

# Lavori di realizzazione di una rotatoria in corrispondenza dell'intersezione a raso con SP 74 al km 75+000 della SS 14

## PROGETTO ESECUTIVO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE ANAS

PROGETTISTA PRINCIPALE  
*Ing. Antonino Gallo*

ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE



Corso Porta Nuova, 99 - 37122 Verona - www.aseec.it

*DIRETTORE TECNICO: Ing. Walter Cosenza*

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

*Dott. Ing. Umberto Vassallo*

CSP



Corso Porta Nuova, 99 - 37122 Verona - www.aseec.it

*DIRETTORE TECNICO: Ing. Walter Cosenza*

## RELAZIONE DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

RELAZIONE VALUTAZIONE PRELIMINARE  
AI SENSI DELL'ART.6, COMMA 9 DEL D.LGS.152/2006

CODICE PPM		NOME FILE		REVISIONE	
NEMSVE00445		T00ES00AMBRE01A_RELAZIONE PAESAGGISTICA.DOC			
		CODICE ELAB.	T00ES00AMBRE02	A	
D					
C					
B					
A					
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## INDICE

1.	PREMESSA .....	2
2.	RIFERIMENTI PROGRAMMATICI .....	3
2.1	Inquadramento territoriale .....	3
2.2	PTRC - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento .....	3
2.3	PAI - Piano per l'Assetto Idrogeologico.....	5
2.4	PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	8
2.5	PAT - Piano di Assetto del Territorio .....	13
2.6	PRG - Piano Regolatore Generale .....	19
2.7	Rete Natura 2000 .....	20
3.	PROPOSTA D'INTERVENTO .....	22
3.1	Stato dei luoghi.....	22
3.2	Intervento previsto.....	24
4.	CARATTERI DELL'AMBIENTE INTERESSATO.....	28
4.1	Aria .....	28
4.2	Acqua.....	34
4.3	Suolo e sottosuolo .....	36
4.4	Biodiversità e rete ecologica.....	38
4.5	Paesaggio.....	42
4.6	Rumore.....	43
4.7	Sistema insediativo.....	46
5.	POTENZIALI EFFETTI SULL'AMBIENTE .....	48
6.	COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO .....	55

## 1. PREMESSA

La presente relazione ha come obiettivo l'analisi della possibilità di creazione di effetti, diretti o indiretti sulla Rete Natura 2000, a seguito della realizzazione della nuova rotatoria prevista in corrispondenza dell'attuale intersezione presente al al km 75+000 della SS.14 "Via A. Venudo" – incrocio con la SP 74 "Via A. Moro"

Gli interventi previsti si rendono necessari per la messa in sicurezza dell'intersezione e conseguente adeguamento della viabilità esistente, nonché degli impianti tecnologici e sistemi di raccolta e gestione delle acque superficiali qui presenti.

L'area interessata dalle opere si trova all'interno del territorio comunale di San Michele al Tagliamento e si colloca nell'Ambito di Paesaggio n. 26 "Pianure del Sandonatese e Portogruarese" dell'Atlante Ricognitivo del Veneto individuato nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

Il presente documento analizza e stima le possibili insorgenze di eventuali impatti rispetto al sito della Rete Natura 2000, nonché sugli habitat e le specie riferite alle suddette aree, al fine di verificare la sussistenza o meno di possibili effetti negativi sulla loro conservazione (l'obiettivo di conservazione impone che non ci siano cambiamenti nella biodiversità e nella distribuzione delle specie sensibili all'interno del sito, che non si verifichi un peggioramento della salute delle specie animali e vegetali e che non vengano alterati gli equilibri dell'ecosistema).

Analizzando il contesto territoriale le valutazioni sono sviluppate con particolare riferimento ai siti del Fiume Tagliamento, e nello specifico le ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento", ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - valli di Bibione", il SIC IT3250033 "Laguna di Caorle - foce del Tagliamento" e il SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore". L'area di azione comunque non interferisce con un SIC e una ZPS, poiché si trova a una distanza di circa 4 km da area definita tra gli Ambiti di Sovrapposizione della Rete Natura 2000

Il documento è redatto in applicazione di quanto previsto dalla DGR 1400 del 29.08.2017, e nello specifico in osservanza del contenuto dell'allegato A, paragrafo 2.2, punto 23 relativamente alla verifica delle condizioni di non necessità di procedura di valutazione di incidenza ambientale, secondo la fattispecie "piani, i progetti e gli interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000".

Il presente documento è strutturato sulla base di quanto definito dalla Delibera sopra indicata, in riferimento ai contenuti della relazione tecnica che accompagna la Dichiarazione di Non Necessità, così come definito al punto 2.2 dell'Allegato A.

## 2. RIFERIMENTI PROGRAMMATICI

### 2.1 Inquadramento territoriale

L'intervento è localizzato nel Comune di San Michele al Tagliamento, Provincia di Venezia, al km 75+000 della SS.14 "Via A. Venudo" – incrocio con la SP 74 "Via A. Moro". e consiste nell'adeguamento di una intersezione esistente che si presenta ad oggi secondo la configurazione a raso in cui si innestano la strada statale S.S. 14 e la strada provinciale S.P 74. La zona non ha caratteristiche di forte densità demografica essendo in prevalenza un'area agricola, il luogo d'intervento ricade quasi esclusivamente all'interno della fascia di rispetto stradale esistente e non risultano esserci produzioni di particolare qualità e tipicità di cui all' art. 21 D.Lgs. 228/2001.



Figura 1 – Ortofoto del contesto paesaggistico di riferimento con individuazione dell'area d'intervento

### 2.2 PTRC - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

L'area di interesse si colloca nell'Ambito di Paesaggio n. 26 "Pianure del Sandonatese e Portogruarese" dell'Atlante Ricognitivo del Veneto individuato nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ed è disciplinato dal Piano di Area Palalvo; la Giunta regionale con deliberazione n.1343 del 29/08/2016 ha ritenuto di non ritrasmettere il Piano al Consiglio regionale per la sua approvazione.



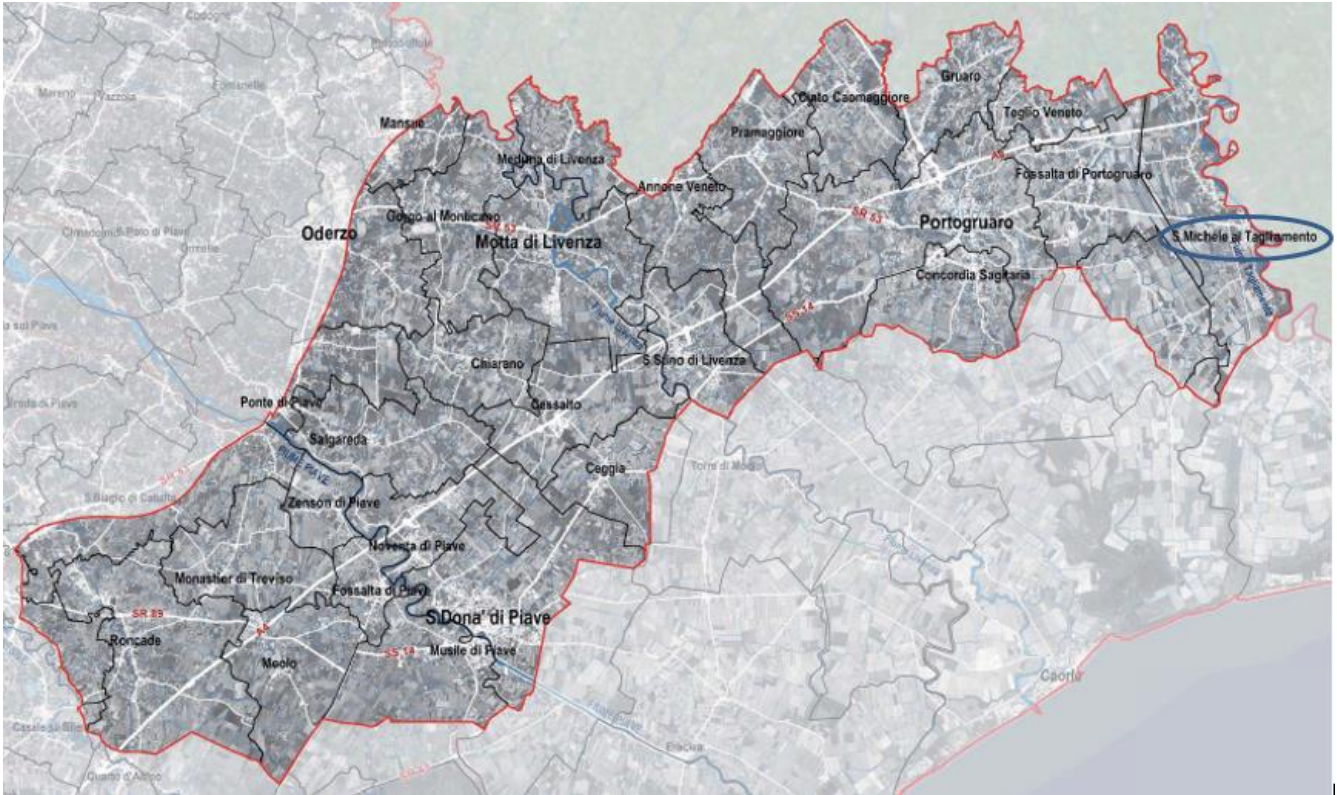


Figura 2 – Estratto dell'Atlante Ricognitivo del Veneto con individuazione dell'area oggetto d'intervento

Il Piano di Area è uno strumento di specificazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e si sviluppa per ambiti determinati che consentono di "individuare le giuste soluzioni per tutti quei contesti territoriali che richiedono specifici, articolati e multidisciplinari approcci alla pianificazione".

Previsti con la L.R. 61/1985 sull'assetto e il governo del territorio, i Piani di Area hanno assunto valenza paesistica per effetto della L.R. 9/1986, predisposta in adeguamento alla L.431/1985 (c.d. legge Galasso), recante disposizioni per la tutela delle zone di particolare interesse naturalistico-ambientale.

Come il PTRC anche i Piani di Area costituiscono strumenti di pianificazione che nel disegno di governo del territorio regionale presentano carattere sovraordinato rispetto a tutti gli altri piani.

Obiettivo primario della pianificazione di area vasta è la valorizzazione delle specificità locali in una logica di sistema territoriale, secondo una metodologia di co-pianificazione che promuove le dinamicità presenti negli enti locali e nelle diverse amministrazioni provinciali e punta a creare una rete di rapporti portatori di risorse e capacità diverse.

L'esperienza acquisita nella formazione dei piani di area ha consentito di orientare la pianificazione territoriale verso una sempre maggiore incisiva compenetrazione degli aspetti legati alla tutela del territorio e della risorsa ambiente, nelle sue varie forme e caratteristiche, con quelli connessi allo sviluppo equilibrato dei territori.

In seguito all'approvazione della L.R. 11/2004, la pianificazione di area vasta risulta limitata ad alcune aree specifiche, restando comunque oggetto di redazione e soggette ad approvazione le varianti ai piani vigenti.

Il **piano di area Palalvo** è relativo a parte del territorio dei comuni di Caorle, Concordia Sagittaria, Portogruaro, S. Stino di Livenza, **S. Michele al Tagliamento**, Cinto Caomaggiore, Fossalta di Portogruaro, Gruaro, Teglio Veneto e Torre di Mosto.

Geograficamente segue, a nord il confine amministrativo del comune di S. Stino di Livenza, lungo la S.S. 14 si collega a Concordia Sagittaria, risale verso nord ai margini del fiume Reghena fino al confine regionale, ricomprende porzioni di territorio dei comuni di Gruaro, Teglio Veneto e Fossalta di Portogruaro fino al centro storico di Portogruaro, scende lungo il fiume Lemene, si collega all'abitato di S. Michele al Tagliamento lungo la S.P. 42 "Jesolana", coincide a est con il confine regionale sul fiume Tagliamento, è delimitato a sud dal mare Adriatico e a ovest segue il corso del canale Livenza morto fino ai confini amministrativi del comune di Torre di Mosto.

### 2.3 PAI - Piano per l'Assetto Idrogeologico

La Legge 183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" ha portato alla suddivisione dell'intero territorio nazionale in bacini idrografici classificati in bacini di rilievo nazionale, interregionale e regionale, ed ha stabilito l'adozione di Piani di bacino specifici.

Per ognuno di essi, il Piano di Bacino costituisce il principale strumento di un complesso sistema di pianificazione e programmazione finalizzato alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque. Si presenta quale mezzo operativo, normativo e di vincolo diretto a stabilire la tipologia e le modalità degli interventi necessari a far fronte non solo alle problematiche idrogeologiche, ma anche ambientali, al fine della salvaguardia del territorio sia dal punto di vista fisico che dello sviluppo antropico

San Michele al Tagliamento si colloca nell'ambito del territorio di applicazione del **Piano per l'Assetto Idrogeologico** redatto dall'Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione.

Il PAI, che classifica i territori in funzione delle condizioni di pericolosità idraulica, determina le aree pericolose secondo le seguenti condizioni di pericolosità idraulica: P1 – Moderata; P2 – Media; P3 – Elevata.

Nel caso specifico, l'area oggetto di esame compare tra quelle perimetrate a pericolosità idraulica P1 – Moderata, nella cartografia del PAI relativamente al bacino del Fiume Tagliamento, (cfr. Figura 4 -Tav.67).

