee, tra le quali il Veneto, è ancora difficile riuscire a rispettare gli standard imposti dalla normativa (valore obiettivo pari a 1 ng/m³); oltre alla valutazione della concentrazione di Benzo(a)pirene bisognerebbe introdurre un nuovo indicatore che prenda in considerazione tutti gli IPA con probabile potere cancerogeno. Tale indicatore dovrebbe valutare i livelli stagionali degli IPA per tener conto dei rischi per la salute legati all'esposizione.

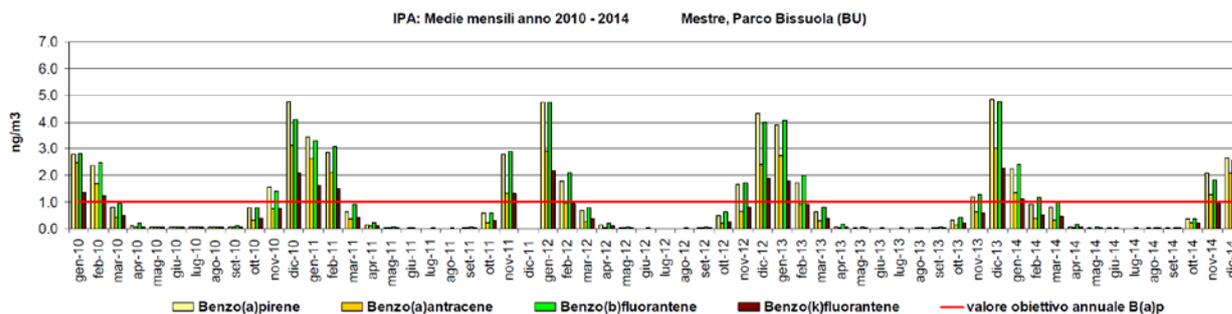
Figura 4-24 – Medie mensili dei diversi Idrocarburi Policiclici Aromatici misurati nelle stazioni di Malcontenta e di Parco Bissuola a Mestre della Rete Provinciale ARPAV.



AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-25 – IPA: Medie mensili anno 2010 - 2014 Mestre, Parco Bissuola (BU).



4.2.2.8 Particolato atmosferico (PM10 e PM2.5)

La serie storica dei dati di PM10 si riferisce al periodo che va dal 2003 al 2014 per le stazioni della Provincia di Venezia, tra cui via Circonvallazione sostituita da via Tagliamento dal 2009.

Il confronto del numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m³ per il PM10, che fornisce un dato utile per la valutazione della qualità dell'aria a breve termine, evidenzia un peggioramento negli anni 2005 e 2006, seguito da un tendenziale miglioramento fino al 2010 e successivamente un peggioramento generalizzato nel 2011.

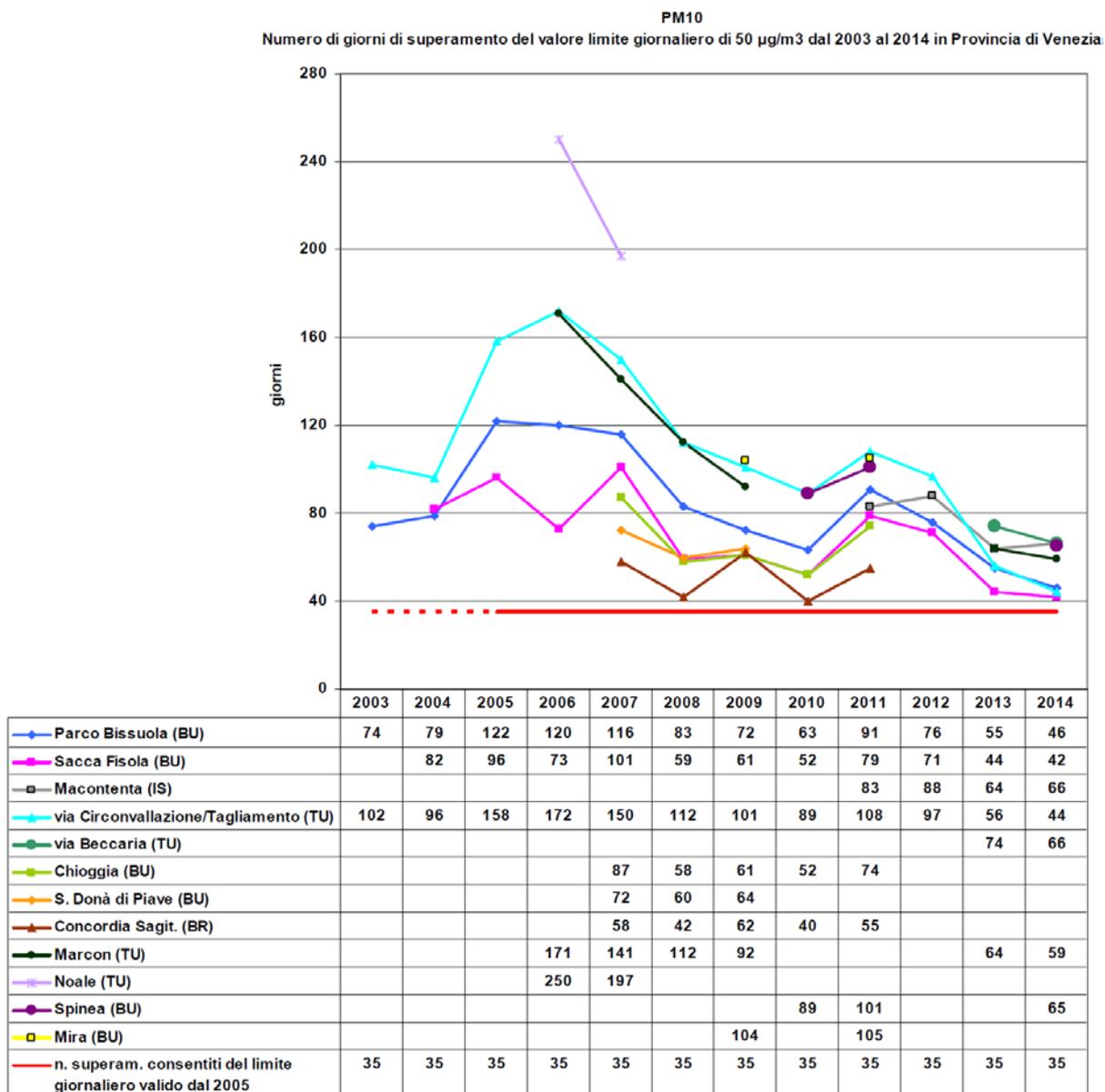
Dal 2011 al 2014 si assiste ad un progressivo e sensibile miglioramento in tutte le stazioni di monitoraggio, ad eccezione di Malcontenta che ha registrato un lieve incremento dal 2011 al 2012 e dal 2013 al 2014.

Permane comunque una situazione di criticità rispetto al numero massimo di giorni di superamento consentiti, pari a 35 all'anno.

Si precisa che nel 2011, a seguito dell'applicazione omogenea su tutte le stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della qualità dell'aria dei recenti criteri normativi da utilizzare per il monitoraggio del PM10 in aria ambiente, la concentrazione di dette polveri presso la stazione di Parco Bissuola è stata rilevata anche con analizzatore automatico, in parallelo al consueto metodo gravimetrico di riferimento; il calcolo degli indicatori dal 2011 in poi è stato quindi effettuato utilizzando detta serie di dati automatici, certificata come equivalente al metodo gravimetrico.

Si evidenzia inoltre che nel 2011 è iniziata l'analisi di PM10 e PM2.5 presso la stazione di Malcontenta, come previsto dal Piano di monitoraggio regionale della qualità dell'aria, in ottemperanza al D. Lgs. 155/10. Tale decreto richiede, infatti, il monitoraggio delle polveri presso alcune stazioni poste sottovento a specifiche fonti di pressione, ad esempio zone industriali.

Figura 4-26 – PM10 Numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero di 50 µg/m3 dal 2003 al 2014 in Provincia di Venezia.



La serie storica delle concentrazioni medie annuali di PM10 evidenzia la tendenza ad una diminuzione della concentrazione, fino ad arrivare nel 2010 a valori inferiori al valore limite annuale di 40 µg/m3 (D. Lgs. 155/10) in tutte le stazioni di monitoraggio. Al contrario, nel 2011 tutte le stazioni hanno rilevato un aumento delle concentrazioni medie.

Dal 2011 al 2014 le concentrazioni medie sono tornate a diminuire progressivamente e sensibilmente in tutte le stazioni monitorate, ad eccezione di Malcontenta che ha registrato un lieve incremento dal 2013 al 2014.

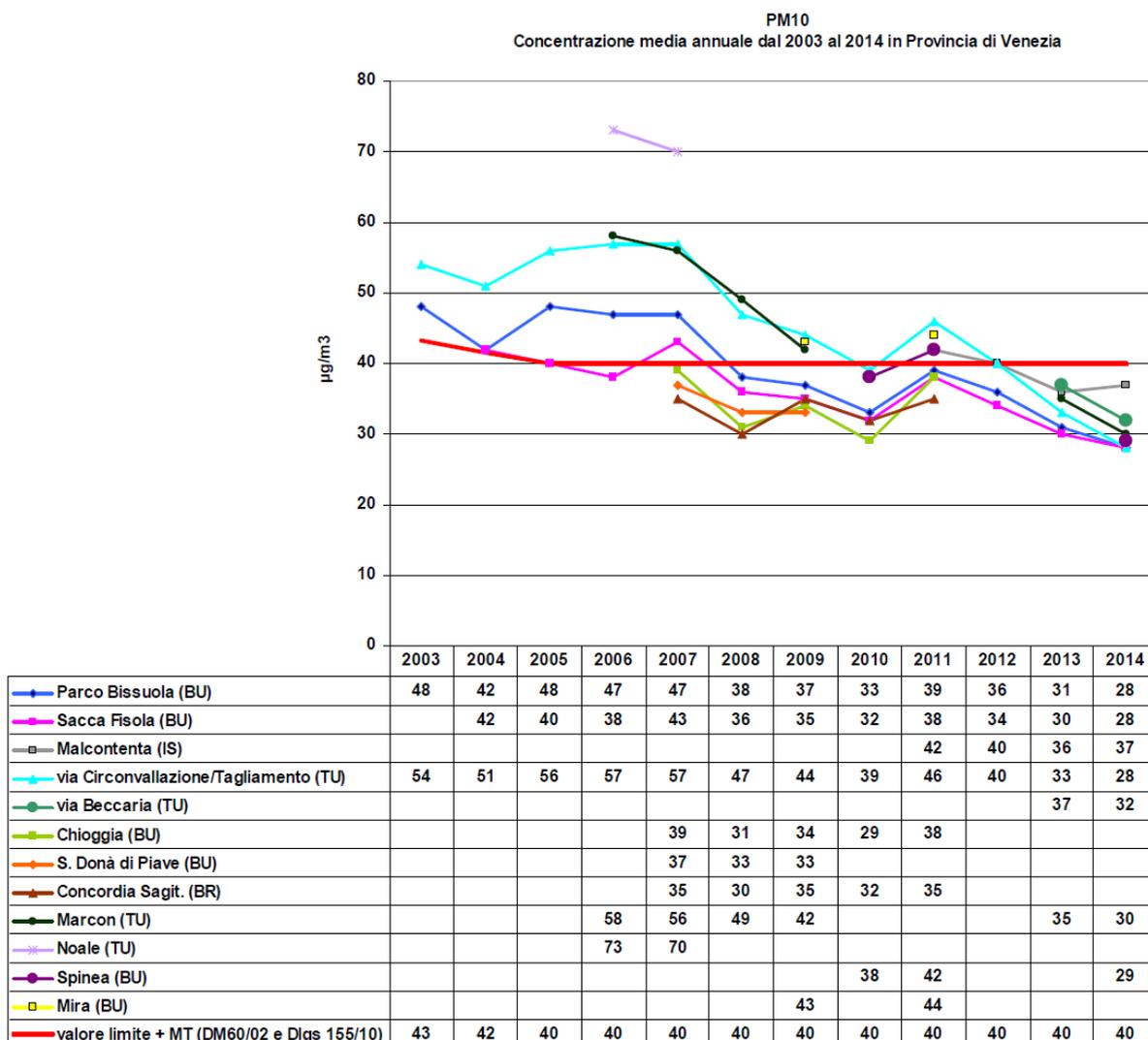
La concentrazione media del 2013 era diminuita rispetto a quella del 2012 di 4-7 µg/m3 in tutte le stazioni e nel 2014 è diminuita ulteriormente di 2-5 µg/m3 in tutte le stazioni, tranne Malcontenta.

Nel 2014 si confermano concentrazioni medie annuali di PM10 inferiori al valore limite annuale presso tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia di Venezia.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

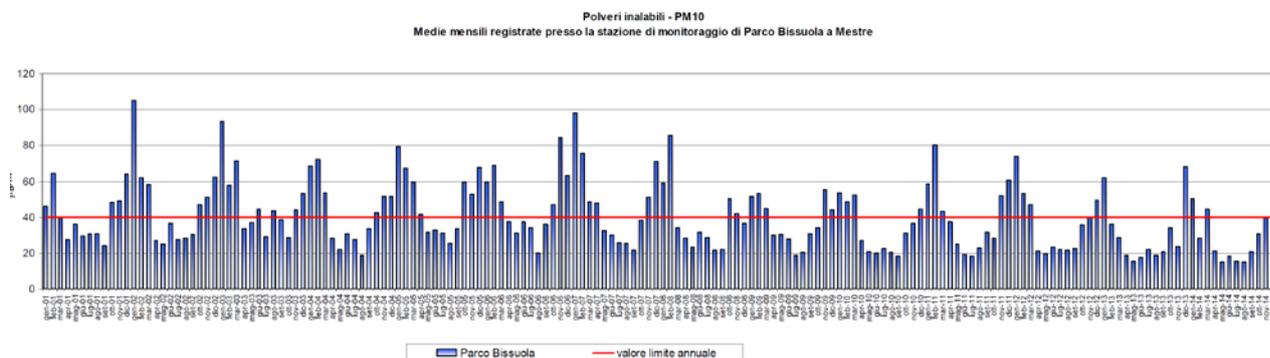
Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-27 – PM10 Concentrazione media annuale dal 2003 al 2014 in Provincia di Venezia.



L'andamento delle medie mensili rilevate presso la stazione storica di Mestre – Parco Bissuola evidenzia un picco di concentrazione nei mesi autunnali ed invernali, con una netta tendenza al superamento del valore limite annuale. Si osserva che le massime concentrazioni medie dei mesi invernali (gennaio e febbraio) si sono progressivamente ridotte fino agli anni 2009 e 2010, per poi aumentare nel 2011 e tendere nuovamente alla decrescita negli anni successivi.

Figura 4-28 – Polveri inalabili - PM10 Medie mensili registrate presso la stazione di monitoraggio di Parco Bissuola a Mestre.



Relativamente alla frazione più fine PM2.5, dal 2005 è iniziato il monitoraggio continuativo presso le stazioni di Mestre – via Lissa (stazione storica del Dipartimento ARPAV Provinciale di Venezia) e Malcontenta, in anticipo rispetto a quanto richiesto dalla normativa (D.Lgs. 155/10). Il valore medio annuale del 2006 non viene riportato perché statisticamente non rappresentativo dell'intero anno.

Nel 2007 è stato attivato il monitoraggio di PM2.5 anche in via Circonvallazione, nel 2010 a San Donà di Piave e nel 2011 ulteriormente presso il Parco Bissuola, mentre nel 2011 e nel 2012 è stato sospeso il monitoraggio, rispettivamente, in via Lissa e in via Tagliamento, in adeguamento al D. Lgs. 155/10. Negli ultimi anni sono state monitorate con continuità le stazioni di Parco Bissuola a Mestre, Malcontenta e San Donà di Piave.

Dal confronto delle concentrazioni medie annuali di PM2.5, in riferimento al valore limite annuale di 25 µg/m³ da raggiungere al 1 gennaio 2015, in vigore da giugno 2008 con un margine di tolleranza decrescente di anno in anno (D. Lgs. 155/10 e Decisione 2011/850/UE), valgono considerazioni simili a quelle del parametro PM10: si osserva una progressiva diminuzione delle concentrazioni medie dal 2005 al 2010, un incremento nel 2011 di 5-10 µg/m³ e una successiva diminuzione nel 2012 di 2-3 µg/m³, confermata nel 2013 e nel 2014 da un'ulteriore diminuzione di 3-5 µg/m³ per anno.

Il suddetto decremento delle concentrazioni medie annuali ha portato nel 2014 tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia di Venezia al rispetto del valore limite annuale di 25 µg/m³ da raggiungere al 1 gennaio 2015.

Tale parametro resta tuttavia tra quelli che destano ancora particolare attenzione per la criticità riscontrata negli anni precedenti.