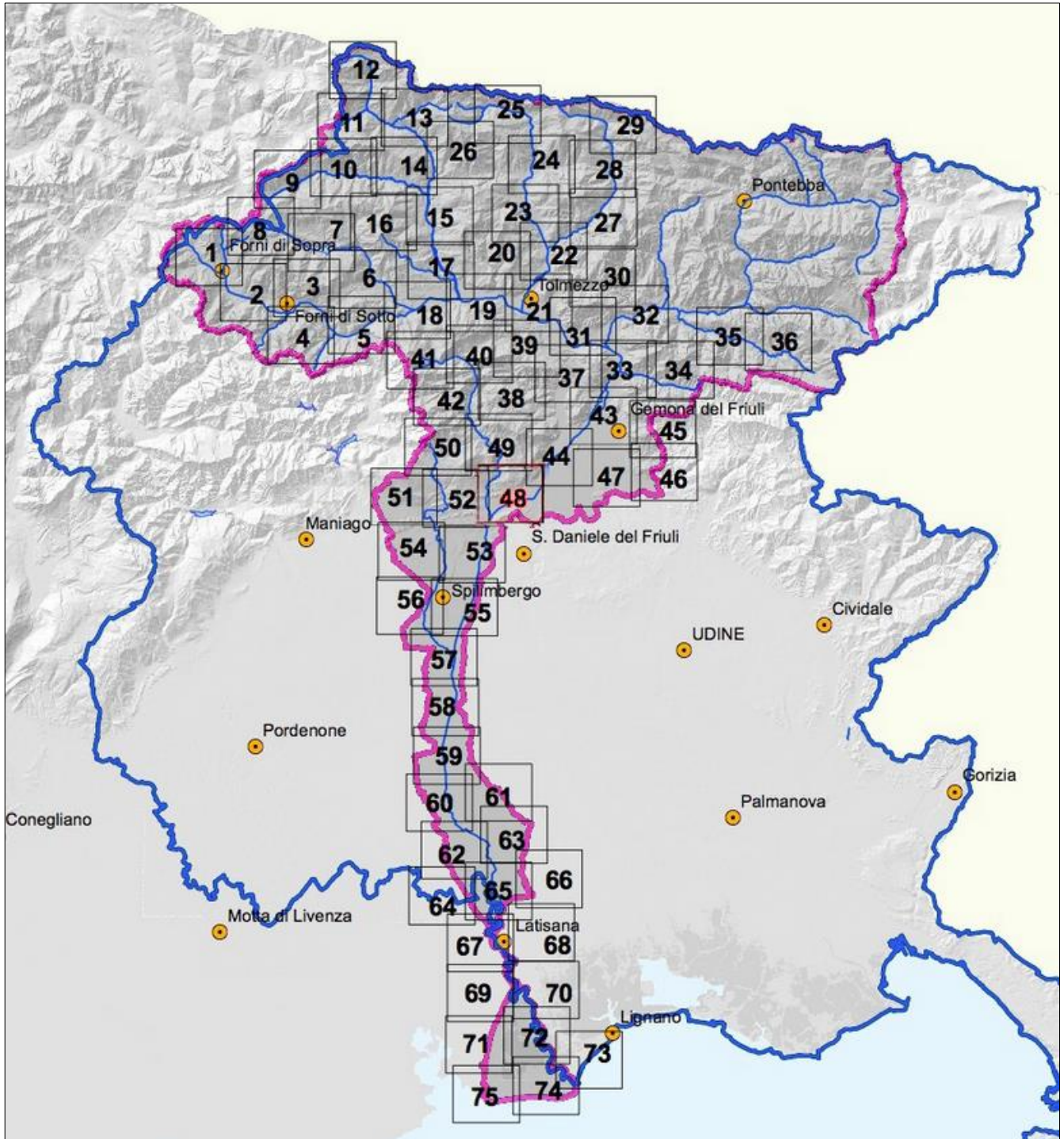


Fig.3 – Bacino del fiume Tagliamento – Individuazione Tavole di Pericolosità Idraulica



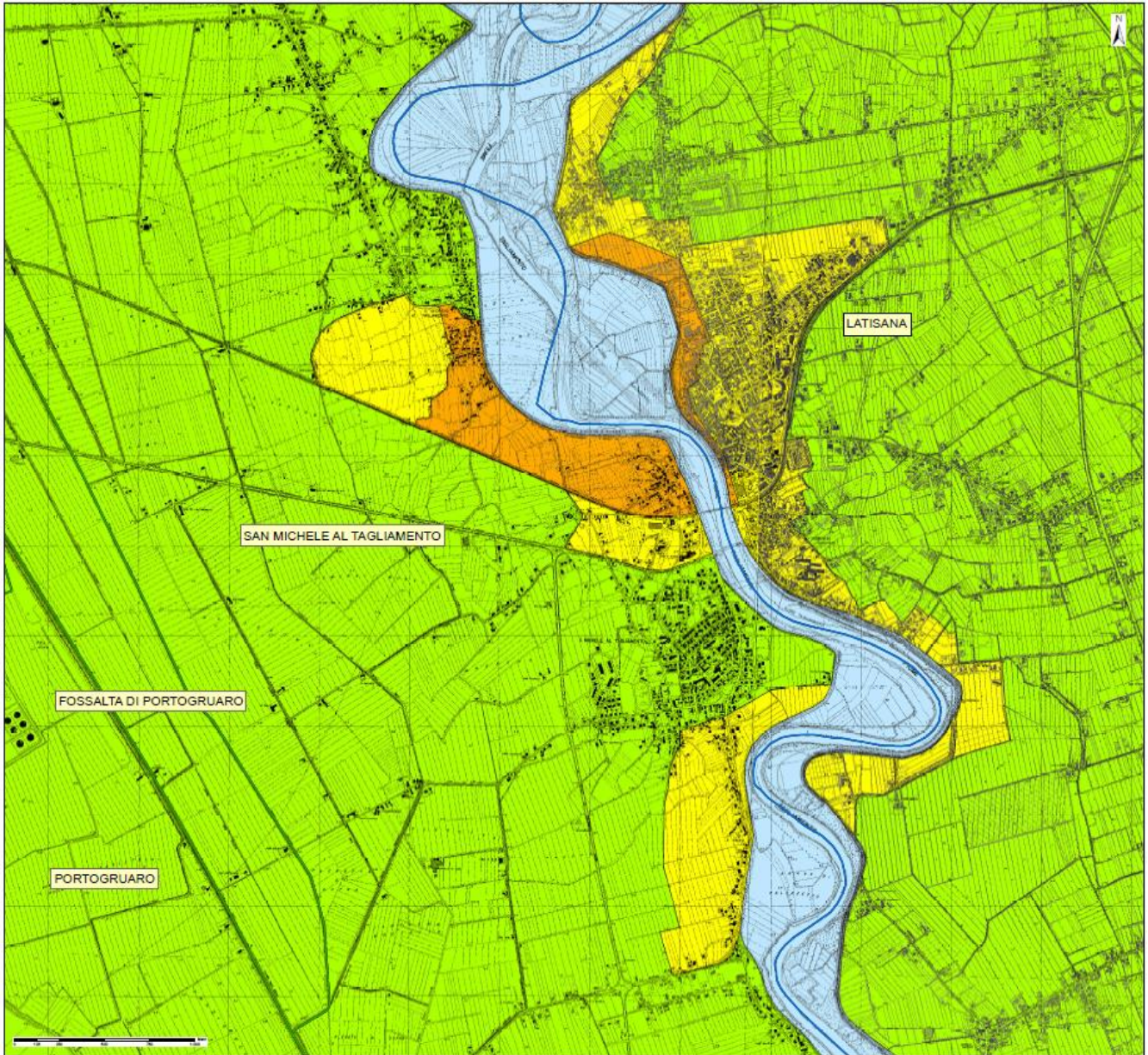


Fig.4 – Tavola 67 - Pericolosità Idraulica



## 2.4 PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il PTCP costituisce atto di programmazione generale del territorio provinciale ed è lo strumento di pianificazione che l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando sul territorio le linee di azione della programmazione regionale. Il PTCP, dando piena attuazione alle prescrizioni del PTRR approvato, ha efficacia di piano territoriale con finalità di salvaguardia dei valori paesistici, ambientali e culturali del territorio, anche ai fini dell'art. 143 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 e costituisce, in materia di pianificazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 24 comma 3 della LR 20/2000, l'unico riferimento per gli strumenti di pianificazione comunali e per l'attività amministrativa attuativa.

Ai fini della presente Relazione sono stati analizzati i contenuti degli elaborati grafici del Piano. Dall'analisi dei contenuti in relazione all'area di intervento e all'opera progettuale, emergono le interferenze evidenziate nei seguenti stralci cartografici:

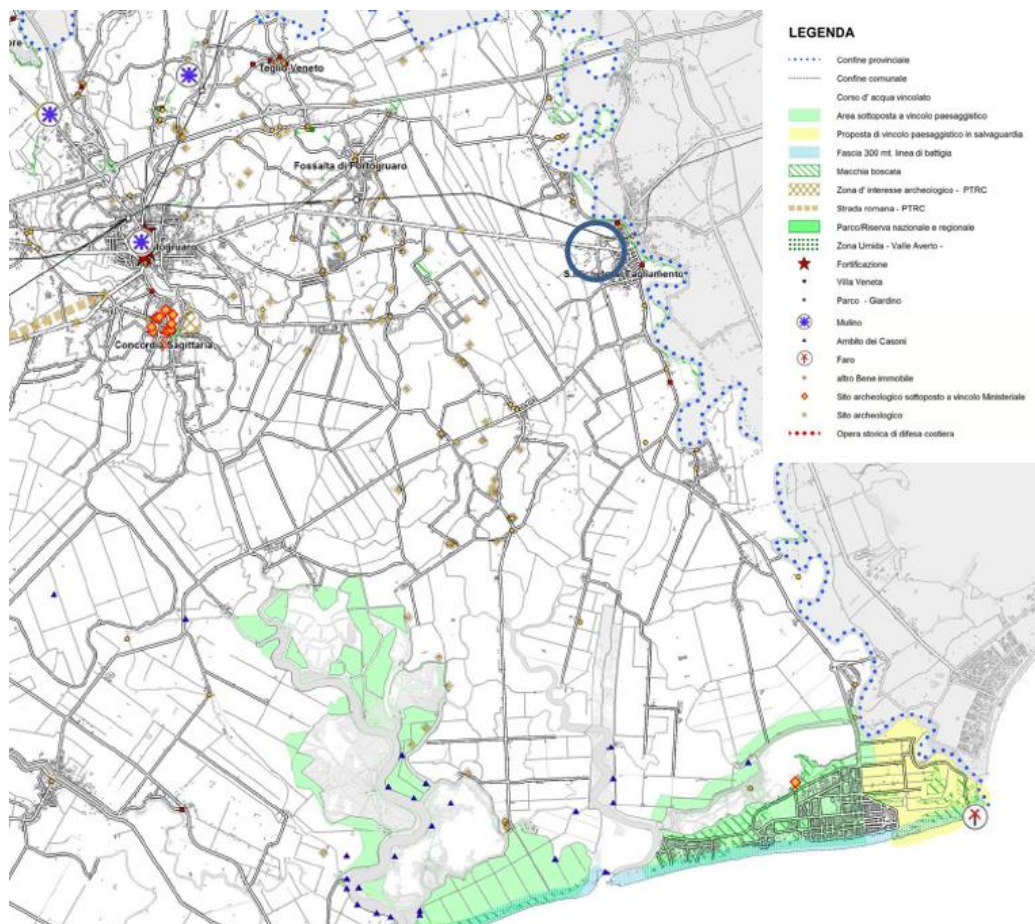


Fig. 5 – Stralcio TAV. I Beni culturali e del paesaggio

Tav. I Beni culturali e del paesaggio:

- L'area d'intervento non rientra nella Zona d'interesse archeologico;
- L'area d'intervento non rientra nell' Area sottoposta a vincolo paesaggistico

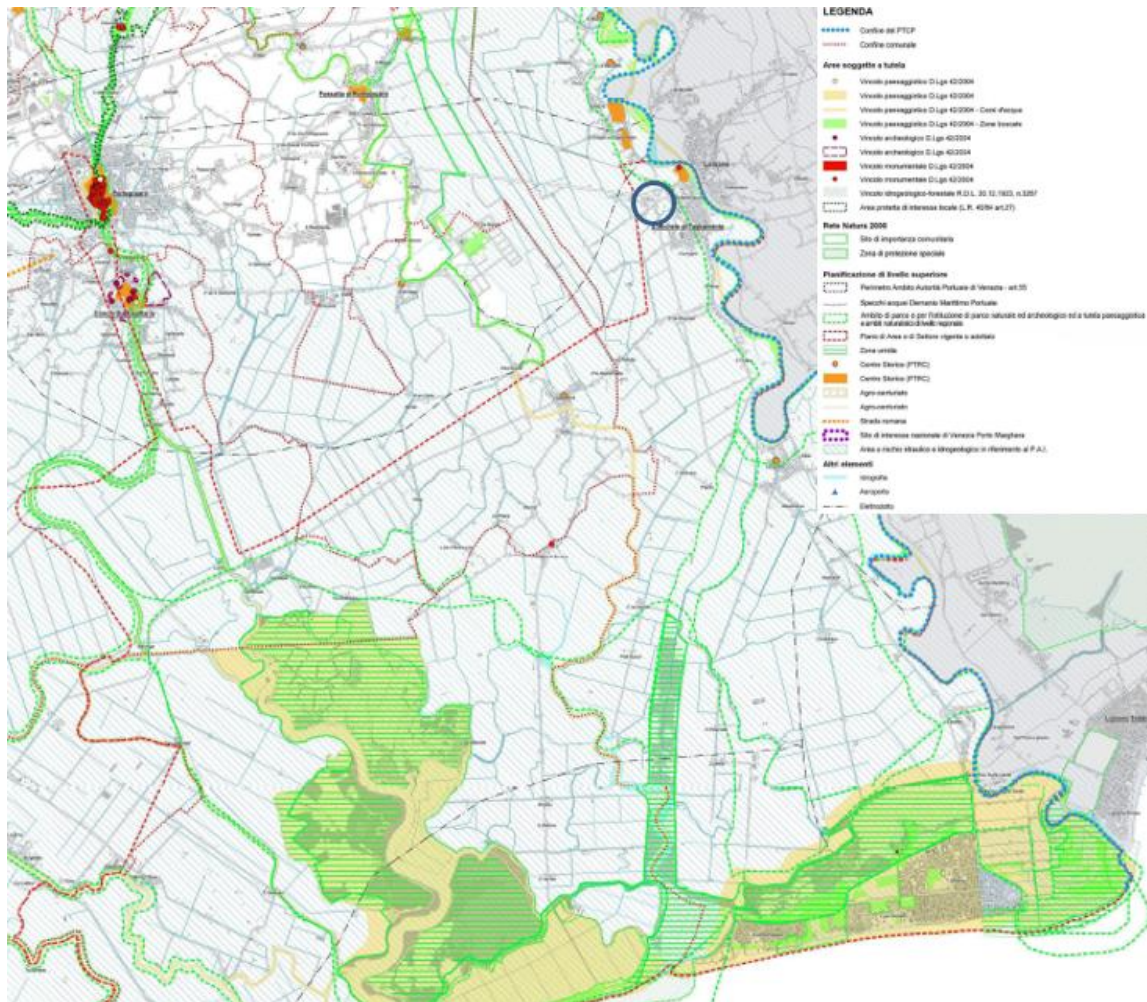


Fig. 6 – Stralcio Tav. 1-1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

TaV . 1-1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale:

- L'area d'intervento non è soggetta a Vincolo paesaggistico D. Lgs 42/2004
- L'area d'intervento rientra Area a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.



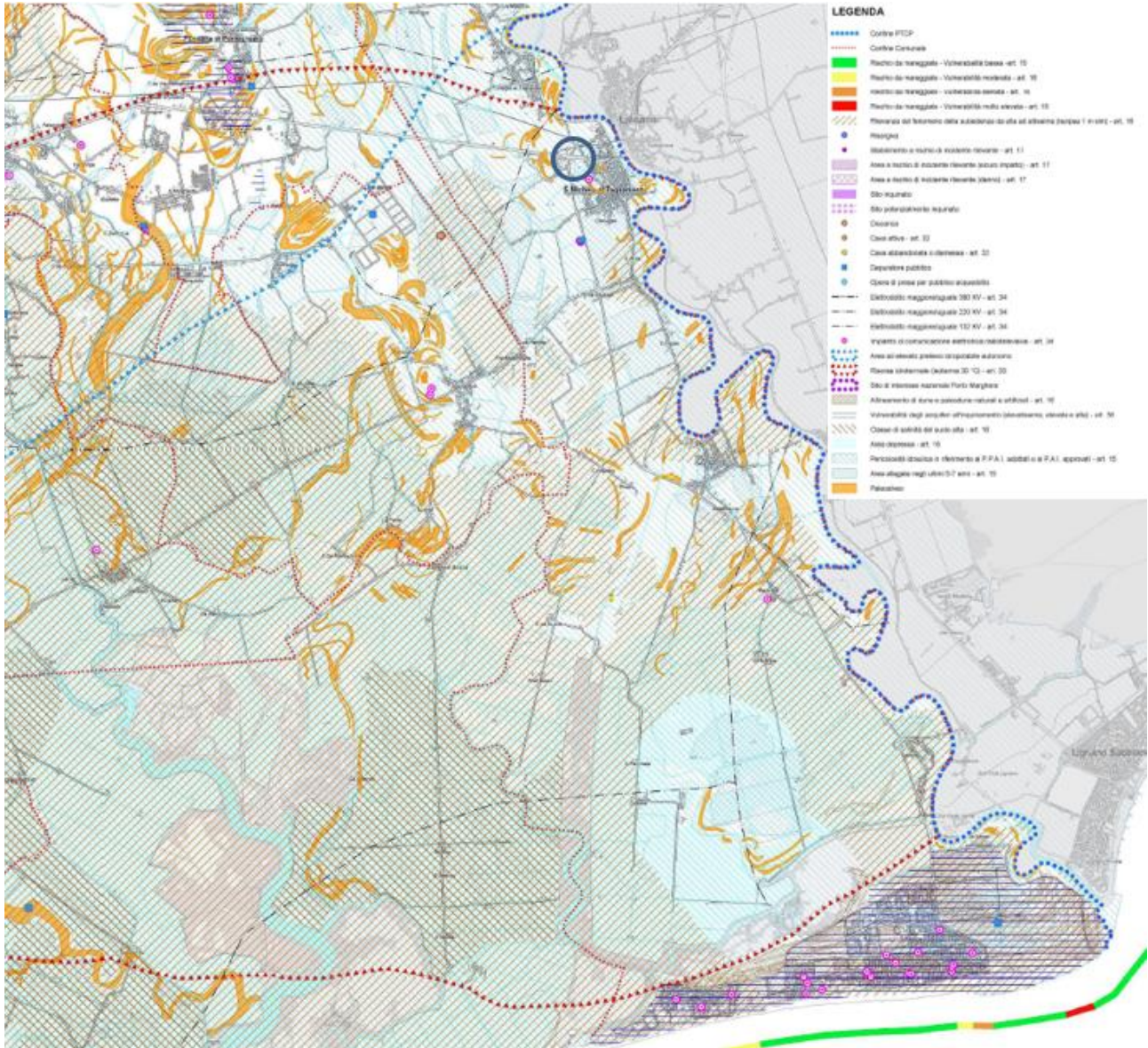


Fig. 7 – Stralcio Tav. 2-1 Carta delle fragilità

Tav. 2-1 Carta delle fragilità

- Pericolosità idraulica in riferimento ai P.P.A.I. adottati o ai P.A.I. approvati – Art. 15

Art. 15. Rischio idraulico

1. Il PTCP assume l'indicazione del Piano provinciale delle emergenze (DLgs n. 112/98 e LR 11/01) della Provincia di Venezia (qui di seguito PPE) approvato con delibera del Consiglio Provinciale 2008/000041 del 07.06.2008 secondo il quale:

- tutto il territorio provinciale è strutturalmente assoggettato a fenomeni che possono determinare rischi idraulici;



- sono a pericolosità idraulica: relativamente ai comprensori di bonifica, le aree indicate come aree allagate negli ultimi cinque/sette anni; relativamente ai tratti terminali dei fiumi principali quelle indicate dai Progetti di Piano di Assetto Idrogeologico (PPAI) adottati o dai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) approvati, come aree fluviali o come aree con pericolosità idraulica P1, P2 e P3 e P4. Il PTCP riporta alla Tavola 2 le suddette aree sulla base delle indicazioni degli Allegati 19 e 21 del PPE.

2. Alla luce del PPE il PTCP persegue i seguenti obiettivi:

- salvaguardare la sicurezza di cose e persone;
- prevenire alterazioni della stabilità dell'ambiente fisico e naturale con particolare riferimento alle zone sottoposte a vincolo idrogeologico, nonché alle aree instabili e molto instabili;
- migliorare il controllo delle condizioni di rischio idraulico promuovendo azioni che ne riducano le cause e organizzando le forme d'uso del territorio in termini di maggiore compatibilità con i fattori fisici legati al regime dei corsi d'acqua, dei sistemi di bonifica e della rete idraulica minore;
- promuovere un riassetto idraulico complessivo del territorio attraverso interventi di difesa attiva volti ad incrementare la capacità di invaso diffusa dei suoli con azioni diverse compreso l'utilizzo delle pertinenze degli ambiti fluviali come luoghi privilegiati per gli interventi di rinaturalizzazione;
- armonizzare la pianificazione e la programmazione dell'uso del suolo con la pianificazione delle opere idrauliche ed al riassetto delle reti di bonifica attuati dagli enti competenti e stabilire a riguardo specifiche direttive per la formazione dei PAT/PATI.

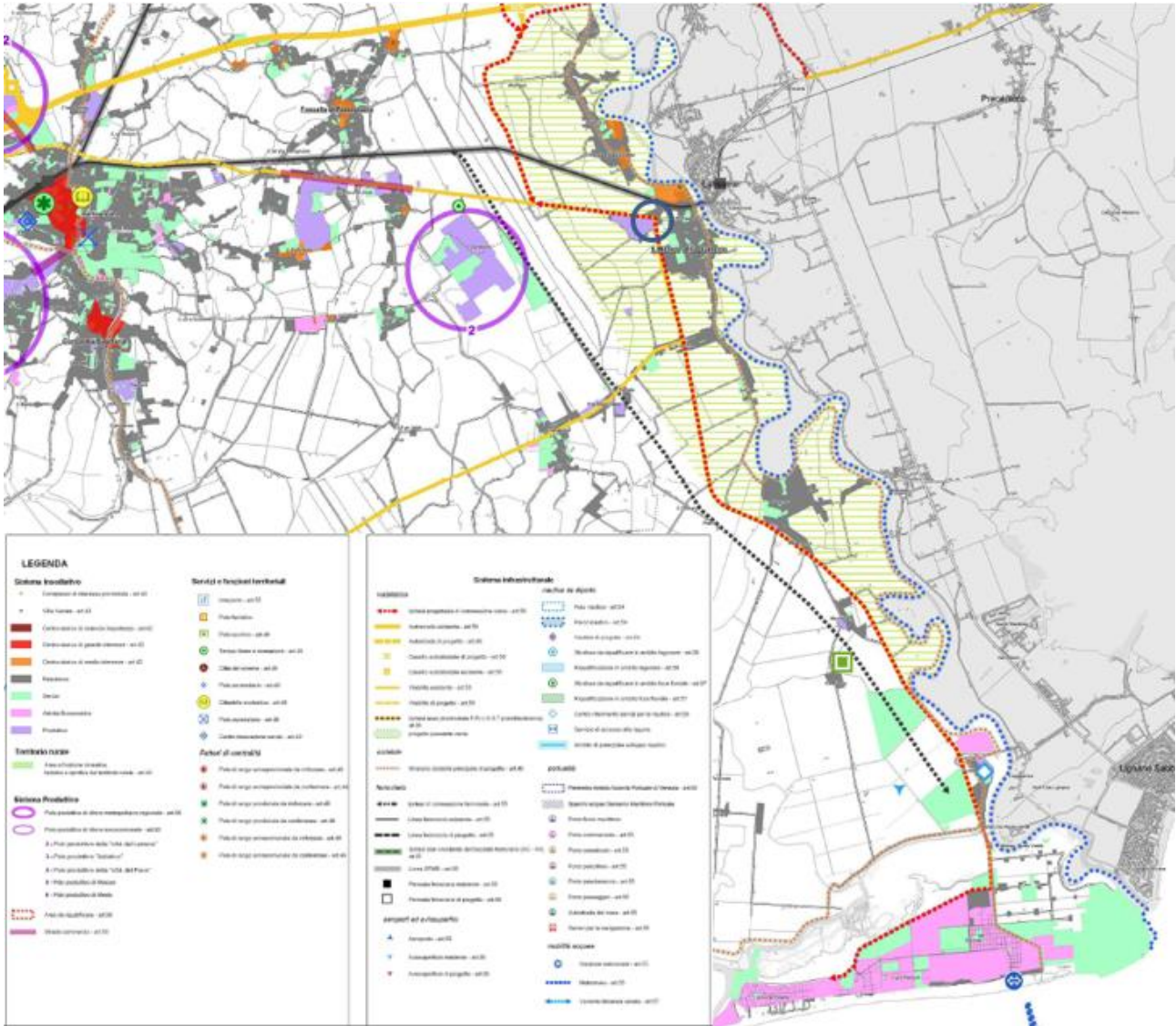


Fig. 8 – Stralcio Tav. 4-1 Sistema insediativo - infrastrutturale

Tav. 4-1 Sistema insediativo – infrastrutturale

- **Sistema infrastrutturale**

Art. 56. Ipotesi progettuale di connessione viaria – art.56

1. Il PTCP indica come obiettivi generali in termini viabilistici la necessità di garantire livelli crescenti di sicurezza della circolazione, di ridurre i tempi di percorrenza aumentando l'accessibilità alle diverse aree, nonché alla tutela del patrimonio viario di competenza esistente ottimizzando le condizioni di circolazione tramite la risoluzione dei punti critici.

2. Contestualmente agli obiettivi di cui al comma 1, il PTCP mira ad assicurare il corretto inserimento ambientale delle nuove opere viarie, attraverso il coordinamento dei PAT/PATI che regolamenti le previsioni di nuove infrastrutture o il potenziamento delle esistenti di scala territoriale.

3. In generale la strategia perseguita è quella di ridare alla viabilità un rango di “efficiente rete viaria extraurbana” in grado di collegare le reti primarie con quelle a scala locale.

4. Nel perseguimento degli obiettivi risulta fondamentale favorire la sussidiarietà reciproca dei diversi sistemi di trasporto e la loro integrazione, prediligendo i sistemi di mobilità e trasporto innovativi a basso impatto ambientale.

5. Il PTCP, prevede inoltre che la realizzazione di opere, sistemi e impianti stradali che perseguano il massimo coordinamento programmatico e funzionale con il SFMR e il servizio di TPL.

5 bis. Il PTCP persegue l’obiettivo di messa in connessione rapida di tutti i sistemi legati alle aree turistico balneari con le strutture aeroportuali di Tessera e Treviso.

6. La Provincia individua due essenziali modalità con le quali promuovere gli obiettivi del PTCP:  
- sostenere la realizzazione di nuovi interventi ed adeguamenti sulla rete viaria di competenza, atti a garantire migliori livelli di traffico

Nell’ambito di tale programmazione l’intervento oggetto della presente relazione ben si sposta con le previsioni di piano

## **2.5 PAT - Piano di Assetto del Territorio**

Il PAT è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale.