L'andamento delle medie mensili della concentrazione di PM2.5 rilevate a Mestre e Malcontenta evidenzia un picco di concentrazione nei mesi autunnali ed invernali, con una netta tendenza al superamento del valore limite annuale. Si osserva che presso tutte le stazioni di monitoraggio le medie mensili della concentrazione di PM2,5 presentano lo stesso andamento, con valori di concentrazione molto simili. Nel 2011, come già evidenziato, è stata dismessa la postazione di misura di via Lissa attiva dal 2005.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-29 – PM2.5 Concentrazione media annuale dal 2005 al 2014 in Provincia di Venezia

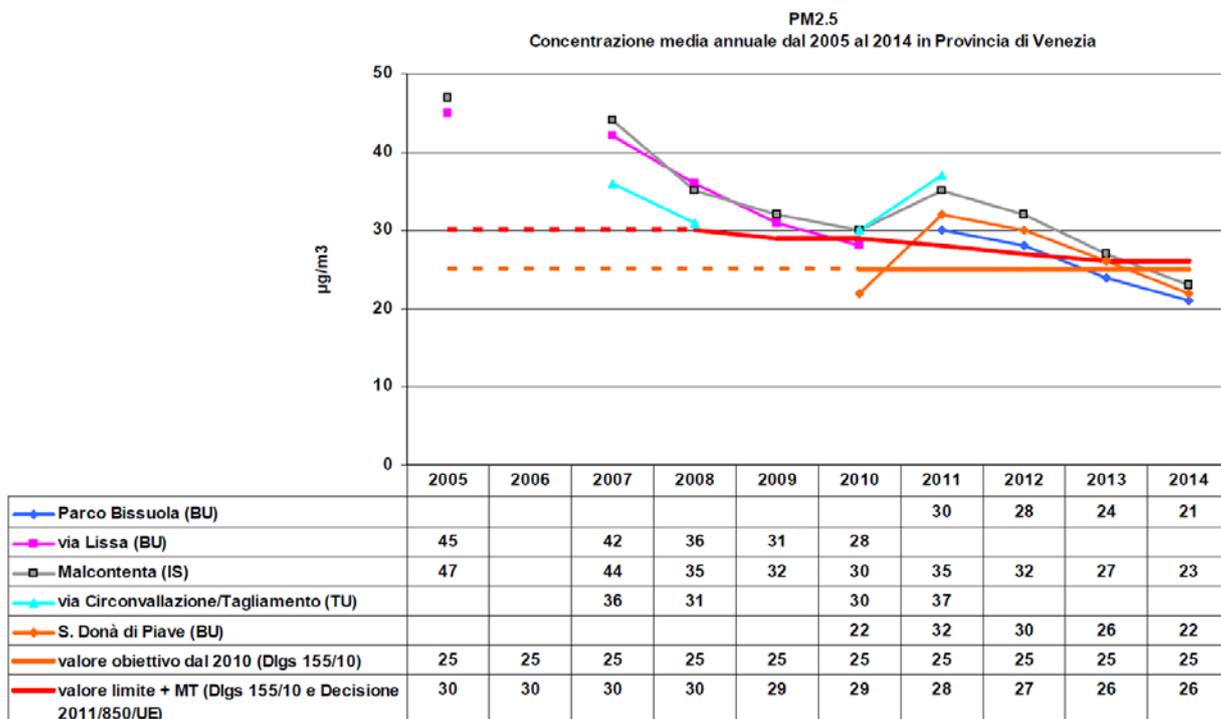
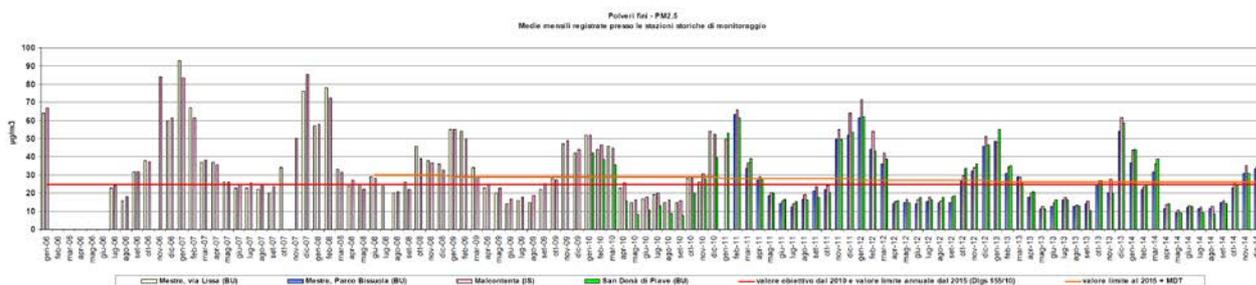


Figura 4-30 – Polveri fini - PM2.5 Medie mensili registrate presso le stazioni storiche di monitoraggio



4.2.2.9 Campagne con strumentazione rilocabile

Nel 2014 sono state condotte alcune campagne di monitoraggio con strumentazione rilocabile nelle posizioni indicate nella tabella successiva, per la determinazione di PM10 o PM2.5 ed in alcuni casi anche di metalli, una delle quali in comune di Portogruaro.

Altre campagne di monitoraggio con strumentazione rilocabile in Provincia di Venezia - ANNO 2014				
PERIODO	COMUNE	LOCALITA'	TIPO SITO	CAMPIONATORE
01/01/14 - 31/12/14	Marcon	S. Liberale, viale Don Sturzo	TU	PM10
01/01/14 - 31/12/14	Portogruaro	villa Comunale, Centro Polins, Summaga	BU, BR, IS	PM2.5
11/01/14 - 11/02/14	Noale	via S. Andrea	TU	PM10
13/02/14 - 16/03/14	Noale	via Cerva, 40	TU	PM10
18/06/14 - 03/11/14	Venezia	Murano, F.ta Colleoni	BU	PM10, Metalli

Nello specifico nel 2014 è proseguito il campionamento iniziato nel 2008 a Portogruaro, con attività in convenzione, mantenendo la conversione effettuata nell'anno 2011 dell'analizzatore di PM10 in analizzatore di PM2.5. Si ricorda che è stato utilizzato un nefelometro per la misura

delle polveri presso tre siti di tipologia diversa, a rotazione: Villa Comunale (BU), Centro Polins (BR) e via del Lavoro – Loc. Summaga (IS). Accanto alle misurazioni in continuo sono state realizzate delle determinazioni gravimetriche allo scopo di verificare il corretto funzionamento della strumentazione utilizzata e ricercare una correlazione esistente tra la misura automatica (misura equivalente) e quella gravimetrica (misura di riferimento).

I rilevamenti non hanno mostrato superamenti dei valori di legge.

4.2.3 **IL QUADRO DELLE EMISSIONI**

Il quadro emissivo del comune di Portogruaro è stato desunto dall'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera INEMAR (INventario EMISSIONi ARia), nella sua versione più recente (Fonte: ARPA VENETO - REGIONE VENETO (maggio 2015). INEMAR VENETO 2010 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto, edizione 2010 – dati in versione definitiva. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione del Veneto - Dipartimento Ambiente, Sezione Tutela Ambiente, Settore Tutela Atmosfera).

Nell'ambito di tale inventario, la suddivisione delle sorgenti avviene per attività emmissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macrosettori definiti secondo la metodologia CORINAIR (CORe INventory of AIR emissions) dell'Agenzia Europea per l'Ambiente:

- Combustione non industriale;
- Combustione nell'industria;
- Processi produttivi;
- Estrazione e distribuzione combustibili;
- Uso di solventi;
- Trasporto su strada;
- Altre sorgenti mobili e macchinari;
- Trattamento e smaltimento rifiuti;
- Agricoltura;
- Altre sorgenti e assorbimenti.

Per ciascun macro-settore vengono presi in considerazione diversi inquinanti: sia quelli che provocano effetti sulla salute, sia quelli per i quali è posta particolare attenzione come gas ad effetto serra:

- Biossido di Zolfo (SO₂);
- Ossidi di Azoto (NO_x);
- Composti Organici Volatili non Metanici (NMCOV);
- Metano (CH₄);
- Monossido di Carbonio (CO);
- Biossido di Carbonio (CO₂);
- Ammoniaca (NH₃);
- Protossido di Azoto (N₂O);
- Polveri Totali Sospese (PTS), polveri con diametro inferiore ai 10 µm (PM₁₀), polveri con diametro inferiore ai 2,5 µm (PM_{2,5}).

Si riportano in Figura 4-31 (valori percentuali) e in Tabella 4-2 (valori assoluti) le stime relative ai principali inquinanti emessi dai diversi tipi di sorgente all'interno del comune di Portogruaro.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

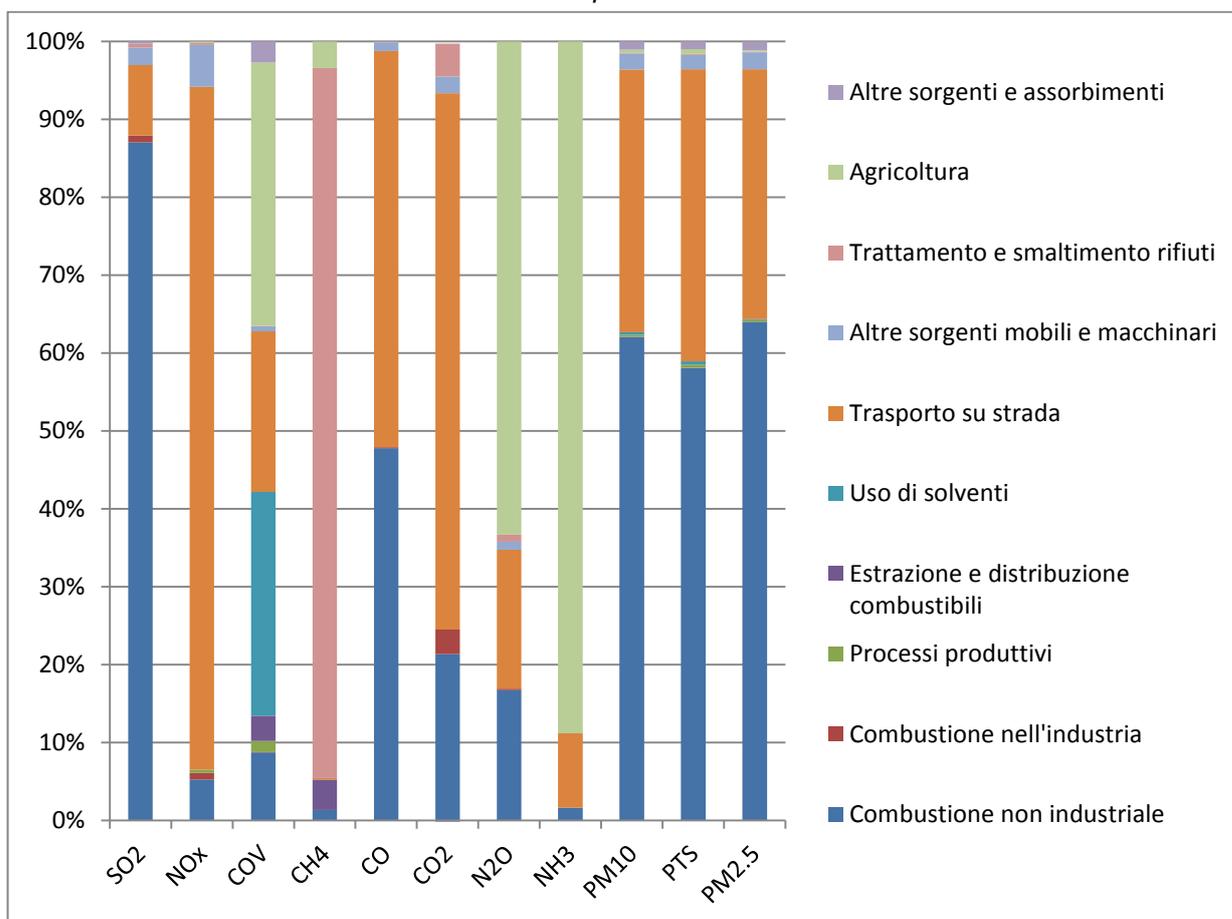
Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Si osserva come sia dominante l'impatto del macro-settore trasporti nell'emissione della gran parte degli inquinanti. Inoltre, sono di rilevanza i macro-settori uso di solventi, estrazione e distribuzione combustibili e combustione non industriale, quest'ultima soprattutto in relazione all'emissione di polveri.

Il settore trasporti incide in modo determinante nella produzione di NOx. Per quanto riguarda la produzione di precursori dell'ozono, oltre al macro-settore trasporti, risulta importante anche la produzione da parte del settore uso dei solventi.

Si osserva, altresì, un forte impatto del settore agricoltura nella produzione di composti azotati come ammoniaca e protossido di azoto.

Figura 4-31 - Distribuzione percentuale delle emissioni atmosferiche del comune di Portogruaro per inquinante.



Fonte: ARPA VENETO - REGIONE VENETO (maggio 2015). INEMAR VENETO 2010 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto, edizione 2010 – dati in versione definitiva. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione del Veneto - Dipartimento Ambiente, Sezione Tutela Ambiente, Settore Tutela Atmosfera.

Tabella 4-2 - Valori assoluti delle emissioni atmosferiche (t/anno, kt/anno per CO₂) nel comune di Portogruaro.

Descrizione macrosettore	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM10	PTS	PM2.5
Produzione energia e trasformazione combustibili	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Combustione non industriale	5,4	44,1	65,7	56,9	684,3	41,3	3,2	1,7	71,8	74,7	69,5
Combustione nell'industria	0,1	6,9	0,3	0,1	1,4	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Processi produttivi	0,0	3,7	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,2
Estrazione e distribuzione combustibili	0,0	0,0	24,4	165,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uso di solventi	0,0	0,0	216,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	0,1
Trasporto su strada	0,6	736,0	155,6	8,8	728,4	133,3	3,5	10,1	39,0	48,3	34,9
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,1	45,1	4,9	0,1	15,2	4,1	0,2	0,0	2,4	2,4	2,4
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,0	2,3	0,4	3872,9	0,8	8,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1
Agricoltura	0,0	1,6	255,1	146,1	0,0	0,0	12,3	94,3	0,4	0,8	0,2
Altre sorgenti e assorbimenti	0,0	0,1	20,4	0,1	1,9	-0,6	0,0	0,0	1,3	1,3	1,3
totale	6,2	839,8	754,2	4250,5	1431,9	192,4	19,4	106,1	115,6	128,7	108,7

Fonte ARPA VENETO - REGIONE VENETO (maggio 2015). INEMAR VENETO 2010 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto, edizione 2010 – dati in versione definitiva. ARPA Veneto - Osservatorio Regionale Aria, Regione del Veneto - Dipartimento Ambiente, Sezione Tutela Ambiente, Settore Tutela Atmosfera.

4.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

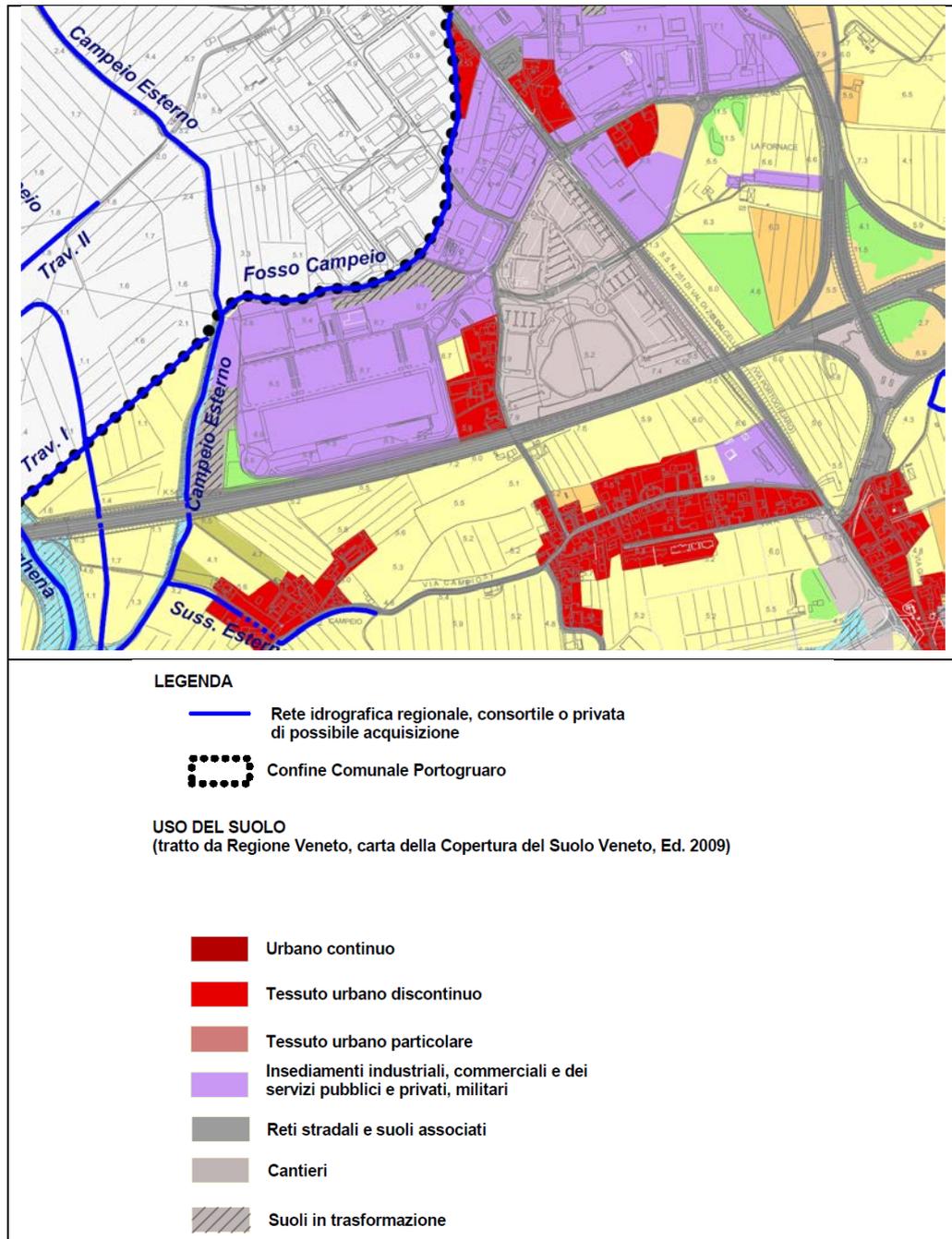
4.3.1 USO DEL SUOLO

L'area di intervento è completamente edificata ed è classificata come area ad urbanizzazione consolidata a destinazione attività economiche non integrabili con la residenza (cfr. Figura 4-33).