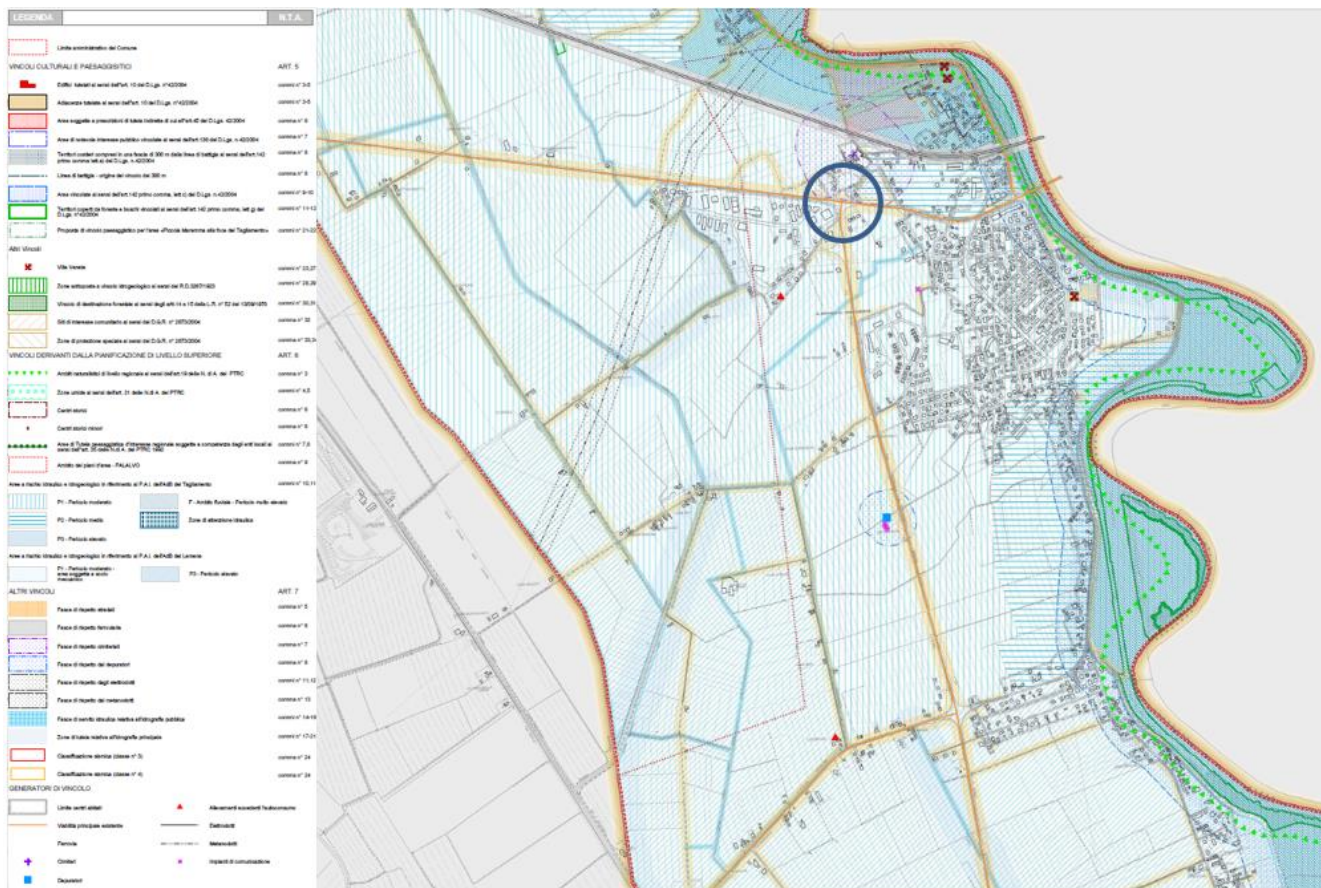


Figura 9 – Stralcio Tavola 01.01 – Carta dei vincoli e pianificazione territoriale

L'area interessata compare tra quelle perimetrata a pericolosità idraulica P1 – Moderata, PAI del Fiume Tagliamento e non è soggetta ad altro vincolo.

**VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE**

**ART. 6**

Aree a rischio Idraulico e Idrogeologico in riferimento al P.A.I. dell'AdB del Tagliamento

commi n° 10,11



**P1 - Pericolo moderato**

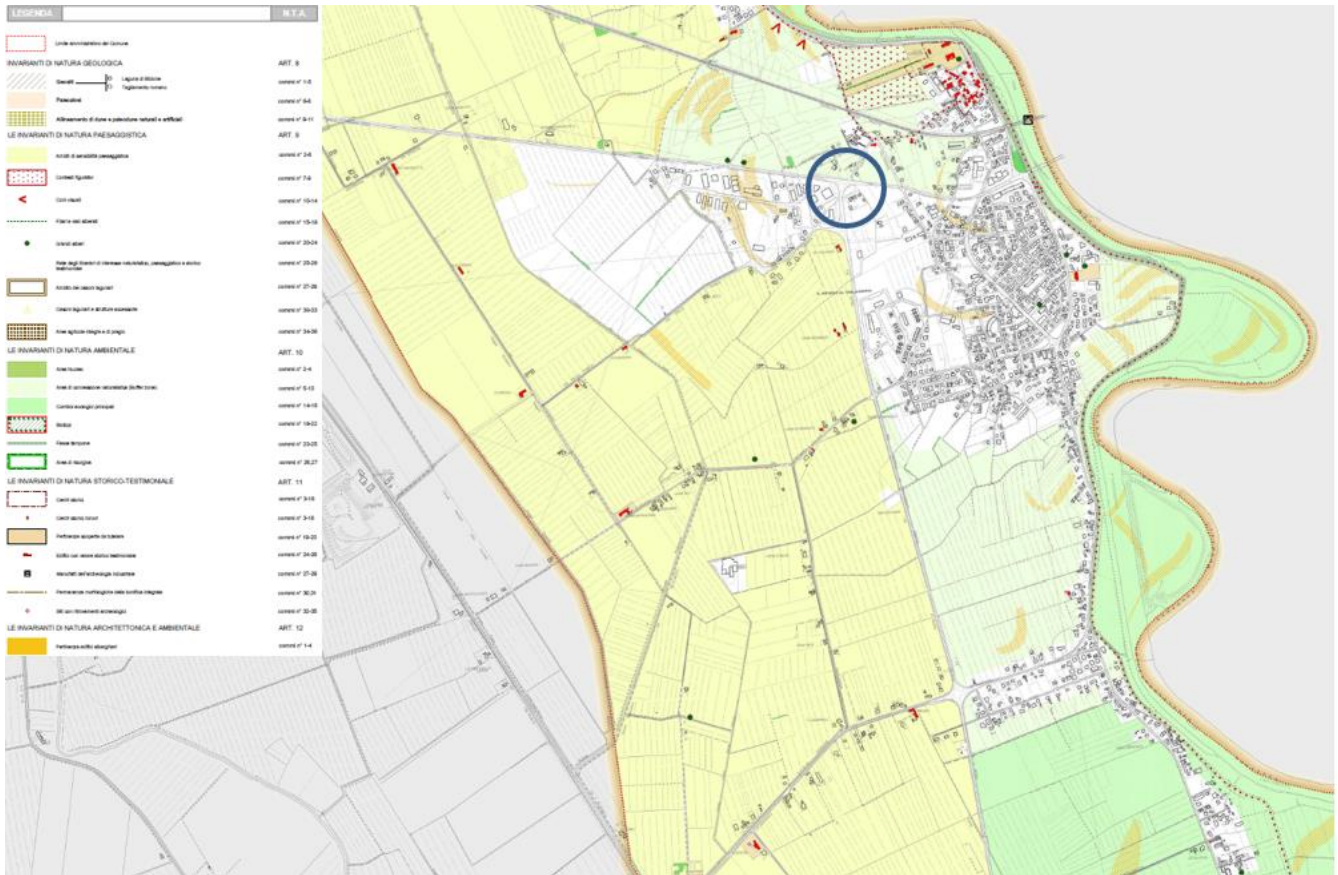


Figura 10 – Stralcio Tavola 02.01 – Carta delle invarianti

L'area interessata non è soggetta a nessuna perimetrazione.

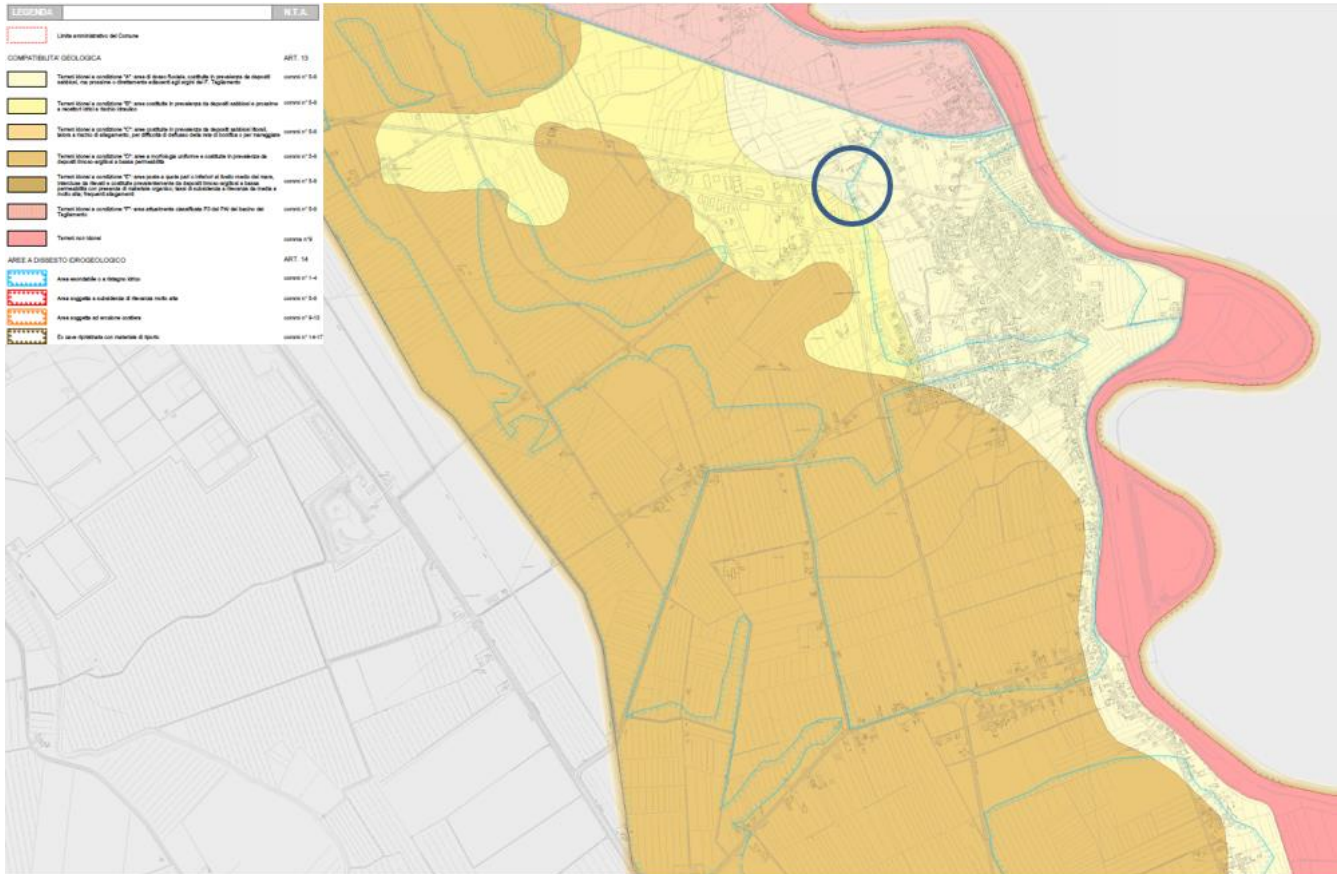
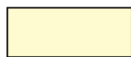


Figura 11 – Stralcio Tavola 03.01 – Carta delle fragilità

L'area interessata dall'intervento rientra nelle Aree di Compatibilità Geologica:

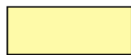
**COMPATIBILITA' GEOLOGICA**

**ART. 13**



Terreni idonei a condizione "A": aree di dosso fluviale, costituite in prevalenza da depositi sabbiosi, ma prossime o direttamente adiacenti agli argini del F. Tagliamento

commi n° 5-8



Terreni idonei a condizione "B": aree costituite in prevalenza da depositi sabbiosi e prossime a recettori idrici a rischio idraulico

commi n° 5-8



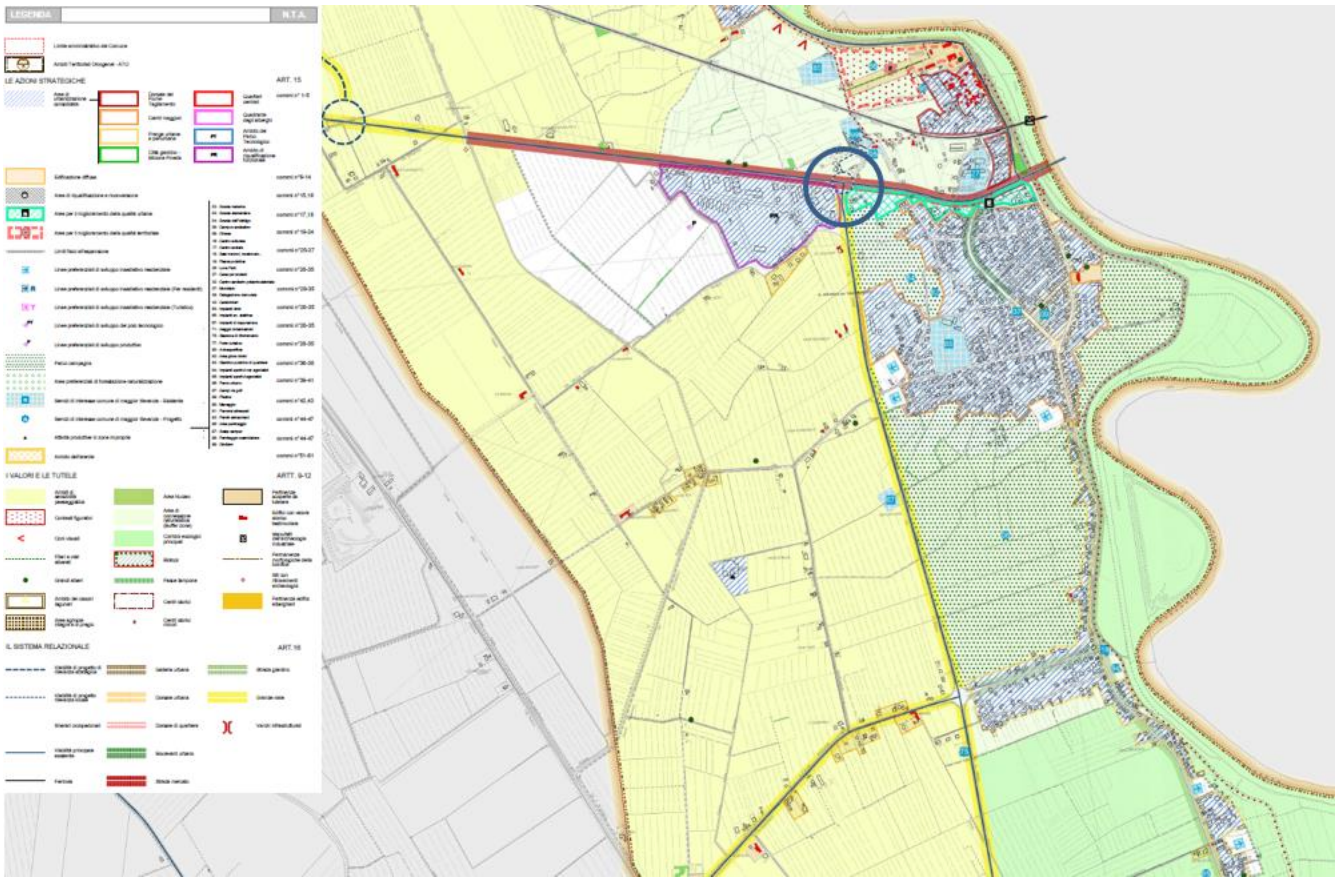


Figura 12 – Stralcio Tavola 04.01 – Carta della trasformabilità

La zona interessata dall'intervento rientra nelle aree:

**LE AZIONI STRATEGICHE**



Aree di urbanizzazione consolidata



Ambito di riqualificazione funzionale

comuni n° 1-5

**ART. 15**



Aree per il miglioramento della qualità urbana

comuni n°17,18

**IL SISTEMA RELAZIONALE**



Viabilità di progetto rilevanza locale



Strada mercato



Grande viale

**ART.16**

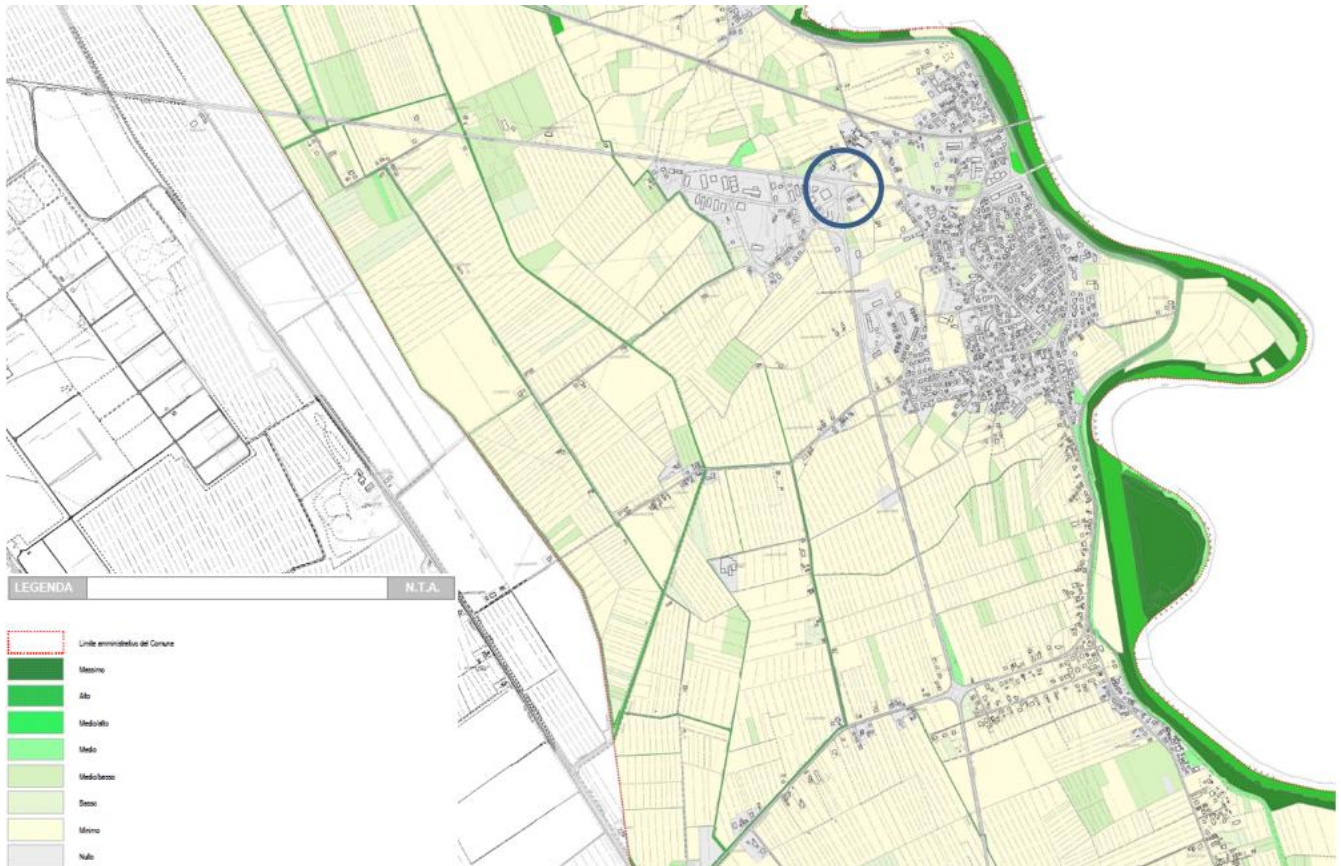
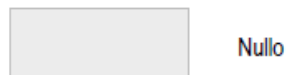


Figura 13 – Stralcio Tavola A.11.01 – Carta del valore naturalistico relativo

La zona interessata dall'intervento rientra nelle aree a valore naturalistico:



All'interno delle Norme Tecniche d'Attuazione del PAT l'art. 16" Il sistema relazionale" individua:

1. **NUOVA VIABILITÀ DI PROGETTO DI RILEVANZA LOCALE:** Il PAT indica alcuni tracciati preferenziali per la definizione di tratti di viabilità finalizzati alla risoluzione di specifiche discontinuità nella rete di distribuzione locale. I tracciati indicati dal PAT, vanno precisati in sede di PI (senza che ciò comporti variante al PAT) garantendo la funzione a essi attribuita.
2. **QUALIFICAZIONE MORFOLOGICA DEI TIPI STRADALI:** Il PAT indica i principali tipi stradali che delimitano la scena urbana e il paesaggio dei centri abitati disposti lungo la dorsale del Fiume Tagliamento e di Bibione, come di seguito riportati:
  - a) **Galleria Urbana:** strada centrale, di rilevanza paesaggistica, delimitata da edifici con funzioni prevalenti commerciali e di servizio, attrezzata con idonei spazi pedonali.

- b) Dorsale Urbana: strada urbana di attraversamento, delimitata da isolati ad alta densità edilizia, con prevalenza al piano terra di funzioni destinate alle attività commerciali, direzionali e di servizio, idoneamente attrezzata con piste ciclopedonali.
- c) Dorsale di quartiere: strada di relazione tra i quartieri, delimitata da isolati a media densità edilizia, con eventuale presenza al piano terra di funzioni destinate alle attività commerciali, direzionali e di servizio, idoneamente attrezzata con piste ciclopedonali.
- d) Boulevard urbano: strada alberata di transito, radiale o di circonvallazione, idoneamente attrezzata con piste ciclopedonali e ampi marciapiedi ai lati.
- e) **Strada mercato**: strada di attraversamento di aree commerciali, attrezzata con idonei accessi, piste ciclabili ed eventuali contro-strade.
- f) Strada Giardino: strada alberata residenziale, urbana, periurbana o di frangia, delimitata da isolati a bassa densità edilizia o spazi aperti, con ampi giardini privati e frequenti viste e scenari eloquenti.
- g) **Grande Viale**: strada esterna al centro urbano, alberata, idoneamente attrezzata con accessi e piste ciclopedonali.

Nell'ambito di tale programmazione l'intervento il progetto della rotatoria rientra in pieno tra quanto le quanto preveda il piano interessando strade previste di viabilità di progetto di valenza locale con la loro qualificazione morfologica: **Strada mercato e Grande Viale**.

## 2.6 PRG - Piano Regolatore Generale

L'attuale strumentazione urbanistica comunale, più comunemente conosciuta come P.R.G. (piano regolatore generale) e piani attuativi (piani di lottizzazione, piano insediamenti produttivi, piani edilizia economica popolare, etc..) derivano dalla Legge regionale 27 giugno 1985 n°61, ora quasi integralmente abrogata.

In attuazione all'articolo 117, terzo comma, della Costituzione e della legge regionale 13 aprile 2001, n. 11 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112", la legge regionale 23 aprile 2004 n°11, detta le norme per il governo del territorio del Veneto, definendo le competenze di ciascun ente territoriale, le regole per l'uso dei suoli secondo criteri di prevenzione e riduzione o di eliminazione dei rischi, di efficienza ambientale, di competitività e di riqualificazione territoriale al fine di migliorare la qualità della vita.



La pianificazione urbanistica comunale si esplica mediante il piano regolatore comunale che si articola in disposizioni strutturali, contenute nel piano di assetto del territorio (PAT) ed in disposizioni operative, contenute nel piano degli interventi (PI).

## 2.7 Rete Natura 2000

I siti più prossimi all'area d'intervento sono connessi all'ambito del Fiume Tagliamento, e nello specifico le ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento", ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - valli di Bibione", il SIC IT3250033 "Laguna di Caorle - foce del Tagliamento" e il SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore".

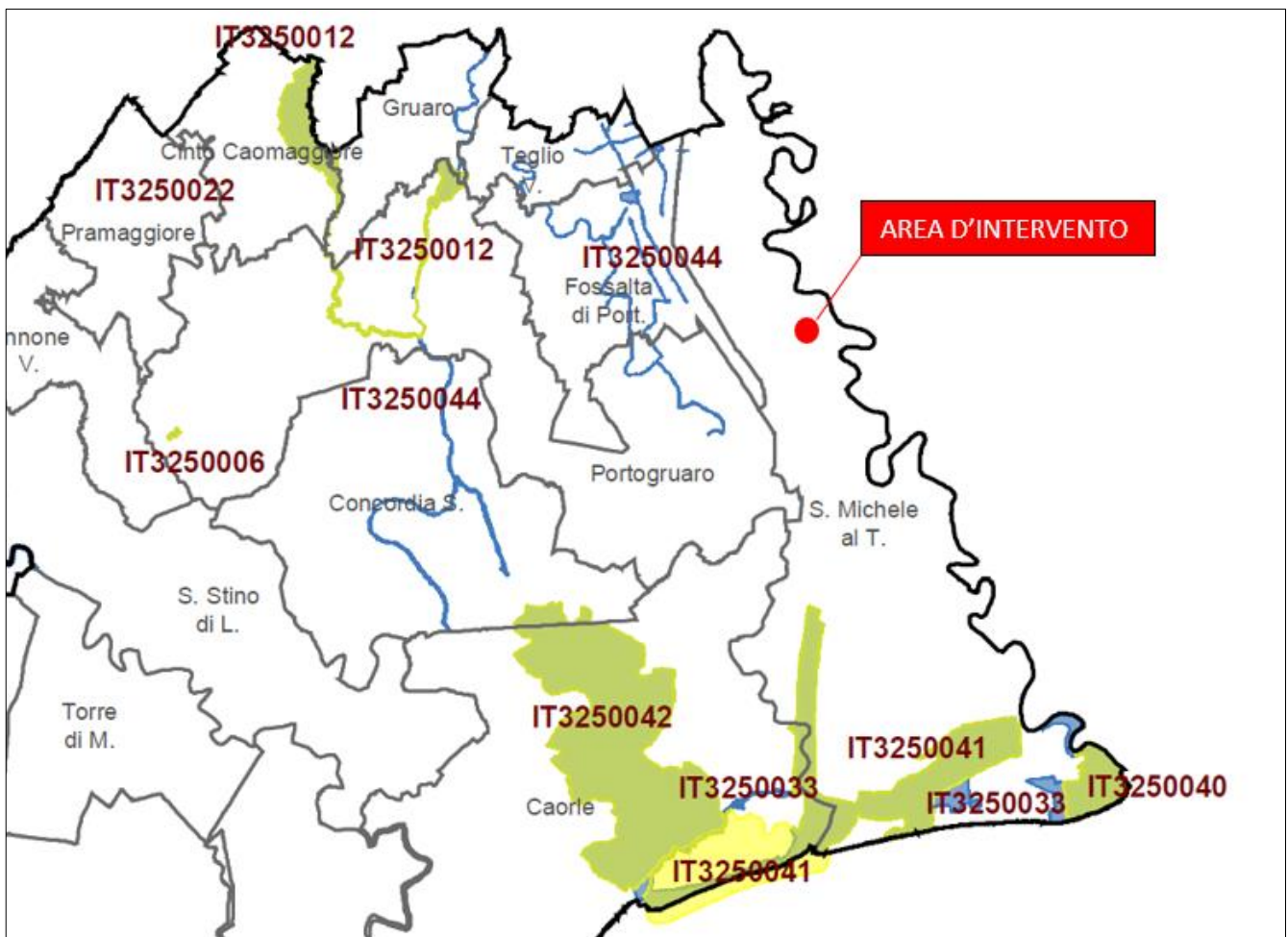


Figura 14 - Quadro d'unione dei siti di Rete Natura 2000.

L'area di azione comunque non interferisce con un SIC e una ZPS, poiché si trova a una distanza di circa 4 km da area definita tra gli Ambiti di Sovrapposizione della Rete Natura 2000

I siti ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento" denominato" che si sviluppa per una superficie pari a 280 ettari, il sito ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - valli di Bibione" che si sviluppa per una superficie pari a 2.089

ettari, e il SIC IT3250033 "Laguna di Caorle - foce del Tagliamento" che si sviluppa per una superficie pari a 4.386 ettari, presentano un mosaico ambientale vario costituito da sistemi dunari antichi e recenti, con numerose bassure umide ed acquitrini, valli arginate e ambienti di foce.

La fascia litoranea è caratterizzata da frammenti della serie psammofila; le dune consolidate ospitano popolamenti di *Pinus nigra* e *Pinus pinea* con elevata presenza di elementi mediterranei che in certe aree si organizzano in cenosi forestali (*Orno-Quercetum ilicis*); nelle radure sono presenti discrete formazioni a *Juniperus communis* e prati xerici.

Le bassure interdunali sono colonizzate da cenosi igrofile (*Eriantho-Schoenetum nigricantis*); gli spazi acquei vallivi e di foce sono popolati da vegetazione alofila di fondale (*Ruppiaetea*, *Zoosteretea*) e di barena (*Salicornietum venetae*, ecc.).

Siti di particolare interesse naturalistico dovuto alla molteplicità delle tipologie vegetazionali e alla presenza di elementi floristici di indubbio valore. Interesse biogeografico, geomorfologico, ecologico, vegetazionale, faunistico; sito di nidificazioni, rifugio e passo; sede di zoocenosi e fitocenosi con caratteri esclusivi.

Unica pineta litoranea a Pino nero; unico sito veneto per *Testudo hermanni*, probabilmente autoctona.

Vulnerabilità dovuta ad alterazione della vegetazione dunale e calpestio per frequentazione turisticoricreativa, espansione di insediamenti residenziali e turistici, inquinamento delle acque.