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-32 - Uso del suolo nell'area di intervento.



AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-34 - Stralcio della Carta geolitologica.

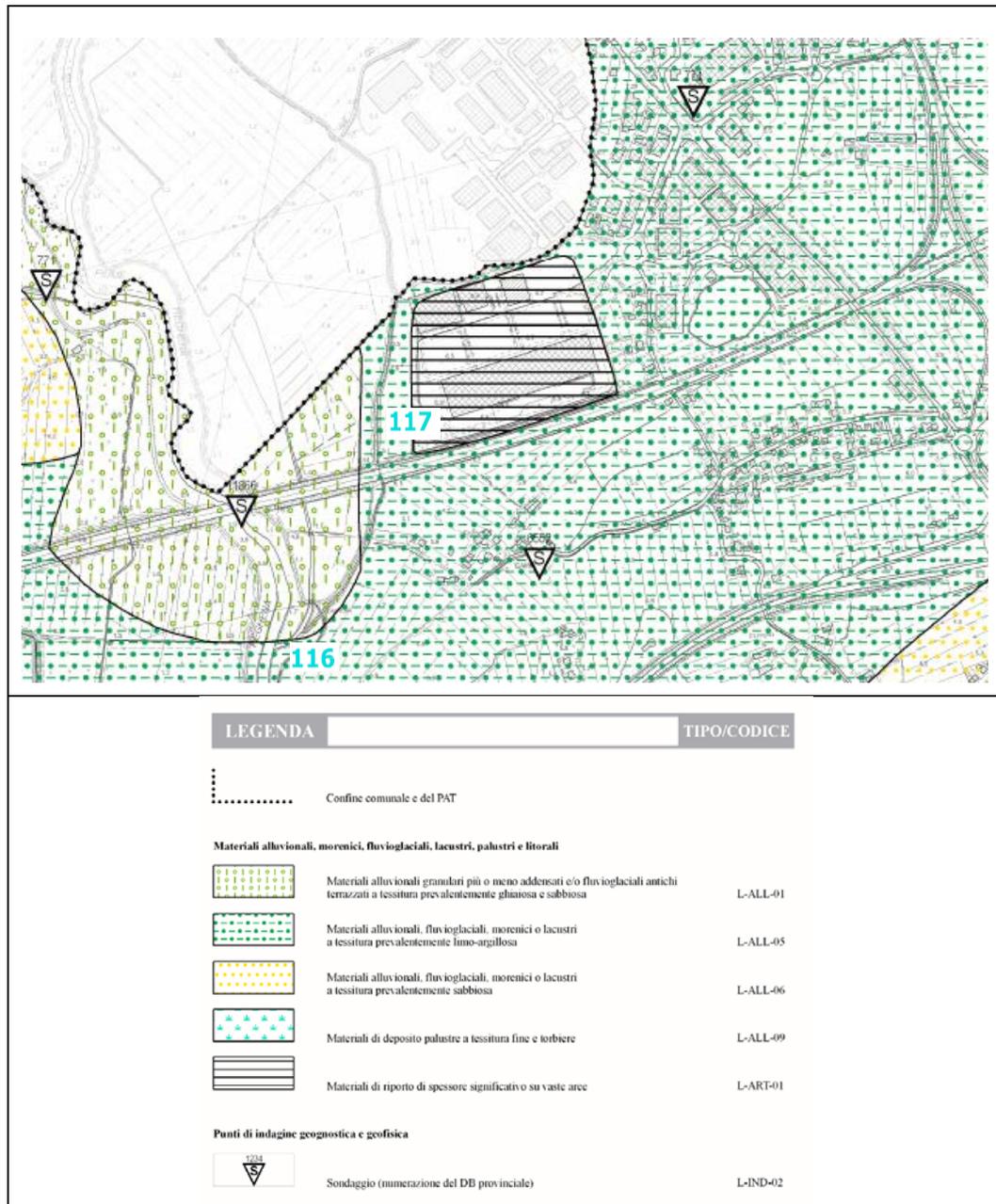


Figura 4-35 - Stralcio della Carta geomorfologica.



LEGENDA	TIPO/CODICE	
	Confine comunale e del PAT	
Forme strutturali e vulcaniche		
	Isoipse del microrilievo con indicazione della quota	M-STR-18
Forme fluviali, fluvio-glaciali e di versante dovute al dilavamento		
	Traccia di corso fluviale estinto, a livello di pianura o leggermente incassato	M-FLU-06
	Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo; altezza inferiore a 5 metri	M-FLU-17
	Area depressa in pianura alluvionale; conca di decantazione	M-FLU-33
	Dosso fluviale	M-FLU-35
Forme ed elementi di origine marina, lagunare e lacustre		
	Traccia di canale lagunare in piana bonificata	M-MAR-08
Forme artificiali		
	Orlo di scarpata di cava abbandonata o dismessa	M-ART-06
	Discarica, terrapieno	M-ART-18
	Briglie	M-ART-23
	Argini principali	M-ART-25

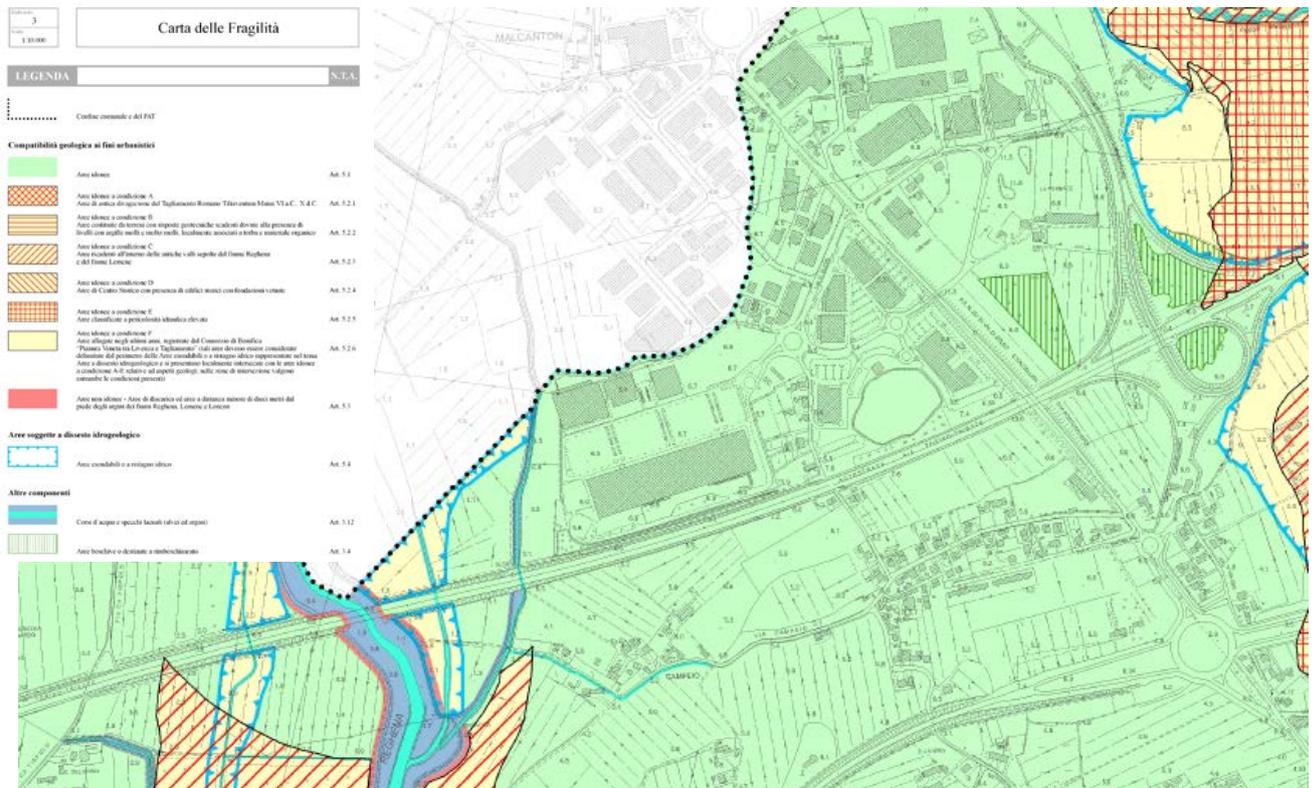
4.3.3 COMPATIBILITA' GEOLOGICA

La Figura successiva riporta uno stralcio della carta della compatibilità geologica ai fini urbanistici del PAT da cui emerge che l'area è compresa nella classe delle aree idonee.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-36 - Stralcio della Carta della fattibilità geologica ai fini urbanistici del PAT.

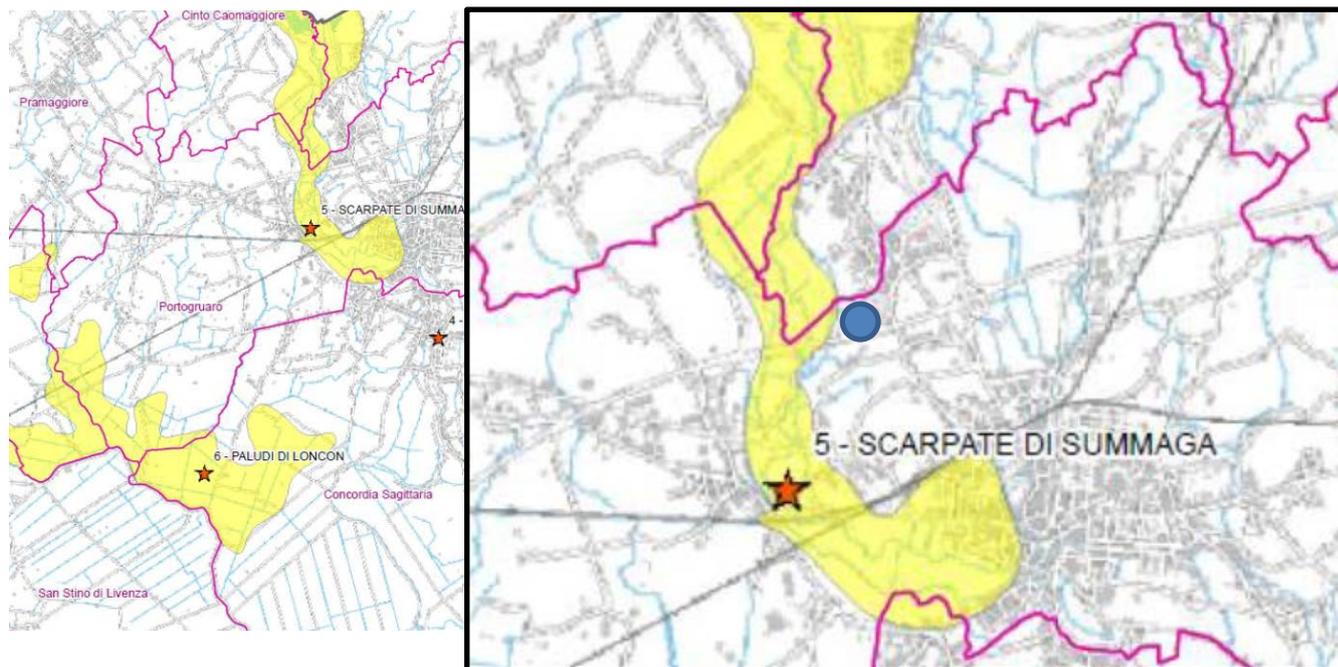


4.3.4 SIGNIFICATIVITÀ GEOLOGICO-AMBIENTALI / GEOTIPO

Per geosito si intende un territorio, di varia dimensione, in cui è possibile definire un interesse geologico e che per la sua forma, la sua costituzione o il suo processo evolutivo esemplifica un tipo di fenomeno geologico o di processo geomorfologico di interesse oltre che scientifico anche didattico, culturale e/o scenografico; tali caratteri, che si configurano come valori, possono rivestire un'importanza di bene per le popolazioni.

La Provincia di Venezia ha redatto uno studio specifico sui geositi, il quale ha condotto all'individuazione di 31 di essi all'interno del suo territorio. Lo studio redatto nel 2008 è comprensivo di relazione descrittiva e di cartografia in cui i geositi vengono oltre che numerati e individuati anche delimitati. All'interno del comune di Portogruaro ricadono quattro geositi:

- n1 Paleoalveo Pleistocenico di Torresella (Portogruaro);
- n 2 Tagliamento romano (Fossalta di Portogruaro- Portogruaro);
- n 5 Scarpate di Summaga (Portogruaro-Gruaro-Cinto Caomaggiore);
- n 6 Paludi di Lancon (Annone Veneto- Portogruaro- Concordia Saggittaria- Santo Stino di Livenza).



In particolare in geosito n 5 passa a ovest del comparto di intervento e viene brevemente descritto nel seguito.

Nel tratto tra Cinto Caomaggiore e Porto Gruaro il fiume Reghena scorre al centro di un'ampia depressione che è larga in media 600-1200 m e profonda circa 4-6 m rispetto alla pianura circostante.

Tale bassura è caratterizzata ai lati da delle scarpate che in alcuni tratti conservano ancora il loro originario aspetto subverticale, determinato dall'attività del fiume Tagliamento, che sfruttò l'attuale percorso del Reghena tra la fine del Pleistocene e l'inizio dell'Olocene. Tra le zone in cui si possono riconoscere più facilmente le scarpate su entrambe le sponde vi è il tratto compreso tra l'Autostrada A14 e l'abitato di Summaga. In più punti comunque l'evoluzione naturale e soprattutto le sistemazioni agrarie effettuate a partire dall'epoca romana hanno trasformato le scarpate quasi verticali in pendii addolciti, talvolta difficilmente riconoscibili all'occhio meno esperto.



A monte di Porto Gruaro profonde e larghe incisioni, che vennero scavate dal Tagliamento tra il Tardiglaciale e le prime fasi dell'Olocene, sono ancora evidenti e sono ora percorse dai fiumi Lemene e Reghena. Si tratta di due ampie depressioni definibili come valli o bassure, scavate quando il livello marino non aveva ancora raggiunto una posizione confrontabile con l'attuale e il forte gradiente dei fiumi poteva favorire l'erosione della pianura pleistocenica (Fontana, 2004a). Soprattutto l'incisione ora occupata dal Reghena è molto evidente sia nelle immagini tele-rilevate sia nel micro-rilievo e raggiunge quasi 1,5 km di larghezza presso Cinto Caomaggiore.

L'incisione è limitata da scarpate alte fino a 6 m, particolarmente evidenti all'altezza dell'Autostrada A4 sia sul lato orientale (località Malcanton) sia su quello occidentale, dove sorge l'abbazia di Summaga. Nell'incisione le ghiaie sono abbondanti nel tratto settentrionale dove sono state sfruttate dalle cave di Cinto Caomaggiore e rimangono sub-affioranti fino a Summaga; più a valle il loro tetto si approfondisce già a 4-6 m presso Porto Gruaro e giace a 10-11 m all'altezza di Concordia, dove le ghiaie sono potenti circa 10 m. L'incisione proseguiva verso sud passando a ovest di Concordia, ma la depressione originaria è stata completamente colmata da sedimenti lagunari e poi nell'alto Medioevo dalle alluvioni del ramo del Tagliamento che seppellì Concordia Sagittaria.

Lo stato attuale è discreto, il tipo di degrado è antropico, dato da spianamenti e riporti artificiali, legati alle pratiche agricole e all'urbanizzazione. La possibilità di degrado è media.

4.3.5 **SISMICITA'**

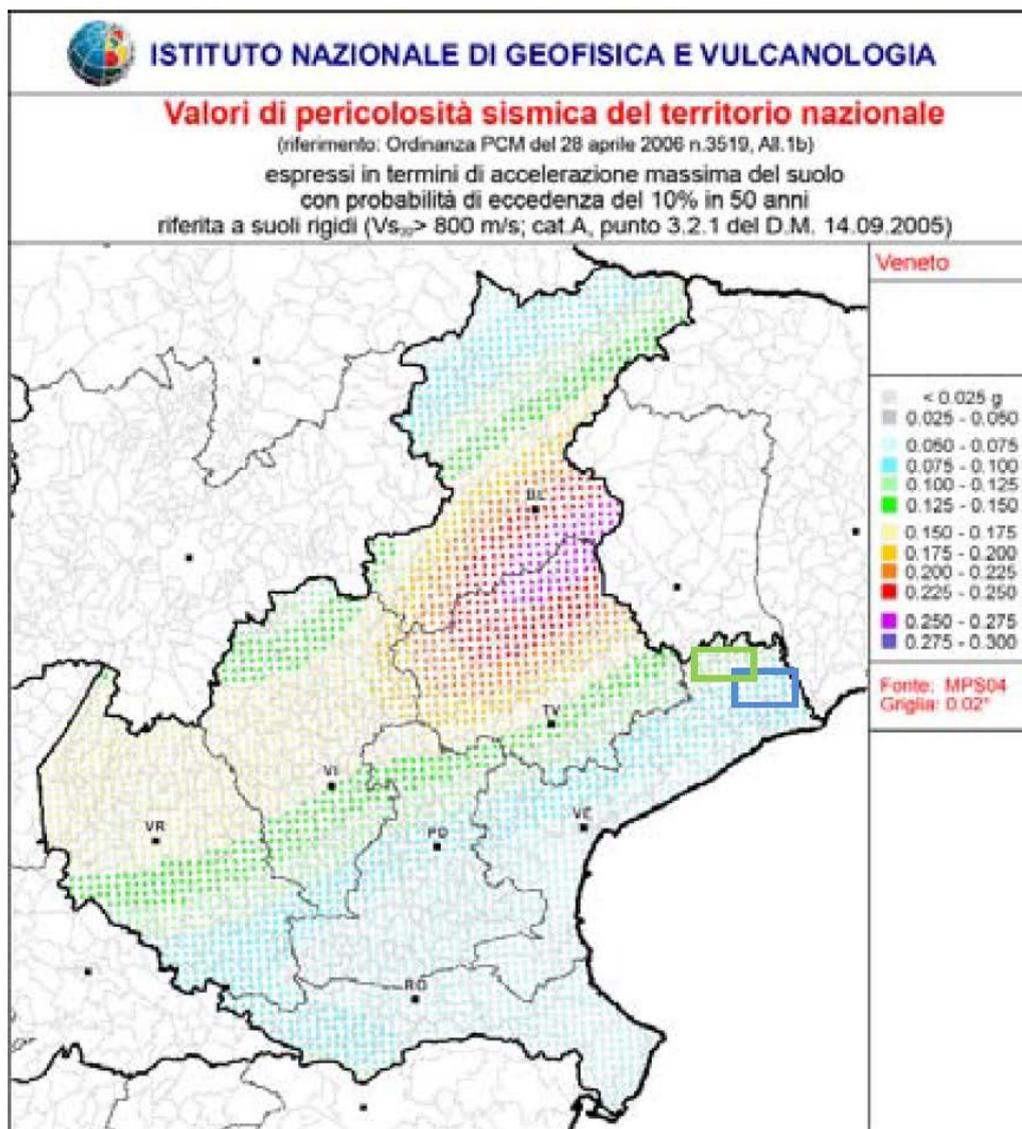
Secondo quanto disposto dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20.03.2003, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica", e dalle successive integrazioni, il comune di Porto Gruaro, è classificato in zona sismica 3, in cui il territorio può essere soggetto a scuotimenti modesti. Solo nei comuni compresi nelle zone sismiche 1 e 2, ogni nuovo strumento urbanistico (PAT) deve contenere, ai fini dell'adozione,

uno specifico studio di compatibilità sismica che fornisca una valutazione della pericolosità sismica di base e locale.

La nuova normativa sismica nazionale, prevede che i progetti delle opere di ingegneria siano accompagnati da una caratterizzazione sismologica del suolo e del sottosuolo di fondazione sul quale avverrà la costruzione. La normativa individua nel parametro V_{s30} (velocità media delle onde di taglio nei primi 30 m di profondità) l'indicatore di eventuali coefficienti amplificativi locali dell'accelerazione sismica da impiegare nel calcolo strutturale delle opere. La distribuzione del campo di velocità è, in prima approssimazione, funzione della geologia dei corpi deposizionali più importanti. Nella figura riportata di seguito si riportano i valori di pericolosità sismica per la regione Veneto espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, e riferita a suoli rigidi: i valori per i nodi contenuti nel territorio di Portogruaro, definiti secondo l'OPCM del 28 aprile 2006, appartengono alla classe 0,100-0,125 g per l'area più settentrionale del comune (riquadro verde in figura) e 0,075-0,1000 g per quella più meridionale (riquadro azzurro). Tale classificazione del territorio deriva dalla mappatura della pericolosità sismica redatta dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di tutto il territorio italiano.

I livelli di sismicità risentibili nell'area di interesse sono dovuti all'attività proveniente da zone sismicamente più attive situate nell'Alto Trevigiano, Bellunese e Friuli. I livelli di sismicità attesi sono tali da escludere la zona di interesse dall'essere classificata come zona sismica.

Figura 4-37 – valori di pericolosità sismica.



4.4 AMBIENTE IDRICO

4.4.1 ACQUE SUPERFICIALI

Il territorio comunale di Portogruaro ricade interamente all'interno del Bacino idrografico del fiume Lemene. L'area ricadente nella Regione Veneto di tale bacino appartiene alla bassa pianura ed il deflusso avviene, specialmente per la fascia a ridosso della costa, tramite collettori di bonifica con il frequente ausilio del sollevamento meccanico delle acque, gestiti nel Comune in oggetto dal Consorzio di Bonifica "Pianura Veneta tra Livenza e Tagliamento". In particolare Tagliamento e Livenza, che limitano tali territori a Est ed a Ovest, non sono recapito di alcuna area scolante se si esclude un piccolo comprensorio di bonifica di neppure 20 km² che, tramite idrovora, scarica in Tagliamento presso la foce e costituisce l'unica porzione veneta del vasto bacino del Tagliamento. Le interconnessioni che mettono in relazione questi due corpi idrici maggiori con la rete idrografica minore, principalmente di bonifica, sono costituite dai canali che presso le foci dovrebbero consentire la navigazione tra le lagune di Venezia e Grado, dalle utilizzazioni delle acque a scopi principalmente irrigui ed anche potabili nonché, nel caso del Tagliamento, dalla presenza dello scolmatore del Cavrato che alleggerisce il tratto terminale

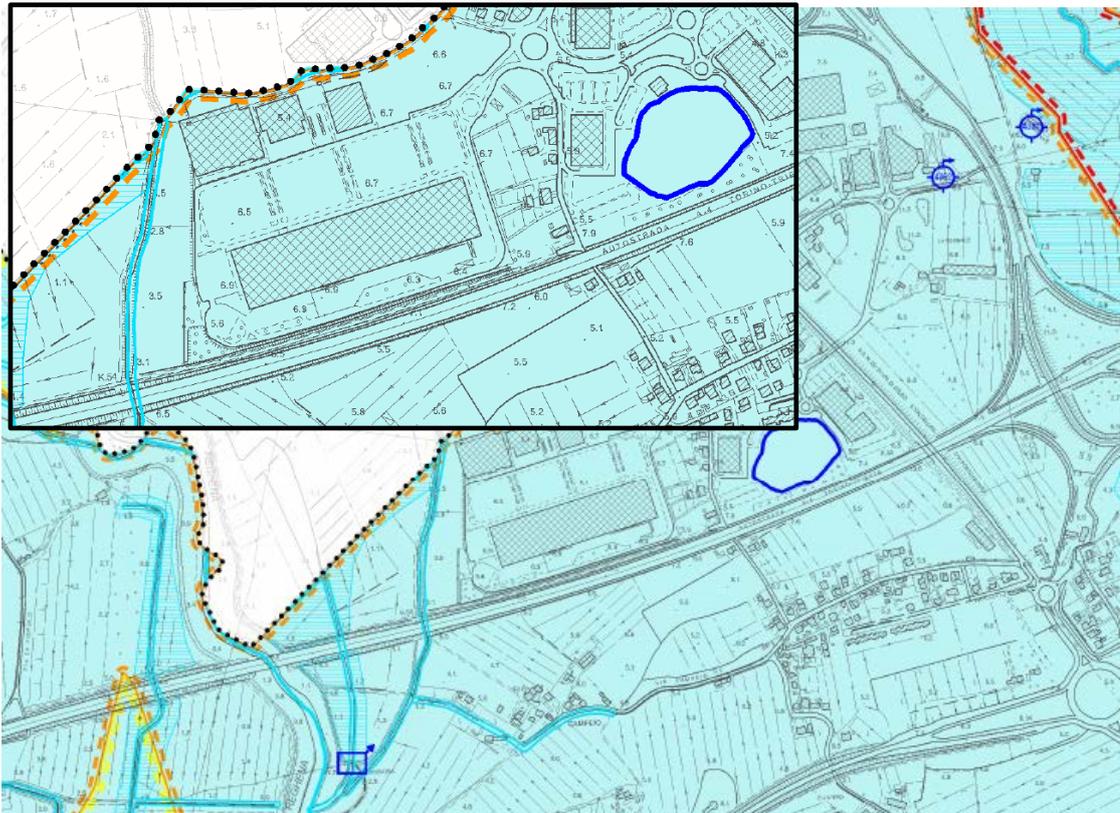
dell'alveo del fiume in condizioni di piena laminando fino a circa 1/3 della portata di questo e recapitando tali acque nel Canal dei Lovi. Le foci del complesso sistema idrografico sono due: il porto di Baseleghe ed il porto di Falconera. Per quanto sopra descritto, è proprio attraverso tali ultime bocche che avviene per la quasi totalità il deflusso delle acque drenate dall'area considerata. La foce del porto di Baseleghe raccoglie le acque della zona più orientale facendo capo ai canali di Taglio, di Lugugnana e dei Lovi; complessivamente si può stimare che l'area tributaria a tale foce superi i 150 km². Particolarmente complessa risulta la delimitazione delle aree scolanti per l'altra porzione di territorio tributaria alla laguna di Caorle e quindi al Porto di Falconera avente una superficie complessiva di circa 400 km². In questa zona si possono individuare due principali rami costituenti la rete idrografica e cioè i fiumi Lemene e Loncon. Il Loncon, in particolare, ha come affluente il canale Malgher che convoglia nel bacino del Lemene acque originariamente destinate al Livenza e che quest'ultimo non è in grado di ricevere senza danni al tratto di valle da quando è stato intercluso lo sfioratore detto Borida. Il fiume Lemene attraversa Portogruaro dove riceve il Reghena; di qui il suo bacino può considerarsi chiuso ed anzi il fiume si suddivide in vari rami utilizzando per il recapito delle acque nella laguna di Caorle, nonché come scolmatori di piena, il canale Maranghetto e Cavanella Lunga.

L'ambito non è interessato da elementi idrografici significativi. Da segnalare, a ovest, la presenza di un canale artificiale e a est la presenza di un bacino lacustre. A oltre 400 m in direzione ovest scorre il fiume Reghena.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-38 – Stralcio della carta idrogeologica del PAT.



Idrologia di superficie

	Bacino lacustre	I-SUP-00
	Corso d'acqua permanente	I-SUP-02
	Canale artificiale	I-SUP-04
	Idrovora	I-SUP-10
	Botte o sifone	I-SUP-11
	Area soggetta a inondazioni periodiche	I-SUP-16
	Palude	I-SUP-17

4.4.2 ACQUE SOTTERRANEE

4.4.2.1 Caratteristiche idrogeologiche

Sulla scorta di quanto descritto in CONSORZIO DI BONIFICA "PIANURA VENETA TRA LIVENZA E TAGLIAMENTO" (a cura di), Indagine sulle acque sotterranee del portogruarese, 2001, la distribuzione dei litotipi, in profondità e lateralmente, è discontinua e disomogenea con

una dominante componente terrigena argillosa, limosa, sabbiosa fine. Nonostante ciò, nell'area di interesse, sono stati individuati approssimativamente nove acquiferi di tipo confinato a partire da circa 10 m di profondità dal piano campagna. Dal p.c. a - 10 m di profondità non è presente una vera e propria falda freatica, in quanto ci si imbatte in depositi a tessitura differente e con variabili limiti sia orizzontali che verticali, l'acqua presente è quindi un'acqua di impregnazione dei sedimenti sostanzialmente ferma e isolata.

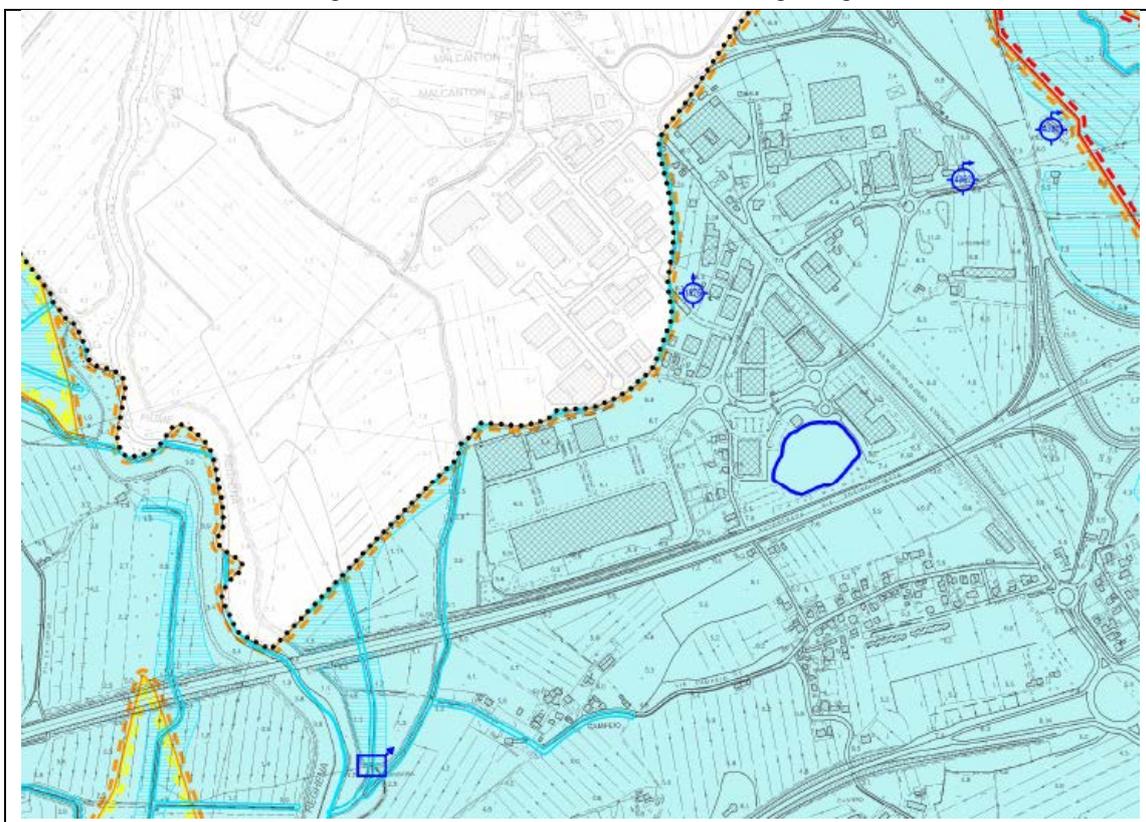
E' presente, invece, a partire da 10 m di profondità dal p.c. sino a circa 20-25 m il primo acquifero semi-confinato/confinato, esso si presenta prevalentemente sabbioso e generalmente continuo ed eteropico con ghiaie nella zona di Portogruaro. Si tratta di una falda di limitato interesse idrogeologico in grado di fornire portate modeste e con caratteristiche qualitative non buone. Ciononostante la falda risulta intercettata da numerosi pozzi data la modesta profondità e la facilità di sfruttamento. Questi pozzi però sono quasi esclusivamente ad uso domestico. Il livello della falda freatica è condizionato dalla gestione delle acque superficiali effettuata dal consorzio di bonifica, il quale deve coniugare la sicurezza idraulica del territorio con le esigenze irrigue delle varie colture presenti. La soggiacenza della falda in tutto il territorio comunale è compresa fra 0 e -4 m dal piano campagna.

4.4.2.2 Vulnerabilità degli acquiferi

La vulnerabilità di un acquifero rappresenta *“la possibilità di penetrazione e propagazione, in condizioni normali, nei serbatoi naturali ospitanti la prima falda generalmente libera, di inquinanti provenienti dalla superficie e dipende da molti elementi: litologia e conseguente grado di permeabilità, copertura superficiale del suolo, profondità della falda, pendenza della superficie topografica”*.

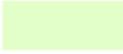
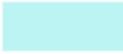
Dal punto di vista della vulnerabilità, calcolata secondo il metodo SINTACS, l'area è caratterizzata da vulnerabilità media con una soggiacenza variabile tra 2 e 5 metri dal p.c..

Figura 4-39 – Stralcio della carta di idrogeologica.



AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Acque sotterranee		
	Area con profondità falda freatica compresa tra 0 e 2 m dal p.c.	I-SOT-01a
	Area con profondità falda freatica compresa tra 2 e 5 m dal p.c.	I-SOT-01b
	Pozzo con falda saliente (numerazione del DB provinciale)	I-SOT-07
	Pozzo con falda artesianiana (numerazione del DB provinciale)	I-SOT-08
Vulnerabilità idrogeologica		
	Vulnerabilità alta	I-VULN-03
	Vulnerabilità media	I-VULN-04
	Vulnerabilità bassa	I-VULN-05

4.5 AMBIENTE NATURALE: FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ

4.5.1 RETE NATURA 2000

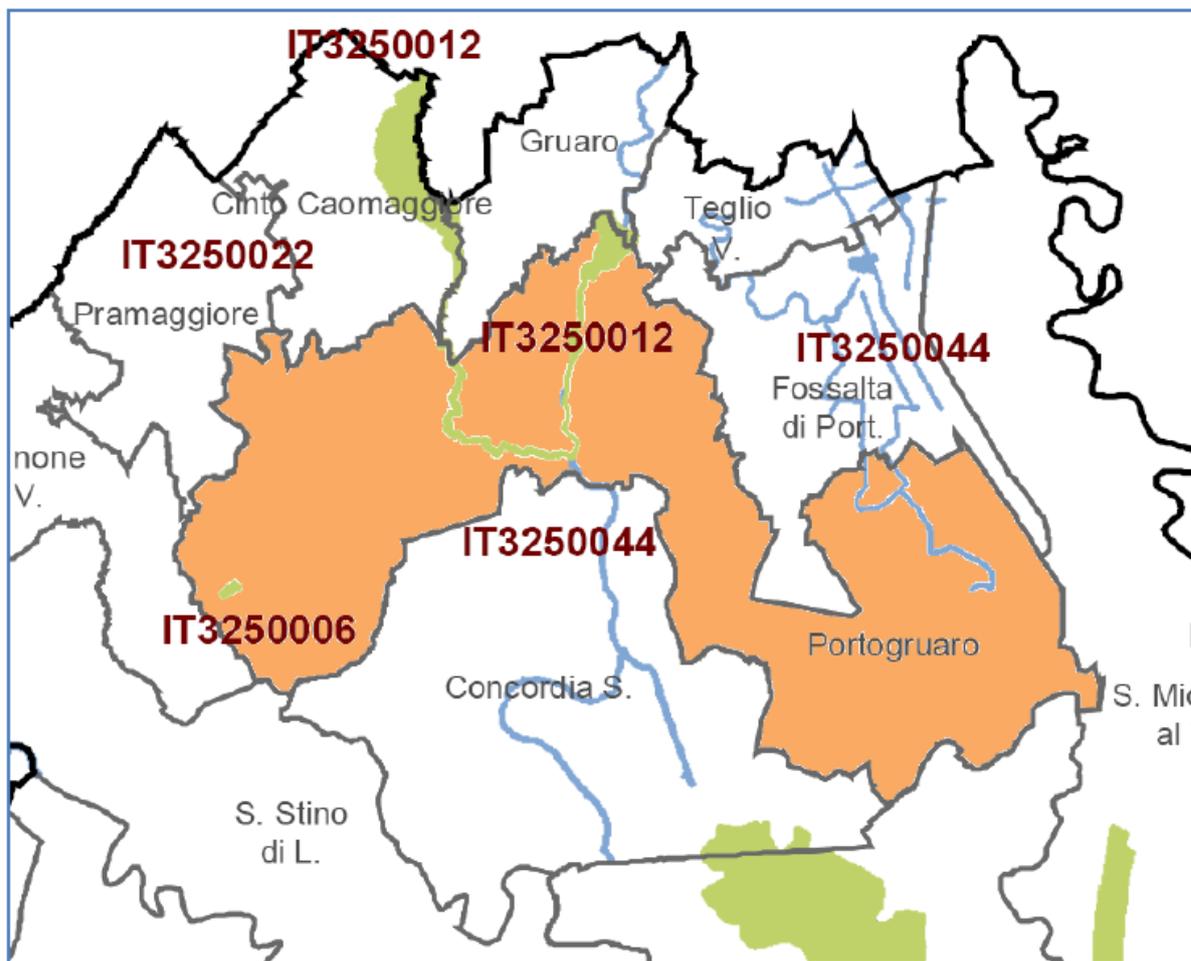
Il Comune di Portogruaro si colloca nella pianura veneta orientale. Una parte significativa del territorio comunale è attraversata dai seguenti siti Natura 2000:

- SIC/ZPS IT3250012 Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – cave di Cinto Caomaggiore (oltre 400 m dal sito di intervento);
- SIC IT3250044 Fiumi Reghena e Lemene – Canale di Taglio e rogge limitrofe – Cave di Cinto Caomaggiore (oltre 400 m dal sito di intervento);
- SIC/ZPS IT3250006 Bosco di Lison (nella porzione sud occidentale del territorio comunale).

Dette aree costituiscono parti integranti e strutturali delle reti ecologiche di area vasta, provinciale e comunale, all'interno delle quali sono ricomprese tra le "Aree nucleo", che partecipano al necessario collegamento ecologico tra tali aree ed il sistema degli spazi naturali e semi-naturali, extra-urbani e urbani.

Si riporta nel seguito la localizzazione di tali aree e una breve descrizione.

Figura 4-40 – Inquadramento del territorio comunale di Portogruaro (arancio) rispetto ai siti della rete Natura 2000 (verde=SIC/ZPS; azzurro=SIC).



4.5.1.1 SIC E ZPS IT3250012 Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – Cave di Cinto Caomaggiore e SIC IT3250044 Fiumi Reghena e Lemene – Canale di Taglio e rogge limitrofe – Cave di Cinto Caomaggiore

I due siti sono stati ridefiniti ai sensi della D.G.R. del 4 ottobre 2002 n. 2803, suddividendo il precedente SIC IT3250044.

Essi coincidono in parte con l'estensione del Parco Regionale di interesse locale dei fiumi Lemene e Reghena e dei laghi di Cinto, istituito l'11 Luglio 2002.

Si presentano in una strana forma a Y, estendendosi parallelamente ai margini dei due corsi d'acqua del Lemene e del Reghena, quest'ultimo immissario del primo. La confluenza dei due corsi d'acqua avviene subito a Sud dell'abitato di Portogruaro. E' questa confluenza a segnare il limite meridionale del Parco del Lemene-Reghena, mentre il SIC si estende ulteriormente a Sud, affiancando il corso del Lemene fino ai confini con Concordia Sagittaria. Il SIC comprende inoltre dei corsi d'acqua minori che sono posti verso est a poche centinaia di metri di distanza da Portovecchio. Il SIC è qui rappresentato dalla fitta rete idrografica formata dalle acque del Canale del Taglio e delle limitrofe rogge e dalla contigua vegetazione riparia.

Il Parco ed il Sito di importanza comunitaria si estendono nei territori di tre diversi comuni: Cinto Caomaggiore, Gruaro e Portogruaro.

Nel dettaglio si tratta di corsi d'acqua di risorgiva meandriformi a dinamica naturale con elevata valenza vegetazionale e faunistica. Si sottolinea la presenza di zone umide di origine artificiale (Cave di Cinto) importanti per la sosta, lo svernamento e la nidificazione di uccelli acquatici, in particolare per lo svernamento di Ardeidi e Rallidi e la presenza di fauna ittica tipica di fiumi di risorgiva in buono stato di salute. Il sito è importante per la sopravvivenza di una delle ultime colonie di Bombina variegata della Pianura Veneta. L'area risulta la più importante colonia di svernamento dell'entroterra veneziano per il Cormorano.

4.5.1.2 SIC/ZPS IT3250006 Bosco di Lison

Il sito ha un'estensione complessiva di 6 ettari ed è costituito da un relitto delle selve di querce insediatesi nell'ultimo post-glaciale. Si tratta di un frammento di bosco planiziale misto a prevalenza di *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Ulmus minor* e *Fraxinus oxycarpa* (Carpino-Quercetum roboris, Carpinion illyricum). E' abbastanza abbondante anche il contingente di specie del *Salicion albae*.

Si tratta di un'area importante per svernamento e migrazione dell'avifauna, nidificazione di specie rare in pianura (colombaccio, picchio verde, ecc.). Rappresenta infine una stazione relitta planiziaria di *Bombina variegata*.

Relativamente alle specie appartenenti all'avifauna e inserite nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE si segnala la presenza di *Anthus campestris* (calandro), *Caprimulgus europaeus* (succiacapre), *Circus cyaneus* (albanella reale), *Falco columbarius* (smeriglio) e *Lanius collurio* (averla piccola).

Tra le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE sono segnalato nel formulano, tra i rettili, *Emys orbicularis* (testuggine palustre), tra gli anfibi *Rana latastei* (rana di Lataste) e *Bombina variegata* (ululone dal ventre giallo).

Tra gli invertebrati, viene citata nel formulano Natura 2000 come presente nel sito ed elencata nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE la specie *Lucanus cervus* (cervo volante).

4.5.2 AREE PROTETTE

La Provincia di Venezia, nel marzo 2003, ha istituito il "Parco regionale di interesse locale dei fiumi Reghena, Lemene e dei laghi di Cinto", attivando successivamente un percorso di Agenda 21 locale presso il territorio dei fiumi Reghena e Lemene. L'obiettivo è di condividere la valorizzazione e la tutela del paesaggio, delle risorse naturali, delle acque, dei valori e delle tradizioni locali. Condividendo l'obiettivo, il Comune di Portogruaro nell'aprile 2007 ha approvato il protocollo d'intesa per l'attivazione di un consorzio per la gestione della tutela ambientale del territorio dei fiumi Reghena e Lemene e dei Laghi di Cinto.

Il Parco è stato pensato come l'epicentro del sistema naturalistico del Veneto Orientale.

4.5.3 LA COMPONENTE VEGETAZIONALE: FILARI E ALBERI ISOLATI

L'estensione lineare complessiva degli elementi vegetazionali di tipo lineare (filari e siepi), diffusi nella campagna è di circa 95.200 m. Oltre 10.400 m di vegetazione lineare è arboreo-arbustiva perifluviale ed è localizzata in particolare lungo il fiume Lemene. Alcuni di questi filari inoltre presentano un particolare valore di natura paesaggistico e ambientale.

Il mosaico della vegetazione lineare e puntuale suggerisce alcune riflessioni:

- l'area a ovest di Portogruaro, dove sono presenti le coltivazioni di vigneti, presenta una densità elevata di elementi lineari che configurano un reticolo articolato, seppur discontinuo, dalla forma piuttosto regolare;
- a nord di Portogruaro il reticolo si intensifica e prende una configurazione irregolare in linea con l'andamento dei corsi d'acqua sui quali generalmente sono posizionati;

- a sud-est il reticolo è quasi assente e si limita ai viali alberati stradali. È in questa porzione di territorio che sono, tuttavia, identificati i filari alberati di maggior pregio storico, paesaggistico e ambientale.

L'ambito di intervento non è interessato dalla presenza vegetazione lineare o elementi isolati di pregio.

4.6 PAESAGGIO E BENI CULTURALI

4.6.1 PAESAGGIO

Il territorio di Portogruaro è caratterizzato dai grandi spazi aperti della campagna e dal denso tessuto urbano del centro storico. Giungendo a Portogruaro si percepisce chiaramente il passaggio tra città e campagna; questa situazione va intesa come un fattore di qualità urbanistica; infatti, non sono molti i comuni, soprattutto nel nord Italia ed in particolare nell'area centrale veneta, in cui non esiste soluzione di continuità tra centri urbani.

Le immagini seguenti individuano alcuni ambiti paesaggistici emblematici del territorio di Portogruaro, nelle quali viene messo in evidenza il tema del "margine urbano", che può diventare oggetto di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Figura 4-41 - Ambiti paesaggistici emblematici del territorio di Portogruaro.



Fonte: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Assetto del Territorio (PAT) Rapporto Ambientale, novembre 2013.

Il territorio è connotato dalla presenza di un fitto reticolo idrografico in parte naturale e, in parte, artificiale che si sviluppa in prevalenza con un andamento nord-sud ed è spesso caratterizzato dalla presenza di manufatti connaturati al sistema delle acque come i manufatti idraulici e i mulini.

Le matrici principali del reticolo idrografico sono i fiumi Lemene e il Reghena, ai quali si aggiungono a ovest il fiume Loncon e a est la Roggia Lugugnana. Da questo sistema principale si diparte un reticolo di canali che assume una configurazione e caratteri diversi nei vari territori:

- a sud, nei territori della bonifica, l'andamento del reticolo è regolare e a maglie larghe ed è associato spesso alla viabilità rurale;
- a ovest ha un andamento più irregolare e si fonda su alcune aste principali che attraversano il territorio da nord-est a sud-ovest, seguendo un tracciato pressoché indipendente dal reticolo della viabilità;
- Il sistema dei due fiumi principali è poi caratterizzato da un reticolo di canali minori che ne sono diretti affluenti e che scorrono paralleli alle aste principali individuando ambiti fluviali dotati di un carattere di naturalità, come nel medio Reghena e nel tratto di Lemene a nord del capoluogo.

I manufatti idraulici di origine storica sono in prevalenza localizzati lungo il Reghena, fiume arginato a ovest del capoluogo. I mulini, invece sono localizzati lungo il Lemene.

Il paesaggio agrario di Portogruaro dal punto di vista storico ha subito profonde trasformazioni anche per effetto delle opere di bonifica idraulica di ampie zone paludose presenti nella parte sud del territorio e lungo i corsi d'acqua Lemene e Reghena.

Queste trasformazioni, peraltro iniziate già in epoca romana, si sono consolidate e stabilizzate dal dopoguerra generando sostanzialmente differenti unità di paesaggio. Il territorio, per quanto riguarda l'uso del suolo, è caratterizzato da valori più elevati nella zona del Lison, contraddistinta da un'ampia presenza di vigneti e nell'ambito situato a nord del centro comunale, in cui vi è una ricca presenza di elementi vegetali lineari. La zona di bonifica mostra invece valori più bassi dovuti all'assoluta presenza di seminativi.

Relativamente agli aspetti ambientali si rileva che, su tutto il territorio agricolo comunale, sono disposti abbastanza uniformemente, edifici e manufatti rurali storici. Il valore paesaggistico delle aree agricole è legato essenzialmente alla presenza delle risorse naturali, infatti i valori più elevati si riscontrano lungo le aste fluviali in coincidenza con ambienti eco sistemici di pregio (Fiume Loncon a sud-ovest, Medio e Basso Reghena e Medio Lemene nell'area centrale) e in corrispondenza di una sensibile presenza di elementi vegetali puntuali (area di Lison e area centrale).

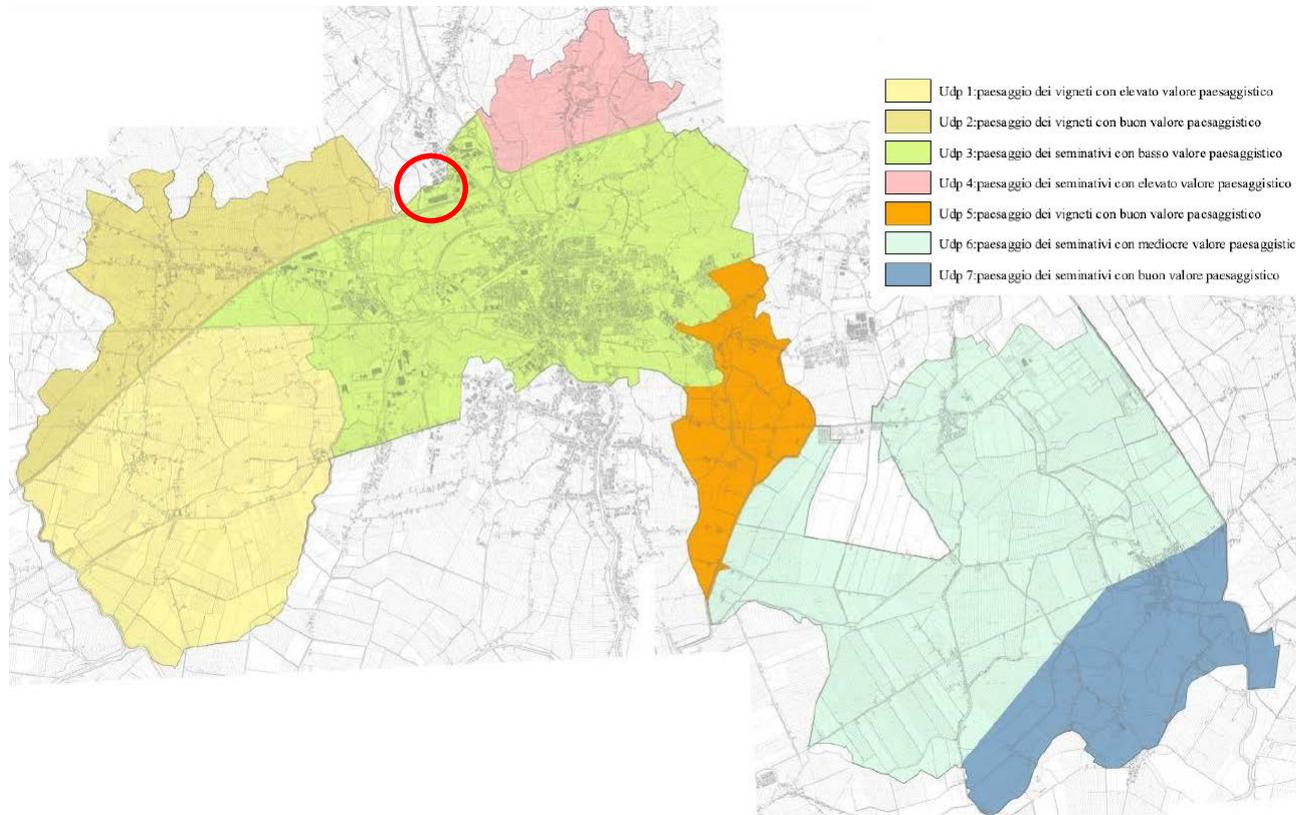
Gli aspetti strutturali del paesaggio sono essenzialmente legati alla presenza di una rete idraulica e in particolar modo al suo andamento meandriforme, presente soprattutto nella parte centrale del territorio comunale. Le medesime caratteristiche strutturali si rinvengono anche nella parte nord occidentale, anche se in forme su attenuate. La parte più orientale invece, ad eccezione dell'area ovest ove insiste l'asta del Canale Lugugnana, presenta una fitta rete di bonifica con andamento prettamente lineare e di conseguenza valori minori.