Il SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore" si sviluppa per una superficie pari a 640 ettari è caratterizzato da corsi d'acqua di risorgiva meandriformi a dinamica naturale. Fiumi di pianura con elevata valenzavegetazionale e faunistica; presenza di risorgive con vegetazione acquatica radicante e natante del *Ranunculion fluitantis* e, nelle acque più fresche, del *Ranunculo-Sietum erecto-submersi*; cariceti, giuncheti e canneti ripariali (*Sparganio-Glycerion* e *Phragmition*), prati igrofili, boschi igrofili ripariali a *Salix alba*, *S.cinerea* e *S.triandra*, *Alnus glutinosa*, *Populus nigra* e *P. alba* (*Salicetea purpureae*). Elementi di bosco planiziale a *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus* e *Ulmus minor*.

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, Anatidi e Rallidi. Risultata più importante colonia di svernamento dell'entroterra veneziano per il Cormorano. Presenza di fauna ittica

tipica di fiumi di risorgiva in buono stato di salute. Importante sito di sopravvivenza di una delle ultime colonie di Bombina variegata della pianura veneta. Presenza di associazioni vegetali ovunque minacciate.

Vulnerabile causa antropizzazione delle zone di riva/sponda.

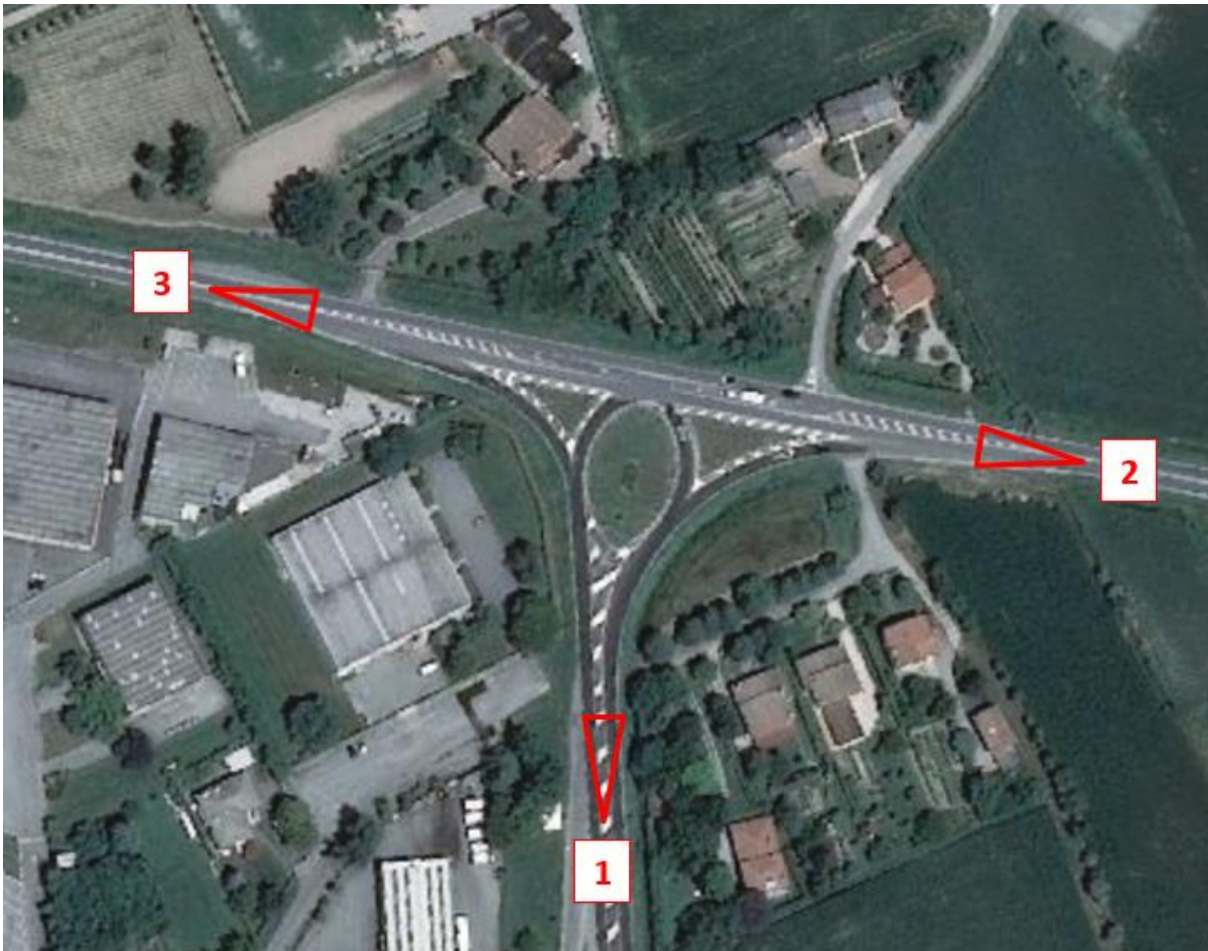
### 3. PROPOSTA D'INTERVENTO

#### 3.1 Stato dei luoghi

L'intersezione oggetto d'intervento si presenta ad oggi secondo la configurazione a raso in cui si innestano la strada statale S.S. 14 e la strada provinciale SP 74 via A. Moro.

Attualmente sono presenti lungo la S.S. 14 corsie per facilitare la svolta a sinistra verso la SP 74 e l'immissione veicolare proveniente da questa sulla S.S. 14 in direzione Portogruaro (ovest). Non è presente alcun impianto semaforico in virtù dell'elevato traffico veicolare presente, causando evidenti ritardi del flusso principale nell'eseguire la manovra di attraversamento e/o di svolta.

L'area è caratterizzata da basse moderate antropiche, siamo infatti in presenza di zone destinate quasi esclusivamente all'agricoltura, ma caratterizzate fortemente da intense presenze di carattere turistico poiché snodo principale lungo la SP.74 verso Bibione.



Ortofoto dell'area d'intervento con punti di ripresa fotografica





Vista n.1 – Via A. Moro – SP 74



Vista n.2 – SS.14 direzione Portogruaro



Vista n.3 - SS.14 direzione Latisana

### 3.2 Intervento previsto

L'opera insiste su sedimi stradali esistenti con caratteristiche geometriche e funzionali assimilabili, per quanto riguarda la S.S. 14, ad una strada di tipo C – Strade extraurbane secondarie, secondo quanto previsto dal D.lgs. 30 aprile 1992 n.285 – Nuovo Codice della Strada e dal D.M. 5 novembre 2001 n. 6792 – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade.

La realizzazione della nuova intersezione con funzionamento a rotatoria si pone l'obiettivo di migliorare la fluidità e la sicurezza della circolazione stradale con l'eliminazione di potenziali punti di conflitto attualmente identificabili con le manovre di svolta a sinistra dalla SP 74 Via A. Moro in ingresso sulla S.S. 14 e in uscita dalla strada statale verso la SP 74 Via A. Moro.



Figura 15 – Sovrapposizione intervento su ortofoto

Per la risoluzione del nodo si prevede la costruzione di un'ampia rotatoria a raso, servita da rami di approccio e raccordo alla viabilità esistente.

Scopo dei lavori di adeguamento dell'intersezione è quello d'incrementare, quanto più possibile, l'esiguo livello di servizio e sicurezza del nodo, di decongestionare gli elevati flussi di traffico esistenti, riducendo in tal modo anche gli inquinamenti acustici e gassosi presenti.

Si renderà necessario un adeguamento delle opere idrauliche per garantire la continuità della rete di smaltimento delle acque meteoriche con la realizzazione di nuovi fossati e tombinamenti a completamento delle opere stradali.



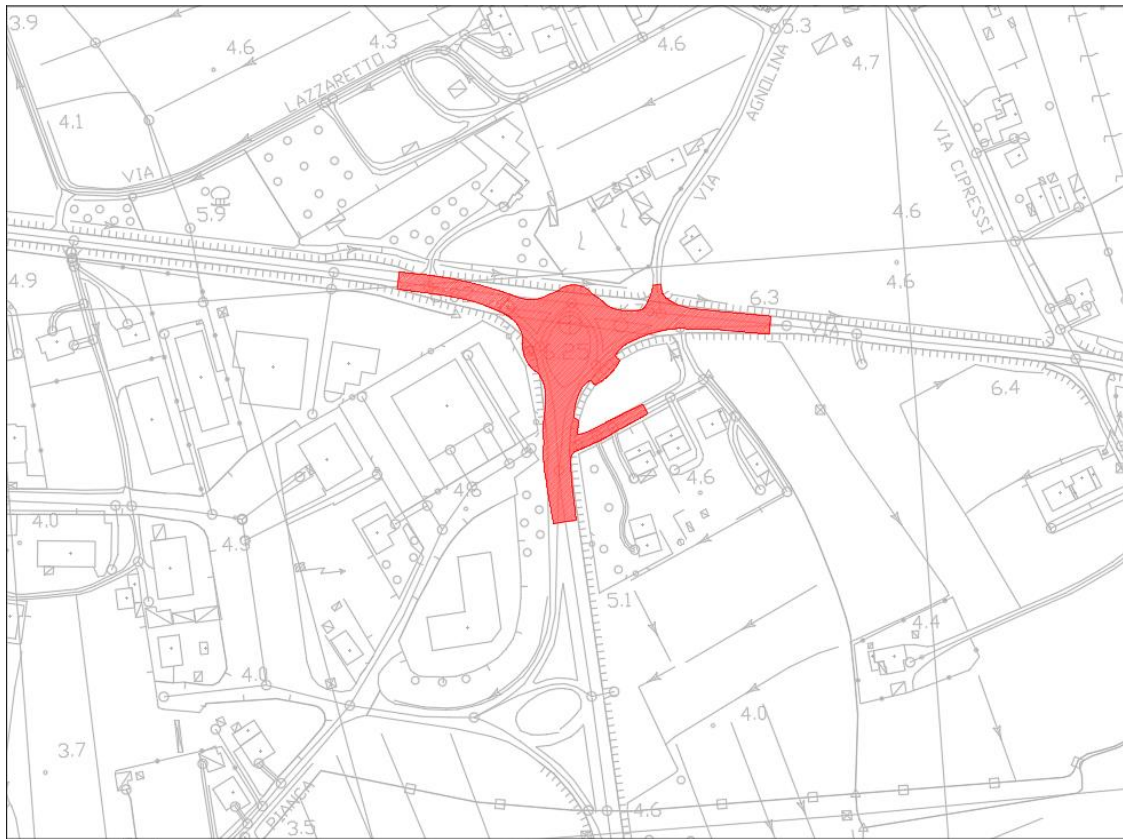


Figura 16 – Estratto della Carta Tecnica Regionale con individuazione dell'area oggetto d'intervento

La viabilità di progetto adotterà per la Strada Statale 14 una sezione stradale di categoria C – extraurbana secondaria (D.M. 5/11/2001), per le opere di collegamento della Strada Provinciale 74 ci si riferisce ad una sezione stradale di categoria C – extraurbana secondaria (D.M. 5/11/2001).

Viene previsto un accesso lungo la SP 74 e uno lungo la SS 14 per viabilità comunale.

Attualmente l'intersezione tra la S.S.14 e la SP 74 è del tipo a raso con precedenza ai veicoli che transitano sulla statale; sono permesse tutte le manovre sia in immissione che in uscita dalla strada statale e sono presenti le corsie specializzate di accumulo per la svolta a sinistra in entrambi i sensi di marcia della S.S.14.

Tale configurazione non è in grado di garantire un livello di sicurezza adeguato a causa delle diverse categorie stradali che si incrociano e per la presenza di mezzi pesanti.

L'intervento prevede la realizzazione di una rotatoria in grado di far fronte ai flussi di traffico di una strada statale, garantendo elevati livelli di servizio e di sicurezza per gli utenti della strada.

La rotatoria, allineata sull'asse stradale della viabilità principale, presenta una corona giratoria con diametro esterno pari a 50.00 metri, corsia della corona giratoria di larghezza totale pari a 9.00 metri. Due corsie di ingresso di larghezza pari a 3.00 metri ciascuna e corsia di uscita di larghezza pari a 4.50 metri. L'aiuola centrale e le isole divisionali spartitraffico saranno sistemate a prato verde.



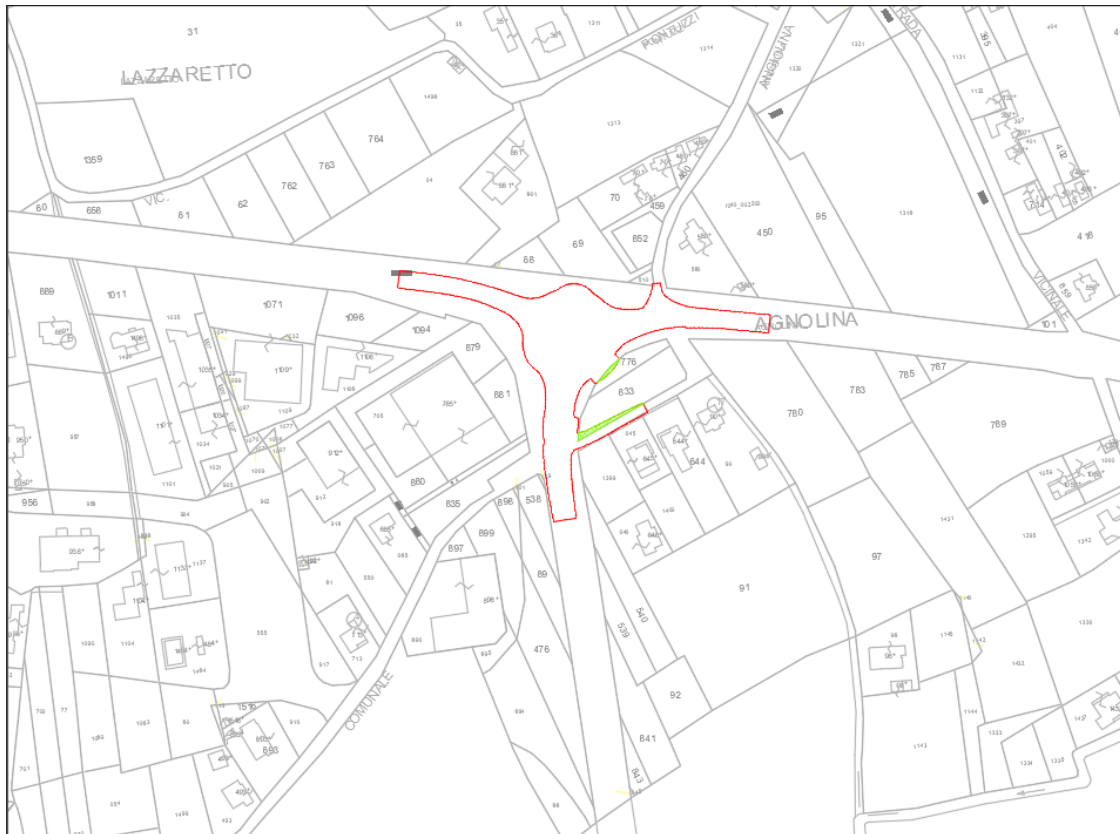


Figura 17 – Estratto della mappa catastale con individuazione dell'area oggetto d'intervento

L'insediamento, su cui insiste l'intervento per il quale si richiede Autorizzazione Paesaggistica, è identificato nella mappa catastale al foglio 22, particelle 776 e 883.

La rotatoria di progetto presenta un diametro esterno pari a 50 metri, definito in fase progettuale allo scopo di assicurare il rapido deflusso di tutte le categorie di traffico veicolare garantendo l'inscrivibilità dei veicoli in curva. La regola principale seguita per la progettazione della rotatoria ha riguardato il controllo della deflessione delle traiettorie in attraversamento del nodo, ed in particolare le traiettorie che interessano due rami opposti o adiacenti rispetto all'isola centrale.

Poiché lo scopo primario delle rotatorie è l'assoluto controllo delle velocità all'interno dell'incrocio, risulta essenziale che la geometria complessiva impedisca valori cinematici superiori ai limiti usualmente assunti a base di progetto per le manovre più dirette.

Si definisce in particolare deflessione di una traiettoria il raggio dell'arco di cerchio che passa a 1.50 m dal bordo dell'isola centrale e a 2.00 m dal ciglio delle corsie d'entrata e uscita.

Tale raggio non deve superare i valori di 80-100 m, cui corrispondono le usuali velocità di sicurezza nella gestione di una circolazione rotatoria. Se il valore della deflessione fosse troppo grande, potrebbe essere riportato ai valori sopraccitati variando la disposizione di uno o più bracci oppure aumentando il raggio dell'isola centrale. In tale ottica, il raggio esterno adottato per il progetto della Rotatoria consente di evitare il

raggiungimento di velocità di marcia sull'anello elevati e al contempo garantisce un rapido deflusso del traffico veicolare. Allo scopo di ottenere il massimo vantaggio dalla realizzazione di un'intersezione a rotatoria, i rami della medesima sono stati concepiti secondo una disposizione equilibrata, orientati verso il centro dell'isola centrale, e formanti tra loro angoli prossimi all'angolo retto.

L'elemento geometrico di riferimento è stato individuato nel posizionamento del punto centrale della rotatoria. In virtù di questa scelta, l'asse dei rami è stato orientato verso il centro della rotatoria in modo da non consentire percorsi rettilinei e tangenti all'isola centrale.

La dimensione dell'anello varia in funzione della larghezza e numero di corsie dell'entrata più larga che si presenta sull'intersezione. Nel caso in esame sono presenti due corsie di immissione su ogni ramo di ingresso di larghezza totale pari a 6,00 metri che determinano una larghezza complessiva della corsia dell'anello giratorio pari a 9,00 metri.

Non sono ammesse variazioni nella larghezza della carreggiata e non sono ammesse vie supplementari, accessi a proprietà o altri accessi che non siano quelli dei bracci. Questo per non compromettere la leggibilità delle traiettorie dell'intersezione e di conseguenza la sicurezza totale della rotatoria.

La pendenza trasversale dell'anello risulta essere pari a 1,5% e diretta verso l'esterno della rotatoria, in modo da migliorare la percezione della carreggiata anulare, mantenere l'orientamento della pendenza delle corsie d'entrata ed uscita e migliorare la gestione dello smaltimento delle acque meteoriche.

Il raggio della traiettoria d'entrata è stato definito in modo tale da rallentare la velocità d'ingresso ed inducendo i veicoli a dare la precedenza a chi transita sull'anello. Le corsie di entrata sono progettate per rallentare i veicoli, mentre quelle di uscita sono state dimensionate in modo da liberare il più velocemente possibile l'anello di circolazione. Le uscite presentano una sola corsia di marcia. La larghezza dell'uscita dalla rotatoria è 4.50 m onde facilitare la cinematica della manovra, raccordandosi alla larghezza della singola corsia pari a 3.75 metri.

L'isola separatrice favorisce la percezione delle rotatorie nell'avvicinamento a loro, riduce la velocità d'entrata, separa fisicamente l'entrata dall'uscita in modo da evitare manovre errate, controlla la deviazione in entrata ed uscita e permette l'installazione dei segnali stradali.

Le dimensioni dell'isola separatrice di progetto sono proporzionate a quelle dell'isola centrale in modo da ottenere dei parametri soddisfacenti della deflessione.

Le opere di adeguamento dell'intersezione vengono descritte come segue:

- Gli allargamenti e modifiche delle carreggiate stradali e di raccordo alla rotatoria verranno realizzate mediante sbancamento a sezione ristretta, per la formazione dei nuovi rilevati e successiva ricostruzione della nuova sovrastruttura stradale;

- I rilevati per la realizzazione della sede stradale verranno realizzati in misto granulare. Gli stessi saranno corredati al piede mediante fossi di guardia e/o tubazioni per lo smaltimento delle acque meteoriche dalla pavimentazione stradale. Il rilevato previa formazione di piano di posa adeguatamente costipato, sarà realizzato mediante terreni appartenenti ad uno dei seguenti gruppi della classificazione UNI 10006/1963: A1a, A1b ed A3 e seguendo le avvertenze del Capitolato Speciale d' Appalto ANAS nonché le prescrizioni della direzione lavori.

Si prevede la realizzazione della sovrastruttura stradale di tipo flessibile secondo i seguenti spessori:

- Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato di opportuna granulometria di spessore non inferiore a 35 cm;
- Strato di base bitumato di spessore circa 12 cm;
- Strato di collegamento in conglomerato bituminoso di spessore circa 6 cm;
- Strato di usura in conglomerato bituminoso di spessore circa 4 cm.

L'infrastruttura sarà dotata di aiuole spartitraffico per la corretta individuazione dell'intersezione a rotatoria sistemate a verde con prato;

La stessa sarà corredata da impianto di illuminazione costituito da pali di altezza pari a 9,00 m lungo le arterie stradali; Il progetto prevede barriere di sicurezza tipo H2, sistemate in adiacenza della carreggiata stradale;

Le aree residuali saranno sistemate a verde con prato.

La realizzazione della nuova intersezione con funzionamento a rotatoria si inserisce bene nel contesto previsionale della mobilità locale con l'obiettivo di:

- migliorare la fluidità e la sicurezza della circolazione stradale;
- eliminare i potenziali punti di conflitto attualmente identificabili con le manovre di immissione sulla SS.14 e deviazione dalla stessa verso la SP 74 in direzione di Bibione da traffico prevalentemente di tipo turistico;
- sposare a pieno le previsioni di mobilità consistenti nel potenziamento della viabilità locale e delle due vie connesse tra loro dalla stessa rotatoria.

## **4. CARATTERI DELL'AMBIENTE INTERESSATO**

### **4.1 Aria**

All'interno della Regione Veneto il riferimento in materia di gestione della qualità dell'aria è il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), approvato nel 2004. Esso identifica le zone caratterizzate da diversi regimi di inquinamento atmosferico e fornisce le linee guida per l'elaborazione dei Piani di Azione, Risanamento e Mantenimento a cura dei comuni, coordinati dai Tavoli Tecnici Zonali. Il piano ha definito una



prima classificazione dei singoli territori comunali sulla base della presenza di fonti emmissive e dati di concentrazione delle principali sostanze inquinanti.

Il 19 aprile 2016 è stato approvato dal Consiglio Regionale il nuovo Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (DCR n. 90 del 19 aprile 2016). Il Piano adegua la normativa regionale alle nuove disposizioni entrate in vigore con il D.Lgs 155/2010. La redazione del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera ha richiesto un lungo lavoro di collaborazione tra Regione e ARPAV, iniziato nel 2012 con l'aggiornamento del documento di zonizzazione, grazie alla quale è stato possibile fotografare lo stato di qualità dell'aria e le diverse fonti di pressione che influenzano l'inquinamento atmosferico, definendo gli inquinanti più critici e le sorgenti emmissive su cui concentrare le misure di risanamento. A tale scopo sono stati di fondamentale importanza gli strumenti tecnici di ARPAV, quali la rete di monitoraggio della qualità dell'aria, l'inventario regionale delle emissioni e la modellistica di previsione delle concentrazioni in atmosfera.

Il Piano propone dapprima la rassegna delle azioni realizzate nel periodo 2004-2012 per poi delineare le azioni programmate fino al 2020, cioè le linee programmatiche di intervento della Regione, individuate sulla base del lavoro di analisi svolto a livello nazionale e regionale, suddivise per ambiti o aree di intervento. Il Servizio Osservatorio Aria di ARPAV, struttura di riferimento per la conoscenza dello stato regionale della qualità dell'aria, ha fornito alla Regione Veneto il supporto tecnico-scientifico che ha permesso la definizione degli interventi di risanamento da attuare per raggiungere gli standard imposti dalla normativa.

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Come indicato dal Decreto Legislativo n.155/2010 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. Sono stati individuati i seguenti 5 agglomerati:

- Agglomerato Venezia: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Treviso: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Padova: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni inclusi nel Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) della Comunità Metropolitana di Padova;
- Agglomerato Vicenza: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni della Valle del Chiampo, caratterizzati dall'omonimo distretto della concia delle pelli;
- Agglomerato Verona: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni inclusi nell'area metropolitana definita dal Documento Preliminare al Piano di Assetto del Territorio (PAT).

Sulla base della meteorologia e della climatologia tipiche dell'area montuosa della regione e utilizzando la base dati costituita dalle emissioni comunali dei principali inquinanti atmosferici, stimate dall'inventario INEMAR

riferito all'anno 2005, elaborato dall'Osservatorio Regionale Aria, sono state quindi individuate le zone denominate:

- Prealpi e Alpi;
- Val Belluna;
- Pianura e Capoluogo Bassa Pianura;
- Bassa Pianura e Colli.

Il comune di San Michele al Tagliamento ricade all'interno della zona Bassa Pianura e Colli.

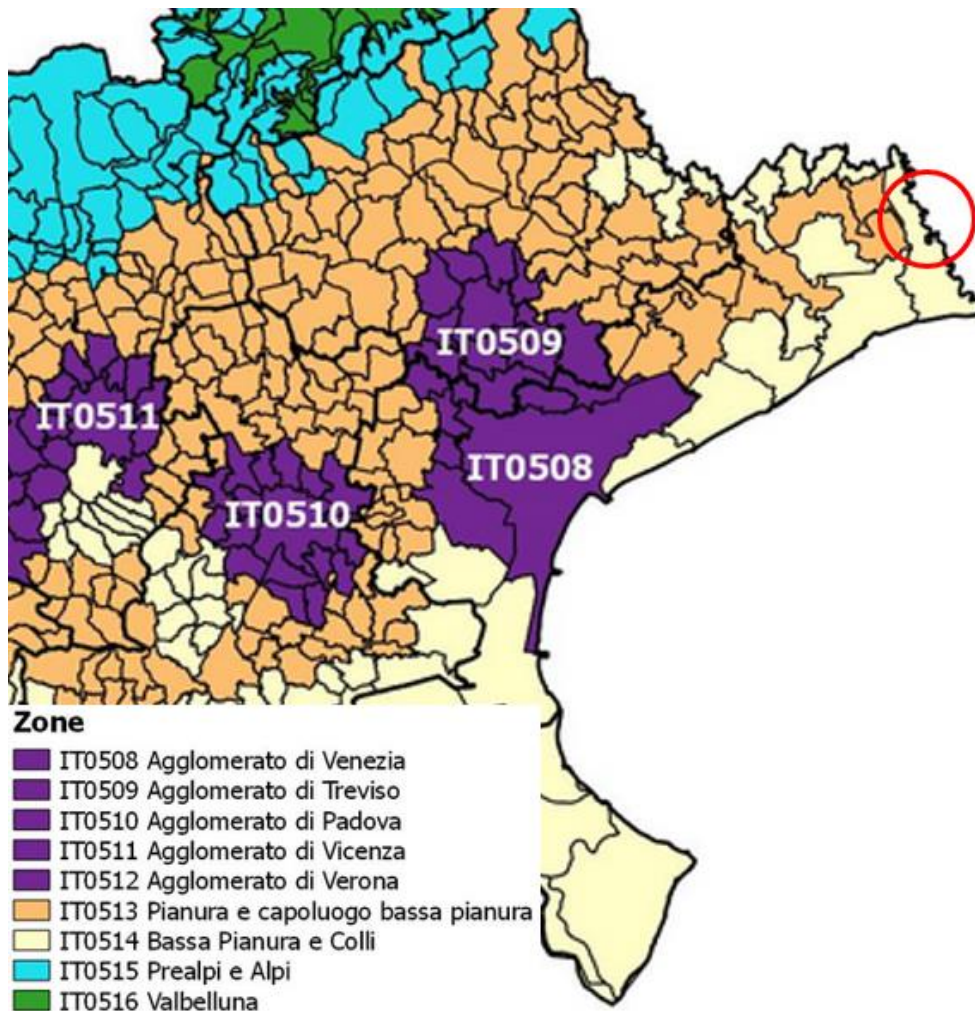


Figura 18 - Estratto della zonizzazione della qualità dell'aria

L'area di Spresiano si trova in posizione quasi baricentrica rispetto a due punti di rilevamento, la centralina sita a Conegliano e quella posta in Via S. Agnese a Treviso.