All'interno del territorio comunale sono inoltre presenti degli elementi detrattori, quali la concomitante presenza dell'autostrada (in prossimità della quale sorge l'ambito di intervento), dell'elettrodotto ad alta tensione e di numerosi agglomerati urbani di tipo residenziale e produttivo che si sviluppa dal centro abitato di Portogruaro in direzione ovest e nordovest.

L'altro elemento detrattore individuato risulta situato nella parte nord orientale dell'ambito comunale in cui sono presenti un'area ex Eni ed una discarica, classificate entrambe nella categoria "aree dismesse".

Le celle il cui valore paesaggistico deriva dalla presenza di fattori qualificanti o detrattori appartenenti alla stessa classe sono state raggruppate al fine di individuare delle aree omogenee per qualità paesaggistica denominate Unità di Paesaggio; la tavola seguente rappresenta l'esito dell'aggregazione.

Figura 4-42 – Carta delle Unità di Paesaggio Agrario.



Fonte: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Assetto del Territorio (PAT) Rapporto Ambientale, novembre 2013.

L'ambito d'intervento rientra nell'Udp 3 - paesaggio dei seminativi con basso valore paesaggistico. Tale area si sviluppa dal centro urbano di Portogruaro in direzione di Summaga; pur interessata da una ricca rete idrica (fiumi Reghena e Lemene), da una discreta dotazione di risorse naturali (ecosistema del Medio e Basso Reghena, ecosistema del Medio Lemene) e da una cospicua presenza di siepi si inserisce in un contesto territoriale di tipo urbano (aree produttive, infrastrutture viarie edificate residenziale).

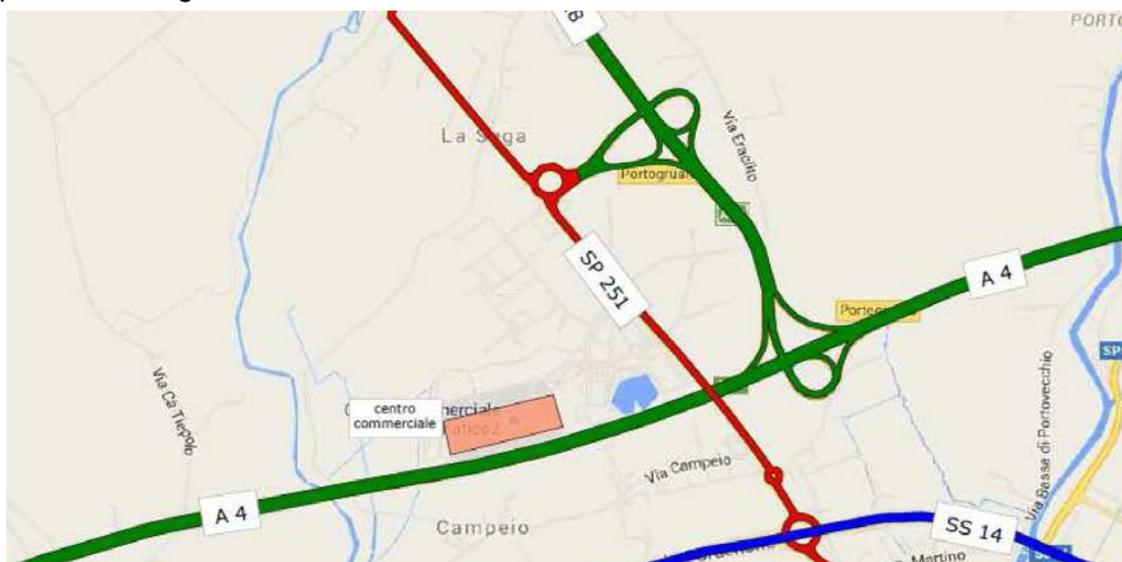
4.6.2 **BENI CULTURALI**

La Carta dei Vincoli del PAT non mostra complessi e beni di natura monumentale sottoposti a tutela diretta e indiretta ai sensi del D. Lgs 42/2004 nelle vicinanze dell'ambito di intervento.

Anche dal punto di vista archeologico, nonostante il comune di Portogruaro sia ricco di testimonianze, non si segnalano ritrovamenti nei dintorni dell'area del centro commerciale. L'area compresa tra i due corsi d'acqua, per la sua potenziale pericolosità di allagamento, ha probabilmente rappresentato, anche nel passato, un limite fisico agli insediamenti. Le fonti sulla presenza archeologica nel territorio comunale di Portogruaro testimoniano, infatti, la presenza diffusa di ritrovamenti soprattutto nell'area orientale e sud-orientale.

4.7 SISTEMA VIARIO E STRADALE

Il Centro Commerciale è ubicato in una porzione di territorio a ridosso di importanti infrastrutture viarie di livello interregionale: in direzione est-ovest (autostrada A4 Torino - Trieste), in direzione nord-sud (bretella autostradale A28 Portogruaro -Pordenone - Conegliano), di livello Regionale: in direzione est-ovest la variante della SS 14 all'abitato di Portogruaro (tangenziale Odorico da pordenone) e di livello sovra – comunale: in direzione nord-sud la SP 251 della "Val di Zoldo e Val Cellina", che collega Portogruaro con Pordenone e rappresenta l'asse di viabilità primaria sul quale si convogliano i flussi di entrata e uscita dal Centro.



Al fine di definire le principali caratteristiche del traffico circolante nella rete è stato effettuato un monitoraggio dei flussi di traffico mediante apparecchiature fisse, disposte lungo gli assi viari principalmente interessati (si rimanda allo studio di impatto viabilistico per i dettagli).

Gli assi viari scelti sono quelli che costituiscono l'ossatura principale del network di valutazione e riguardano in particolare la SP 251, il raccordo con l'autostrada A28, la via Prati Guori e via Pordenone A.

I rilievi sono stati affidati alla Redas Engineering di Monza ed eseguiti con strumentazione radar, garantendo il monitoraggio continuo nelle giornate di: venerdì 22 gennaio 2016 e sabato 23 gennaio 2016. Le giornate di venerdì e sabato sono quelle in cui si prevede un maggior indotto generato / attratto dalle attività commerciali, così come previsto dalla normativa Regionale.

I rilievi sono stati effettuati in continuo dalle ore 0.00 di venerdì fino alle ore 24.00 di sabato, i dati dei flussi rilevati (sia in termini di volumi che di velocità di percorrenza dei sedimi stradali) sono stati ripartiti per fasce orarie, divisi per intervalli di 15 e di 60 minuti, così come prescritto dall'art. 11 del Regolamento Regionale.

I dati rilevati, i grafici con la distribuzione dei flussi e le schede relative a ciascuna sezione di rilievo, sono riepilogati nelle tabelle di cui alla sez. allegati della presente relazione.

Dall'analisi dei dati rilevati, in tutte le sezioni si osserva che il giorno caratterizzato da volumi di traffico maggiori sia la giornata di venerdì, la giornata di sabato presenta volumi comparabili, seppur di poco inferiori. Il periodo di punta del venerdì, risulta contenuto nella fascia oraria 16.00 - 17.00 con un valore di 3.768 veicoli transitanti contemporaneamente in diverse sezioni di rilievo.

Il periodo di punta del sabato, risulta anch'esso contenuto nella fascia oraria 16.00 - 17.00 con un valore di 3.487 veicoli transitanti contemporaneamente in diverse sezioni di rilievo.

Per quanto riguarda invece i flussi di accesso / recesso al Centro Commerciale lo scenario invece si ribalta, con un periodo di punta nella giornata di sabato in luogo della giornata di venerdì. In questo caso il periodo di punta del sabato risulta contenuto nella fascia oraria 17.00 - 18.00 con un valore di 719 veicoli. Mentre il periodo di punta del venerdì risulta contenuto nella fascia oraria 18.00 - 19.00 con un valore di 587 veicoli transitanti.

Oltre ai rilievi effettuati con apparecchiature fisse, è stata condotta una campagna di rilievo manuale mediante videocamere installate in corrispondenza delle principali intersezioni attigue all'area oggetto di studio, in particolare:

- Intersezione a rotatoria tra i cinque rami di via Prati Guori, in corrispondenza dell'unico accesso / recesso del Centro Commerciale;
- Intersezione a rotatoria tra via Prati Guori / via Granatieri di Sardegna / via dell'Autiere / ingresso Bricolo e McDonald;
- Intersezione canalizzata tra SP 251 / via Pordenone A / via Prati Guori.

I rilievi sono stati eseguiti nella giornata di venerdì 12 febbraio 2016, nell'ora di punta individuata nei rilievi con apparecchiature fisse. Sono state rilevate le manovre di svolta per poter ricostruire le matrici O/D in ciascuna intersezione. Nelle intersezioni facenti parte del network, ma non oggetto di uno specifico rilievo manuale delle svolte, sono stati interpolati i dati provenienti dalle sezioni / intersezioni limitrofe, con ripartizione dei dati in corrispondenza degli approcci non rilevati, tali situazioni riguardano:

- Intersezione a rotatoria tra via dell'Autiere / via Eraclito / via Pordenone C / via Pordenone A;
- Intersezione a rotatoria tra SP 251 / raccordo A28 / SP251 / via dell'Industria;
- Intersezione a trombetta semplice tra via Prati Guori / via dell'Industria.

4.8 RUMORE

Le principali sorgenti sonore dell'ambito sono costituite dalle infrastrutture stradali e in particolare dall'autostrada A4 che si trova immediatamente a sud del centro commerciale. I livelli acustici sono inoltre influenzati dal rumore proveniente dalle attività commerciali e industriali presenti.

Per la caratterizzazione dei livelli di rumore nell'area di studio sono stati eseguiti, in data 15 marzo 2016, due rilievi di breve periodo finalizzati alla caratterizzazione dei livelli acustici in corrispondenza dei ricettori residenziali e alla taratura del modello di calcolo.

I rilievi di breve periodo sono stati eseguiti ad un'altezza di 1,5 metri dal piano campagna, con fonometro di Classe 1, regolarmente provvisto di certificato di taratura (cfr. Appendice) e da "Tecnico Competente in Acustica Ambientale", così come previsto dall'art. 2 della Legge Quadro 447 del 26.10.1995 L'esatto posizionamento è indicato nella Figura successiva.

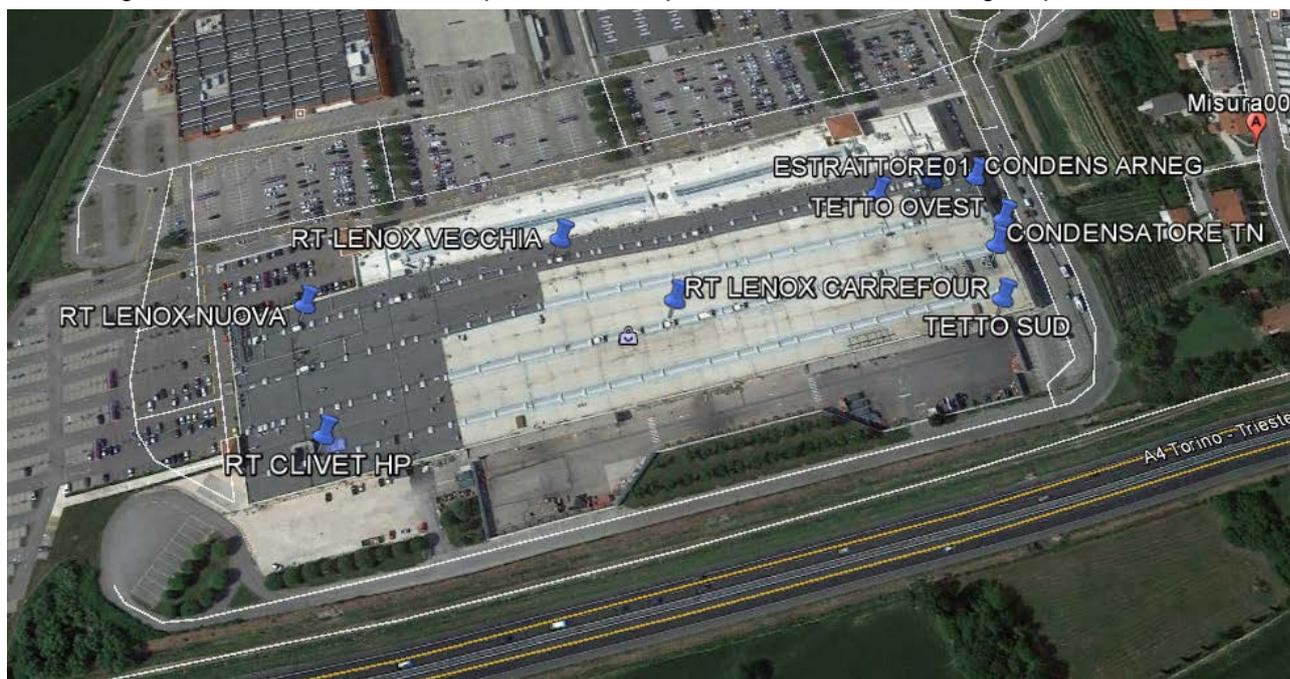
AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-43 - Localizzazione dei punti di misura lungo la viabilità di accesso in corrispondenza dei ricettori.



Figura 4-44 - Localizzazione dei punti di misura per la caratterizzazione degli impianti fissi.



Nella Tabella 4-3 sono riassunti i livelli sonori rilevati in periodo diurno indicando:

- l'ora e la durata del rilievo;
- il livello sonoro equivalente espresso in dB(A);
- il livello sonoro statistico di fondo L90, espresso in dB(A) ovvero il valore di livello sonoro superato per il 90% del tempo di misura. Tale livello quantifica l'entità di un rumore continuo di fondo, differenziandolo dai contributi sonori caratterizzati da variabilità (che nel caso specifico sono rappresentati principalmente dal traffico veicolare).

Tabella 4-3 - Livelli sonori rilevati presso le postazioni di misura.

Punto di misura	Ora inizio misura/Ora fine misura	Durata	Leq [dB(A)]	L90 [dB(A)]
Misura01	12.46 / 12:57	11'	64.5	53.8
Misura02	13.03 / 13:18	15'	56,2	53.3

Le misure permettono di valutare il rumore nelle postazioni di misura, dovuto principalmente, per il punto di misura 01 lungo Via Prati Guori al traffico locale e al traffico dell'autostrada, per il punto 02 al traffico di transito in corrispondenza della rotonda e al rumore di fondo dell'area industriale.

I rilievi acustici sono stati utilizzati, assieme ai flussi di traffico relativi allo stato di fatto riportati nello studio di impatto viabilistico, per la taratura del modello di calcolo utilizzato per stimare i livelli acustici *ante operam* in corrispondenza di tutti i ricettori considerati nella valutazione previsionale.

4.9 RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

4.9.1 RADIAZIONI IONIZZANTI

Le radiazioni ionizzanti, essendo, particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri - con un uguale numero di protoni e di elettroni- ionizzandoli, riguardano la così definita radioattività.

Nel territorio comunale non è presente nessuna sorgente di radioattività naturale e/o artificiale.

4.9.2 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

il territorio di Portogruaro è attraversato da 5 linee ad alta tensione di cui 4 hanno una tensione di 132 kV e solo una ha una tensione di 380 kV.

Le linee AT che hanno una tensione di 132kV intercettano i centri abitati di Portogruaro (zona nord e nord-ovest), di Lison e di Pradipozzo, oltre a lambire Lugugnana.

Le linee AT che hanno una tensione di 380 kV intercettano i centri di Portovecchio e la zona commerciale e artigianale a nord del casello autostradale, dove è situato il centro commerciale oggetto di studio. Nel dettaglio la linea AT passa circa 300 metri a nord dell'ambito di intervento.

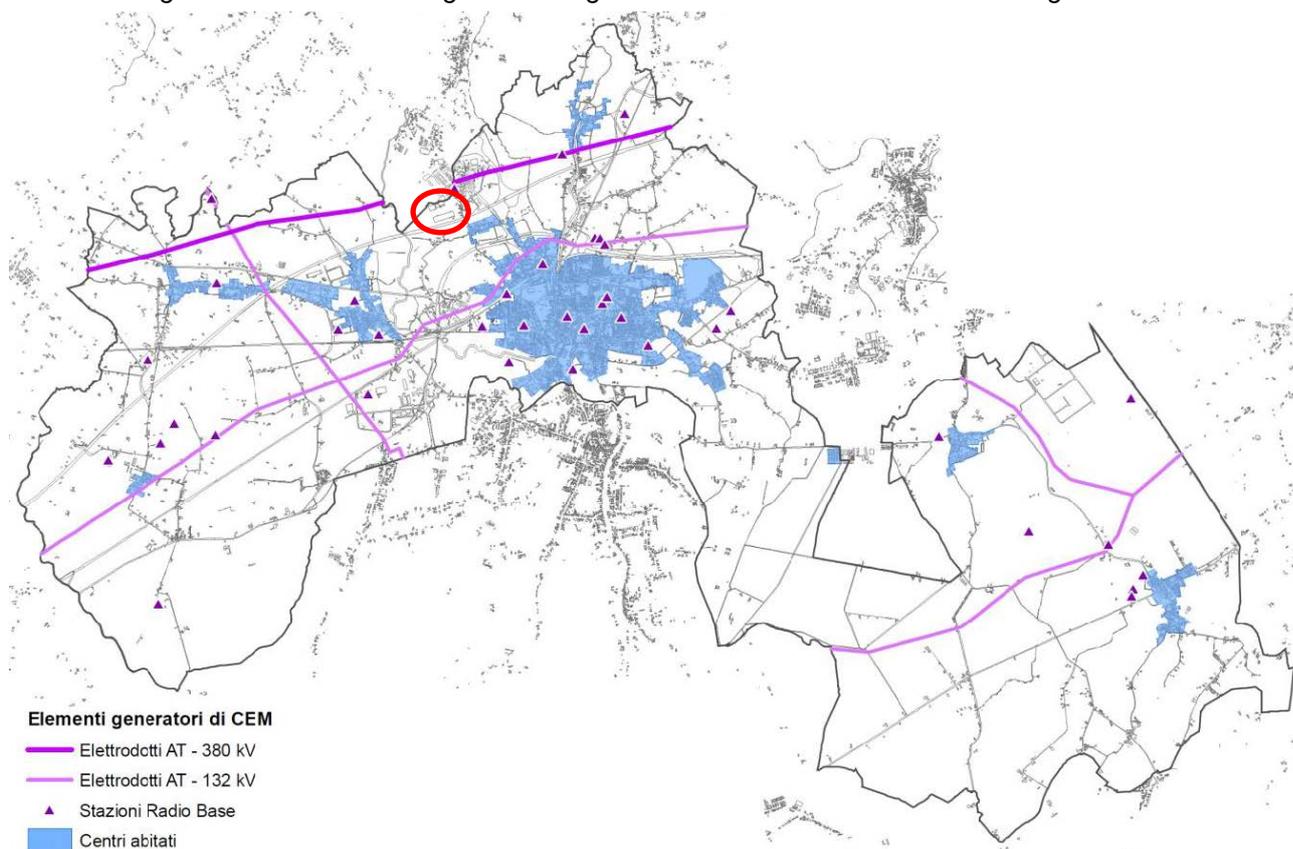
Nella Tabella e nella Figura successiva sono descritti ed evidenziati i tracciati degli elementi generatori di CEM sul territorio comunale.

Tabella 4-4 – Descrizione degli elementi generatori di CEM nel comune di Portogruaro.

Tensione	Codice	Nome	Centri abitati intercettati
132 kv	28.307	ZIGNAGO AGIP AL.LEVADA	Lugugnana
	28.519	LEVADA – SESTO AL R. AL.	Summaga-Pradipozzo
	VE016	PORTOGRUARO – S. G. NOGARO	Portogruaro nord
	VE07	FOSSALTA – PORTOGRUARO	Portogruaro nord, Portogruaro ovest, Lison
380 kv	21.347	PLANAIS- SALGAREDA	Portovecchio, Portogruaro area commerciale nord

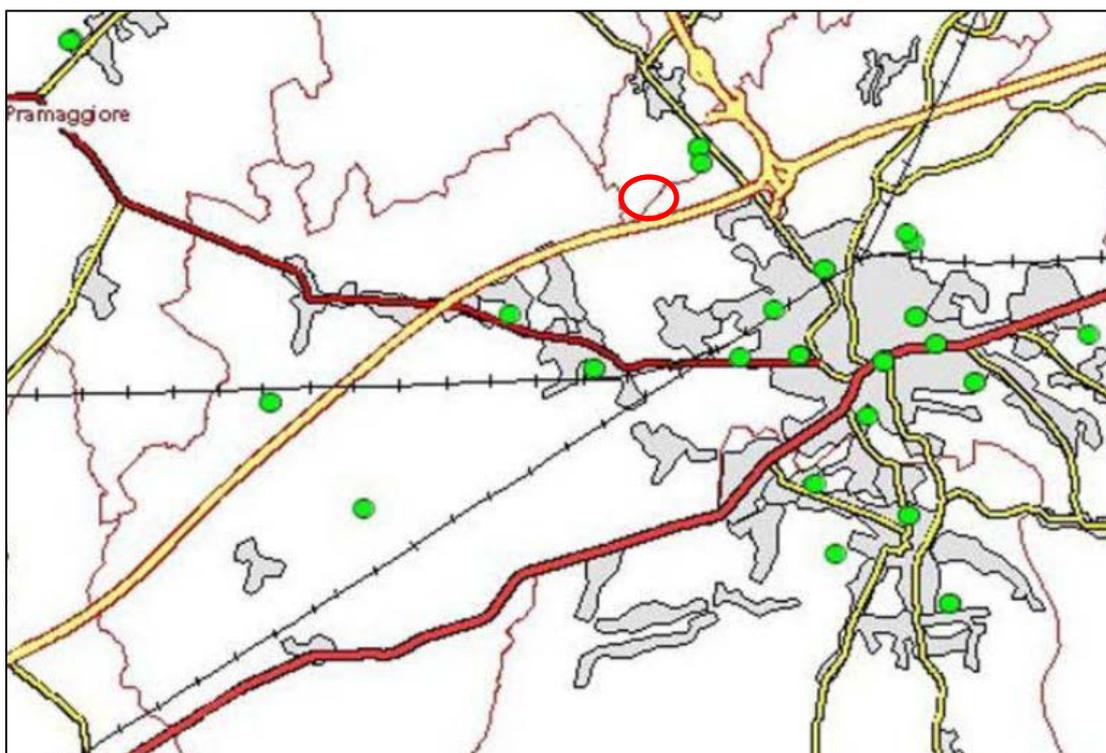
Fonte: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Assetto del Territorio (PAT) Rapporto Ambientale, novembre 2013.

Figura 4-45 – Tracciati degli elementi generatori di CEM nel comune di Portogruaro.



Fonte: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Assetto del Territorio (PAT) Rapporto Ambientale, novembre 2013.

Figura 4-47 - Stazioni Radio Base attive (colore verde) nei dintorni dell'area di intervento.



Fonte: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Assetto del Territorio (PAT) Rapporto Ambientale, novembre 2013.

4.10 INQUINAMENTO LUMINOSO

La Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" prescrive misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente, di conservare gli equilibri ecologici nelle aree naturali protette ai sensi della legge 6 dicembre 1991, n. 394, nonché al fine di promuovere le attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici.

La legge veneta è stata la prima ad essere adottata in Italia ma non è ancora stato predisposto il previsto Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso (P.R.P.I.L.) rivolto alla disciplina dell'attività della Regione e dei Comuni in materia.

Fino all'entrata in vigore del P.R.P.I.L. i Comuni devono adottare le misure contenute nell'allegato C della legge regionale (gli impianti di illuminazione non devono emettere un flusso nell'emisfero superiore eccedente il 3% del flusso totale emesso dalla sorgente).

Questo criterio, non essendo ancora sufficiente per una corretta prevenzione dell'inquinamento luminoso, sia per l'enorme potenza emessa dagli impianti di illuminazione, sia per l'oggettiva difficoltà a rispettarlo, è stato in alcune leggi regionali (es. Lombardia, Marche) portato al valore dello zero per cento (0%).

La Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22, demanda ai Comuni il controllo sul rispetto delle misure stabilite dalla legge. Tale legge, inoltre, individua delle zone di maggior tutela nelle vicinanze di osservatori astronomici.

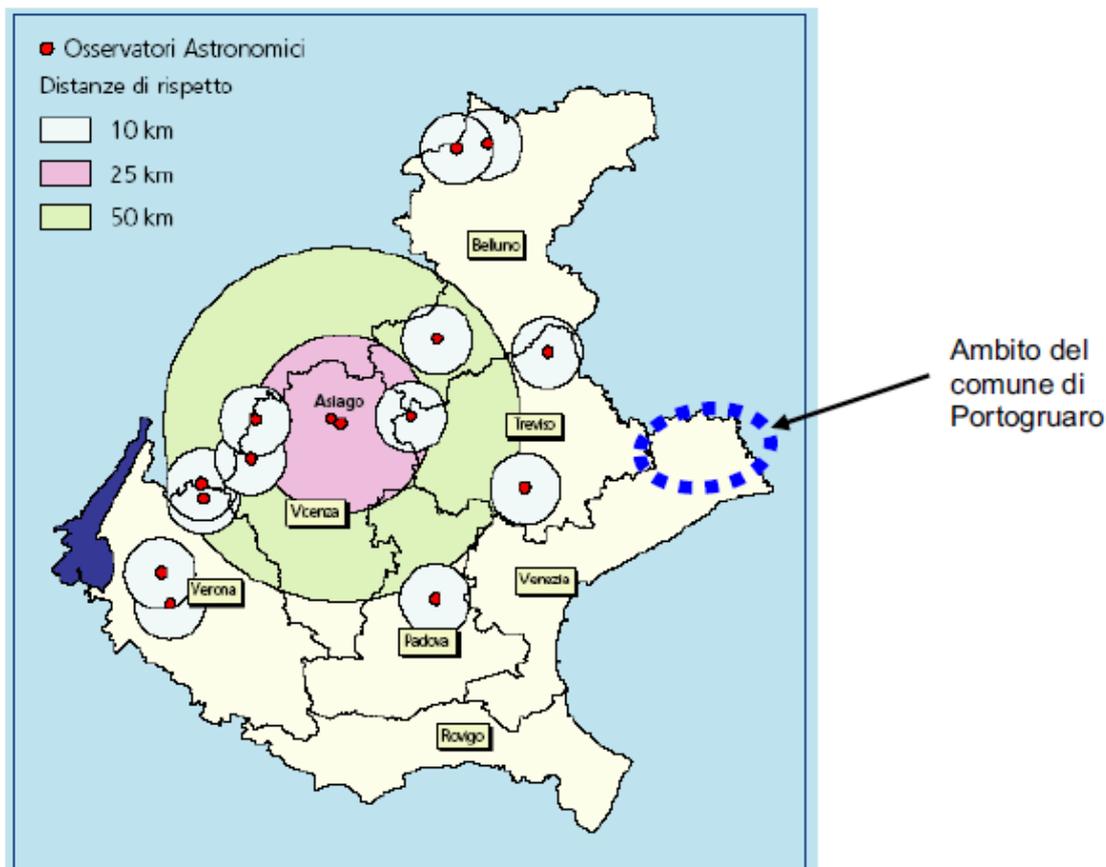
In Veneto più del 50% dei Comuni è interessato da queste zone di tutela specifica.

La figura seguente mostra l'ubicazione degli Osservatori Astronomici professionali e non, sul territorio regionale e le relative zone di tutela.

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA' EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Figura 4-48 – Ubicazione degli Osservatori Astronomici, professionali e non, sul territorio regionale e le relative zone di tutela.



Fonte: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Assetto del Territorio (PAT) Rapporto Ambientale, novembre 2013.

Come si può notare la provincia di Venezia non rientra nelle fasce di rispetto degli osservatori astronomici e, in particolare, il comune di Portogruaro è lontano dalla fascia di rispetto più prossima che si colloca a sud della provincia di Treviso.

In ogni caso in tutto il territorio regionale valgono i principi dettati dalla legge.

La Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22, è superata dalla nuova Legge Regionale del Veneto N. 17 del 7 agosto 2009: "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici".

La legge n. 17/2009 ha come finalità:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici;
- la salvaguardia della visione del cielo stellato;
- la diffusione al pubblico della tematica e la formazione di tecnici competenti in materia.

La legge ha come oggetto gli impianti di illuminazione pubblici e privati presenti in tutto il territorio regionale, sia in termini di adeguamento di impianti esistenti sia in termini di progettazione e realizzazione di nuovi.

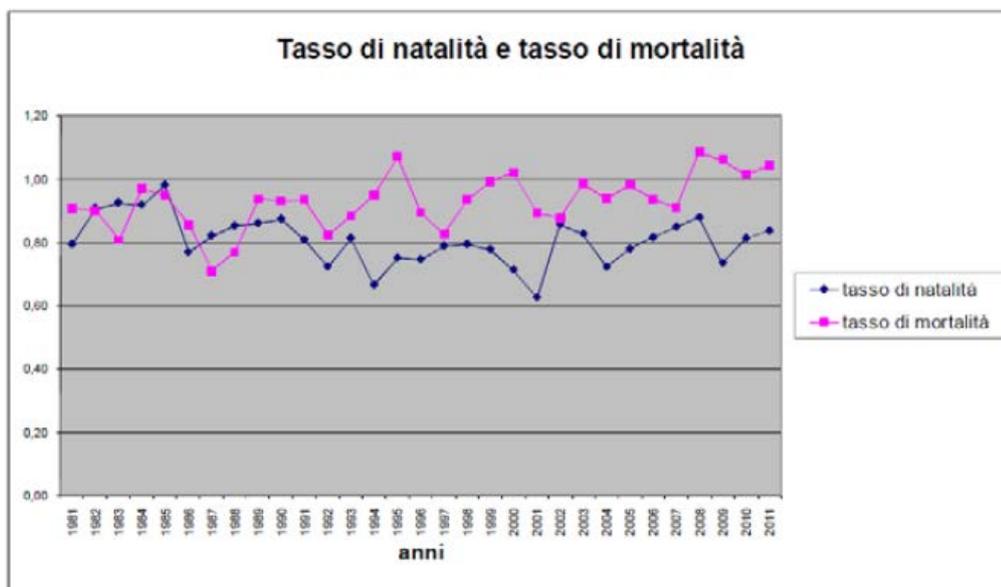
4.11 SALUTE PUBBLICA

La Tabella 4-5 e la Figura 4-49 riportano l'andamento dei tassi di natalità e mortalità dal 1981 al 2011 tratti da documenti elaborati dall'Azienda Unità Locale Socio Sanitaria (USSL) n.10 "Veneto Orientale" di cui il comune di Portogruaro fa parte. Essa comprende due comprensori che orbitano su San Donà di Piave e su Portogruaro, con complessivi 20 comuni estesi su un territorio di 1.057,41 Km² nell'area est della provincia di Venezia.

Tabella 4-5 - Tassi di natalità e mortalità dal 1981 al 2011.

anno	natalità		mortalità	
	v.a.	tasso	v.a.	tasso
1981	194	0,79	221	0,91
1982	224	0,91	222	0,90
1983	230	0,93	201	0,81
1984	229	0,92	242	0,97
1985	246	0,98	238	0,95
1986	193	0,77	215	0,86
1987	206	0,82	178	0,71
1988	214	0,85	193	0,77
1989	216	0,86	235	0,94
1990	219	0,87	233	0,93
1991	200	0,81	231	0,93
1992	179	0,72	203	0,82
1993	201	0,81	218	0,88
1994	164	0,67	233	0,95
1995	184	0,75	262	1,07
1996	183	0,75	219	0,89
1997	193	0,79	202	0,83
1998	194	0,80	228	0,93
1999	190	0,78	242	0,99
2000	174	0,71	248	1,02
2001	154	0,63	219	0,89
2002	211	0,86	216	0,88
2003	206	0,83	245	0,98
2004	182	0,72	236	0,94
2005	195	0,78	245	0,98
2006	205	0,82	235	0,94
2007	214	0,85	229	0,91
2008	223	0,88	275	1,08
2009	187	0,74	269	1,06
2010	207	0,81	258	1,01
2011	213	0,84	265	1,04

Figura 4-49 - Tasso di natalità e mortalità dal 1981 al 2011.



Le caratteristiche di salute della popolazione della USSL 10 sono sovrapponibili a quelle di larga parte del Nord-Est, sia perché sono molto simili in composizione per età, sesso, mix genetico e condizioni socio-culturali, sia perché i determinanti ambientali variano scarsamente sul territorio: sotto questo profilo è più significativa e scientificamente valida una osservazione epidemiologica su vasta scala, per macro-area.

Considerando i dati sulla mortalità della popolazione dell'USSL 10 nel triennio 2001-2003, i grandi gruppi di cause di morte considerati (Sistema cardiocircolatorio, Tumori, Apparato respiratorio, Cause Violente) costituiscono complessivamente circa l'85% di tutte le cause di morte.

In analogia alla situazione Regionale e Nazionale, il dato costante è che al primo posto ci sono le malattie del sistema cardio-circolatorio e al secondo posto i tumori.

Le cause violente rappresentano la terza causa di morte in questa classifica ad eccezione del 2002, dove si è registrato un decremento con aumento relativo delle malattie dell'apparato respiratorio.

Mettendo a confronto i dati del triennio 2001-2003 con quelli del periodo 1995-1997 (fonte ISTAT) si può affermare che l'andamento della mortalità nella USSL 10 rispecchia le tendenze già presenti a livello nazionale e regionale e più in generale nel mondo occidentale con:

- una mortalità infantile bassa, in piccola misura migliore anche del dato regionale di riferimento;
- un aumento dell'aspettativa di vita nella popolazione generale con spostamento della maggior frequenza dei decessi nelle fasce di età più avanzate;
- una mortalità per cause per grandi gruppi di patologie sovrapponibile a quella riscontrata a livello nazionale e regionale;
- una mortalità per causa specifica che, per quanto riguarda i maschi, evidenzia la patologia neoplastica, il tumore del polmone, le cause violente e gli incidenti stradali superiori ai tassi regionali. Se per gli incidenti stradali e le cause violente si è notato un piccolo decremento nell'ultimo anno considerato, la mortalità per tumori rimane costante.
- una popolazione femminile in cui spicca il riscontro di un tasso superiore a quello regionale per quanto riguarda il tumore al polmone, causa di morte in aumento negli ultimi anni fra le donne, tendenza riscontrata peraltro anche a livello nazionale.

Queste sono tutte cause di morte evitabili con interventi di prevenzione primaria e cioè con l'adozione di normative e di comportamenti individuali e collettivi che possono determinare l'eliminazione o la riduzione dell'esposizione a fattori di rischio noti come, ad esempio, l'abitudine al fumo, il consumo di alcool, i fattori di sicurezza stradali.

Interessante risulta anche la mortalità giovanile per cause violente, in gran parte collegabili ai comportamenti a rischio, e tra le quali il suicidio è l'indicatore di sofferenza mentale/sociale più significativo in ambito giovanile.

Da elaborazioni effettuate dalla USSL 10, nel periodo dal 1995 al 2002, il numero cumulativo di morti per incidenti stradali rappresenta ben il 74,74 % di tutti i decessi per cause violente tra i 12 e 30 anni. I decessi per "accidente stradale da veicolo a motore" fra i 12 e 30 anni sono stati, negli ultimi otto anni 145, con una media annuale di circa 18. Questi decessi oltre alla sicurezza della viabilità nel territorio della USSL sono in parte ascrivibili alle condotte a rischio e comunque risultano un contributo eccessivo alle morti evitabili.

Gli aspetti sanitari rilevanti per il comune di Portogruaro riguardano anche le patologie indotte dall'inquinamento atmosferico generato da traffico veicolare

4.12 INDIVIDUAZIONE DELLE EVENTUALI INTERFERENZE CON ELEMENTI SENSIBILI

Con riferimento alle eventuali interferenze con elementi sensibili di cui all'Allegato V del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., la tabella successiva sintetizza la situazione riferita al progetto oggetto del presente studio.

Tipo di elemento	Distanza dall'ambito di intervento
<i>Zone umide</i>	Nell'area ristretta come pure nell'area vasta non vi sono zone umide.
<i>Zone costiere</i>	Nell'area ristretta e nell'area vasta non vi sono zone costiere. La costa dista oltre 20 km dal sito.
<i>Zone montuose o forestali</i>	Nell'area ristretta e nell'area vasta non vi sono zone montuose o forestali.
<i>Riserve e parchi naturali</i>	A circa 400 m in direzione ovest di trova il Parco regionale di Interesse Locale dei fiumi Reghena e Lemene.
<i>Zone classificate o protette dalla legislazione degli Stati membri (Parchi Regionali/Nazionali, PLIS, Monumenti naturali) e Zone protette speciali designate dagli Stati membri in base alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE (SIC e ZPS Rete Natura 2000)</i>	SIC/ZPS IT3250012 Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene – cave di Cinto Caomaggiore (oltre 400 m dal sito di intervento); SIC IT3250044 Fiumi Reghena e Lemene – Canale di Taglio e rogge limitrofe – Cave di Cinto Caomaggiore (oltre 400 m dal sito di intervento); SIC/ZPS IT3250006 Bosco di Lison (nella porzione sud occidentale del territorio comunale).
<i>Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla legislazione comunitaria sono già stati superati</i>	L'area metropolitana di Venezia dista circa 30 km dall'ambito.
<i>Zone a forte densità demografica</i>	L'area metropolitana di Venezia dista circa 30 km dall'ambito.
<i>Zone di importanza storica, culturale o archeologica</i>	Nei dintorni dell'ambito d'intervento non vi sono zone di importanza storica culturale o archeologica.
<i>Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del Decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228</i>	L'area non è interessata da aree agricole di pregio.

5 STIMA DEI PREVEDIBILI IMPATTI

5.1 FASE DI COSTRUZIONE

La localizzazione della superficie di vendita oggetto di futura istanza di ampliamento è prevista completamente all'interno dell'edificio commerciale già realizzato ed attivo, non essendo, in particolare, previsti nuovi interventi edilizi comportanti la realizzazione di nuova SLP.

Conseguentemente, l'ampliamento della superficie di vendita non determina incrementi e/o variazioni della SLP commerciale realizzata ed autorizzata, né l'apprestamento di opere di urbanizzazione e di sotto-servizi aggiuntivi rispetto a quelli già autorizzati e costruiti.

La localizzazione della nuova SLP avverrà, infatti, mediante rimodulazione degli spazi e delle pareti mobili interne.

Non essendovi pertanto fase di cantiere, l'impatto relativo a tale fase è da considerare nullo.

5.2 FASE DI ESERCIZIO

5.2.1 VIABILITA' E MOBILITA'

Si riportano nel seguito le principali conclusioni dello studio viabilistico allegato al presente documento e a cui si rimanda per i dettagli.

Lo studio ha avuto lo scopo di analizzare e verificare il funzionamento dello schema di viabilità mediante l'ausilio di modelli di macro-simulazione e micro-simulazione.

Le analisi di micro-simulazione hanno mostrato che il sistema interseztivo a rotatoria di accesso al Centro Commerciale Adriatico 2 è adeguato ad accogliere i flussi in entrata ed in uscita indotti dall'ampliamento del Centro stesso in quanto l'intersezione a rotatoria "accesso Centro Commerciale / Prati Guori" non manifesta criticità significative nelle condizioni di traffico previste dalla normativa (flussi rilevati in ora di punta feriale, flussi calcolati secondo normativa vigente in ora di punta feriale).

Si ritiene pertanto attestabile la compatibilità del traffico generato e/o attratto del Centro Commerciale Adriatico 2 rispetto al proprio intorno viario di riferimento.

Analogamente per gli altri nodi che compongono il Network, risulta possibile affermare che:

- le intersezioni a rotatoria considerate (Prati Guori / Granatieri di Sardegna / Autiere / accesso Bricolo e Mc Donald, Autiere / Pordenone A / Pordenone C / Eraclito, SP 251 / Industria / raccordo A28) non manifestano criticità significative nelle condizioni di traffico previste dalla normativa (flussi rilevati in ora di punta feriale, flussi calcolati secondo normativa vigente in ora di punta feriale);
- l'intersezione canalizzata SP 251 / Prati Guori / Pordenone A non manifesta criticità significative nelle condizioni di traffico maggiormente gravose (flussi rilevati in ora di punta feriale, flussi calcolati secondo normativa vigente in ora di punta feriale);
- l'intersezione a trombetta semplice Prati Guori / Industria non manifesta criticità significative nelle condizioni di traffico maggiormente gravose (flussi rilevati in ora di punta feriale, flussi calcolati secondo la normativa vigente in ora di punta feriale);

In sintesi, il network assoggettato a valutazione non subirà significativi aggravii di carico in ragione dei flussi indotti dall'ampliamento del Centro, in quanto i volumi in oggetto sono relativamente modesti (126 veicoli nell'ora di punta) rispetto al volume circolante complessivo, ed appare nel suo complesso sostanzialmente equilibrato in presenza di tutte le condizioni di traffico, data la diffusa prevalenza di LOS B, C e D.

Il Network presenta alcuni elementi di criticità già nella condizione di traffico rilevato allo stato di fatto, in particolare per quanto riguarda viale Pordenone (SP 251), che presenta LOS E, tale condizione era già stata rilevata nel PGTU del 2006, dove è stato indicato come asse congestionato.

Viale Pordenone (SP 251) è l'asse di penetrazione / attraversamento principale sul margine nord di Portogruaro ed è caratterizzato dalla presenza di quote significative di flussi in attraversamento, in quanto viabilità di connessione con il sistema autostradale.

Non a caso nello strumento urbanistico del Comune di Portogruaro è stata prevista la realizzazione di un itinerario per evitare la zona commerciale - artigianale che partendo dalla SP 251 in territorio di Gruaro, si connette alla tangenziale di Portogruaro, con l'intento di sgravare il tratto urbano della SP 251 di una quota consistente di traffico.

Si ritiene pertanto attestabile la compatibilità del traffico indotto dall'ampliamento del Centro Commerciale Adriatico 2 rispetto al proprio intorno viario di riferimento immediato, nonché rispetto al network sin qui assoggettato a valutazione.

5.2.1 INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Nel presente paragrafo sono stimati e commentati gli impatti sulla qualità dell'aria in fase di esercizio. Tali impatti sono dovuti esclusivamente alle emissioni di inquinanti derivanti dal traffico aggiuntivo, generato ed attratto dall'ampliamento. L'ampliamento della superficie di vendita non comporta, infatti, modifiche agli impianti del preesistente centro commerciale.

A partire dal numero di veicoli calcolati relativi all'ora di punta, ipotizzando una distribuzione dell'indotto tipica di una struttura commerciale, ipotizzando un percorso medio di 5 km e considerando i fattori di emissione riportati nella tabella successiva, si ricavano le emissioni riportate nella tabella Tabella 5-2.

Tabella 5-1 –Fattori di emissione medi da traffico.

Tipo di veicolo	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM2.5	PM10	PTS	CO2eq	Precurs. O3	Tot. acidif. (H+)
	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	g/km
Automobili	1,0	434	40	9	552	172	6,0	15	30	41	54	174	630	10
Veicoli leggeri < 3.5 t	1,5	843	69	3	562	236	7,9	2,6	63	81	97	238	1.159	19
Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	4	5.420	307	58	1.185	635	20	3,0	190	240	298	642	7.051	118
Ciclomotori (< 50 cm ³)	0,4	142	3.651	78	6.535	65	1,0	1,0	69	75	81	67	4.544	3,2
Motocicli (> 50 cm ³)	0,6	161	1.206	98	5.984	97	2,0	2,0	28	34	40	99	2.062	3,6
Veicoli a benzina - Emissioni evaporative	138											138		

AMPLIAMENTO DELLA SUPERFICIE DI VENDITA (SENZA INCREMENTO DI CAPACITA'
EDIFICATORIA - SLP) DI PREESISTENTE CENTRO COMMERCIALE ATTIVO IN COMUNE DI
PORTOGRUARO

Istanza di verifica di assoggettabilità a VIA - Studio preliminare ambientale

Tabella 5-2 - Incremento delle emissioni in atmosfera e contributo percentuale rispetto alle emissioni complessive del comune e rispetto alle emissioni del macro-settore trasporto su strada (in evidenza gli inquinanti principali emessi dal traffico autoveicolare).

Inquinante	Emissione (t/anno)	Percentuale di incremento rispetto ad emissioni comunali	Percentuale di incremento rispetto ad emissioni comunali (Macrosettore trasporto su strada)
SO2	0,0010	0,016%	0,180%
NOx	0,7080	0,084%	0,096%
COV	0,0505	0,007%	0,032%
CH4	0,0107	0,000%	0,122%
CO	0,4670	0,033%	0,064%
CO2	0,1658	0,086%	0,124%
N2O	0,0057	0,029%	0,163%
NH3	0,0103	0,010%	0,102%
PM2.5	0,0347	0,030%	0,089%
PM10	0,0462	0,036%	0,096%
PTS	0,0595	0,055%	0,171%

Come si può notare le emissioni aggiuntive sono trascurabili e sempre inferiori allo 0.5%.
L'impatto in termini di modifica della qualità dell'aria è trascurabile.

5.2.2 RUMORE

Le nuove sorgenti di rumore connesse all'ampliamento sono rappresentate esclusivamente dal traffico aggiuntivo teorico indotto dall'aumento della superficie di vendita, in quanto per gli impianti tecnici dell'edificio e le attività di rifornimento merci non sono previste modifiche rispetto allo stato di fatto esistente.

La valutazione dell'impatto acustico dovuto agli incrementi teorici dei flussi di traffico sulla rete stradale è riportato nella relazione Valutazione Previsionale di Impatto Acustico, allegata al presente studio e alla quale si rimanda per i dettagli. La valutazione previsionale ha previsto, tramite simulazioni modellistiche, il confronto tra l'impatto acustico generato dai flussi dello stato di fatto e quelli dello scenario di intervento (*post operam*).

La stima è stata effettuata sia mediante valutazioni puntuali (presso tutti i piani dei ricettori residenziali posti nelle vicinanze della struttura), che mediante mappe di livello equivalente ponderato a 4 metri dal suolo. Si sottolinea che le stime hanno riguardato il solo periodo diurno, in quanto nel periodo notturno la struttura non è in funzione.

Figura 5-1 – Mappa degli isolivelli acustici calcolata a 4 metri di altezza dal suolo. Flussi di traffico orari medi giornalieri, scenario di progetto



Dall'analisi dei risultati emerge che:

- i limiti di immissione assoluti imposti dalla zonizzazione acustica comunale per i ricettori non ricadenti nella fascia di pertinenza dell'Autostrada A4 risultano rispettati sia nell'ante operam che nel post operam;
- i limiti di immissione imposti dalle fasce di pertinenza dell'Autostrada A4 risultano rispettati presso tutti i ricettori ricadenti in fascia, sia nell'ante operam che nel post operam;
- le simulazioni hanno messo in evidenza differenze tra lo stato di fatto e lo scenario di progetto trascurabili (pari al massimo a 0,2 dB(A));
- le stime presentate, desunte da dati di traffico previsionali, restano comunque da verificarsi in condizione di normale attività dell'insediamento a seguito dell'ampliamento.

Sulla base dei risultati ottenuti l'impatto derivante dalla variazione dei flussi di traffico è quantificabile come **"trascurabile"**, poiché gli incrementi dei livelli acustici ante e post operam sono risultati sempre inferiori a 1,5 dB(A).

Non si prevedono inoltre transizioni tra ante e post operam da condizioni di conformità a condizioni di non conformità rispetto ai limiti acustici e non sono previsti incrementi significativi (maggiori di 1,5 dB(A)) nel post operam di livelli di rumore che già nell'ante operam fossero superiori ai limiti.

5.2.3 **SUOLO E SOTTOSUOLO**

5.2.3.1 **Consumo di suolo**

L'ampliamento della superficie di vendita non comporta incremento della preesistente SLP (realizzata e autorizzata), né - tanto meno - consumo di suolo libero. **L'impatto su tale aspetto è pertanto nullo.**

5.2.3.2 **Uso del suolo**

L'ampliamento della superficie di vendita non comporta incremento della preesistente SLP (realizzata e autorizzata), né - tanto meno - consumo di suolo libero. **L'impatto su tale aspetto è pertanto nullo**

5.2.3.3 **Agricoltura**

L'ampliamento della superficie di vendita non interessa aree agricole. **L'impatto su tale aspetto è pertanto nullo.**

5.2.4 **AMBIENTE IDRICO**

5.2.4.1 **Approvvigionamento idrico e scarichi idrici**

L'ampliamento della superficie di vendita non comporta alcuna variazione dei sistemi di approvvigionamento e scarico delle acque già presenti e autorizzati per la struttura esistente e in esercizio.

Le superfici impermeabili restano le stesse dello stato di fatto.

L'impatto su tale aspetto è pertanto nullo.

5.2.5 **RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

L'ampliamento non comporta la realizzazione di nuove linee elettriche. **L'impatto su tale componente è pertanto nullo.**

5.2.6 **AMBIENTE NATURALE**

La superficie di vendita in ampliamento verrà localizzata all'interno del preesistente ed attivo insediamento commerciale, e non comporta la realizzazione di alcun intervento di nuova edificazione.

L'ampliamento della superficie di vendita non determina, infatti, incrementi della SLP commerciale, né l'apprestamento di opere di urbanizzazione e di sotto-servizi aggiuntivi rispetto a quelli già autorizzati e costruiti. **Il consumo di suolo è nullo, sono pertanto da escludersi impatti sull'ambiente naturale.**

5.2.7 **IMPATTO PAESISTICO DEL PROGETTO**

Il progetto non comporta la realizzazione di nuove capacità edificatorie rispetto alla SLP già autorizzata, essendo prevista una mera rimodulazione degli spazi interni.

L'impatto su tale componente è pertanto nullo.

5.2.8 **INQUINAMENTO LUMINOSO**

L'ampliamento non prevede nuovi elementi di illuminazione esterni.

L'impatto su tale componente è pertanto nullo.