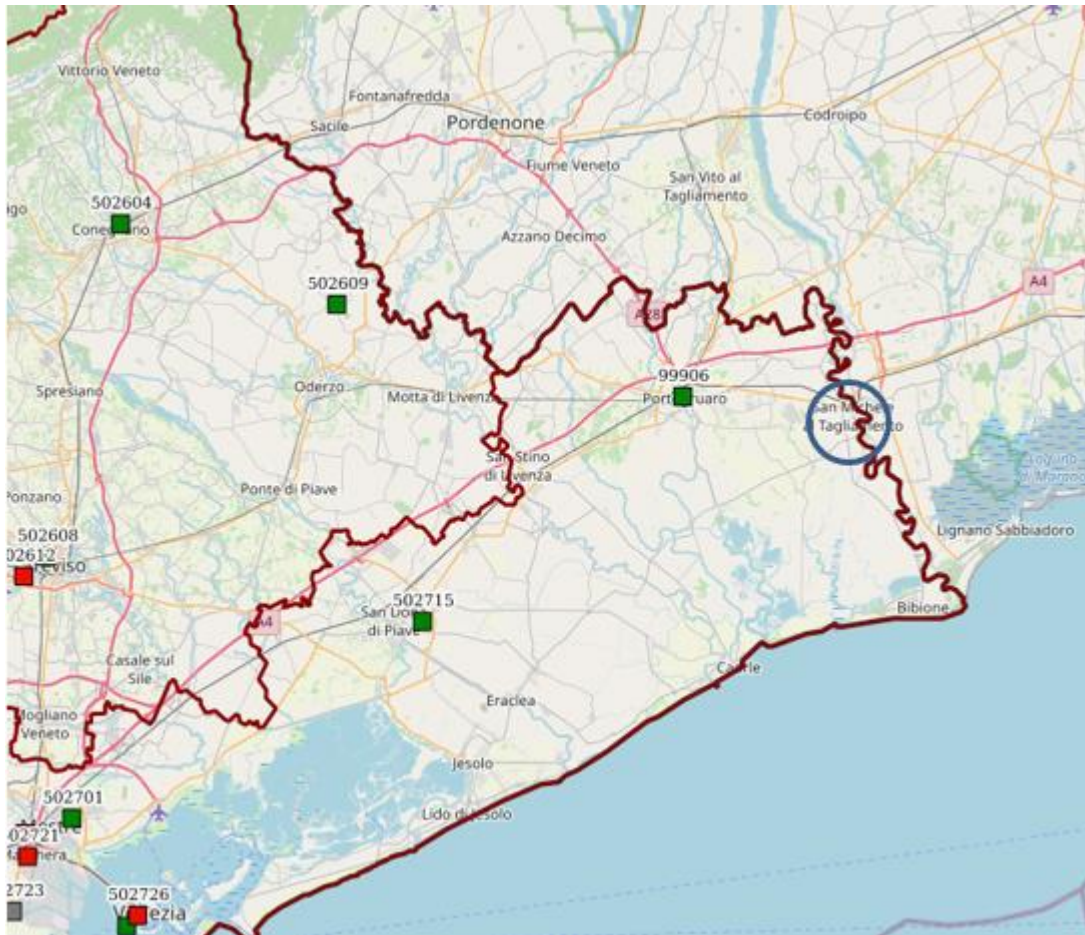


Figura 19 – Estratto mappa delle stazioni di rilevamento

Il Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia ha condotto una campagna di monitoraggio per la determinazione di diversi inquinanti atmosferici presenti nel territorio comunale di San Michele al Tagliamento.

Di seguito si riporta stralcio della relazione tecnica dove vengono riportati in particolare i risultati della campagna di monitoraggio della qualità dell'aria con stazione rilocabile si è svolta nel semestre invernale, dall'11 gennaio al 17 febbraio 2019, e nel semestre estivo, dal 31 maggio al 9 luglio 2019

La stazione rilocabile è dotata di analizzatori in continuo per il campionamento e la misura degli inquinanti chimici individuati dalla normativa vigente inerente all'inquinamento atmosferico e più precisamente: monossido di carbonio (CO), anidride solforosa (SO<sub>2</sub>), biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>) e benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). Contestualmente alle misure eseguite in continuo, sono stati effettuati anche dei campionamenti sequenziali per la determinazione in laboratorio delle polveri inalabili PM<sub>10</sub> e degli idrocarburi policiclici aromatici IPA (con riferimento al benzo(a)pirene).

La concentrazione di polveri PM<sub>10</sub> ha superato la concentrazione giornaliera per la protezione della salute umana (50 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 35 volte per anno civile) per 7 giorni su 38 di misura nel "semestre



invernale” e mai nel “semestre estivo” (Grafico 8 in Allegato), per un totale di 7 giorni di superamento su 77 complessivi di misura (9%).

Negli stessi due periodi di monitoraggio le concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la stazione fissa di background urbano della rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria, al Parco Bissuola a Mestre, sono risultate superiori a tale valore limite per 16 giorni su 77 di misura (21%). Il numero di giorni di superamento rilevato presso il sito di San Michele al Tagliamento, classificato da un punto di vista ambientale come sito di background, è stato percentualmente inferiore a quello rilevato presso il sito fisso di riferimento di background di Mestre.

Per completezza si riporta anche il dato misurato presso la stazione fissa di riferimento di traffico urbano: a Mestre, stazione di via Tagliamento, le concentrazioni giornaliere di PM10 sono risultate superiori al valore limite giornaliero per 18 giorni su 77 di misura (23%).

La media complessiva ponderata dei due periodi calcolata a San Michele al Tagliamento è risultata pari a 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , inferiore al valore limite annuale pari a 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . La media di periodo delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate nel sito indagato è risultata pari a 33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nel “semestre invernale” e 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nel “semestre estivo”.

Negli stessi due periodi di monitoraggio la media complessiva delle concentrazioni giornaliere di PM10 misurate presso la stazione fissa di background urbano della rete ARPAV di monitoraggio della qualità dell'aria, al Parco Bissuola a Mestre, è risultata pari a 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . La media complessiva rilevata presso il sito di San Michele al Tagliamento è quindi inferiore a quella misurata presso il sito fisso di riferimento di background urbano.

Per completezza si riporta anche il dato misurato presso la stazione fissa di riferimento di traffico urbano: a Mestre, stazione di via Tagliamento, la media ponderata delle concentrazioni giornaliere di PM10 è risultata pari a 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Allo scopo di valutare il rispetto dei valori limite di legge previsti dal D.Lgs. n. 155/10 per il parametro PM10, ovvero il rispetto del Valore Limite sulle 24 ore di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  e del Valore Limite annuale di 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , nei siti presso i quali si realizza una campagna di monitoraggio della qualità dell'aria di durata limitata (misurazioni indicative), viene utilizzata una metodologia di calcolo elaborata dall'Osservatorio Regionale Aria di ARPAV.

Tale metodologia confronta il “sito sporadico” (campagna di monitoraggio) con una stazione fissa, considerata rappresentativa per vicinanza o per stessa tipologia di emissioni e di condizioni meteorologiche. Sulla base di considerazioni statistiche è possibile stimare, per il sito sporadico, il valore medio annuale ed il 90° percentile delle concentrazioni di PM10; quest'ultimo parametro statistico è rilevante in quanto corrisponde, in una distribuzione di 365 valori, al 36° valore massimo. Poiché per il PM10 sono consentiti 35 superamenti del valore limite giornaliero di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , in una serie annuale di 365 valori giornalieri, il rispetto del valore limite è garantito se il 36° valore in ordine di grandezza è minore di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Per quanto detto, il sito di San Michele al Tagliamento è stato confrontato con la stazione fissa di riferimento di background urbano di Parco Bissuola a Mestre. La metodologia di calcolo stima per il sito sporadico di San Michele al Tagliamento un valore medio annuale di 26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (inferiore al valore limite annuale) ed il 90° percentile di 46  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (inferiore al valore limite giornaliero di 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

		PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
		S. M. Tagliamento	Mestre - Venezia	
		via Einaudi BU	Parco Bissuola BU	Via Tagliamento TU
SEMESTRE FREDDO	MEDIA	33	44	53
	n° super.	7	15	17
	n° dati	38	38	38
	% super.	18	39	45
SEMESTRE CALDO	MEDIA	27	25	28
	n° super.	0	1	1
	n° dati	39	39	39
	% super.	0	3	3
SEMESTRI FREDDO E CALDO	MEDIA PONDERATA	30	34	40
	n° super.	7	16	18
	n° dati	77	77	77
	% super.	9	21	23

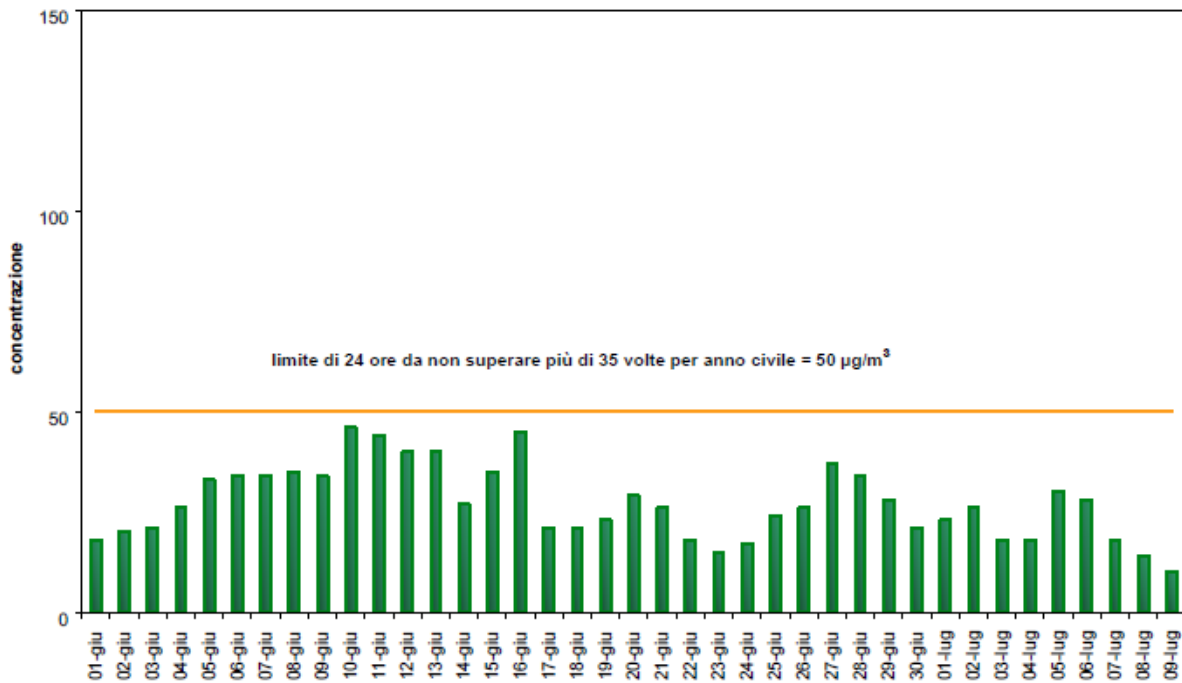


Figura 20 – Concentrazione giornaliera PM10 – campagna periodo caldo

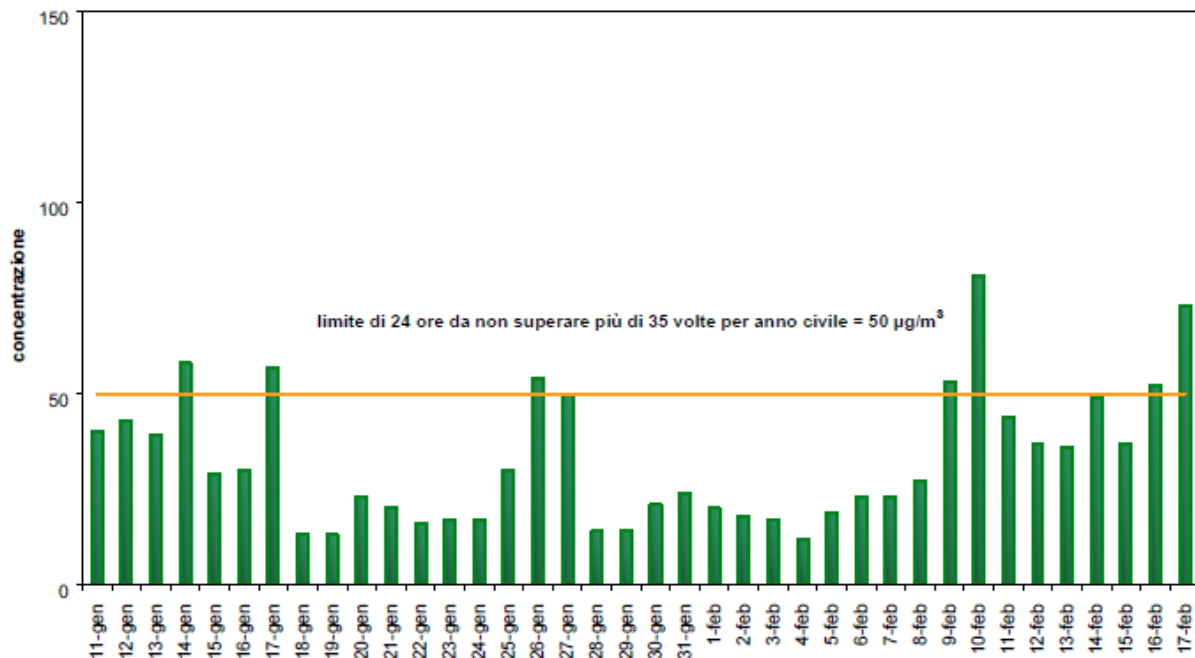


Figura 21 – Concentrazione giornaliera PM10 – campagna periodo freddo

## 4.2 Acqua

Il contesto all'interno del quale si colloca l'intervento è quello riferito al sistema agricolo che si affaccia lungo il fiume Tagliamento. Il Tagliamento nasce in Veneto, in provincia di Belluno, a passo Mauria (1.195 m), vicino al confine tra Veneto e Friuli V. G., e sfocia nel mar Adriatico tra Lignano Sabbiadoro e Bibione.

Il bacino idrografico complessivo di circa 2.920 km<sup>2</sup>, si espande tra il Friuli V. G. e il Veneto. In particolare il fiume segna il confine tra la regione Veneto e il Friuli V. G. e in Veneto sviluppa un bacino imbrifero alla sinistra idrografica di 3.368 ha, per lo più in provincia di Venezia. La pianura originata dal fiume Tagliamento ha un'estensione molto vasta che va dal corso attuale del fiume fino a spingersi al bacino del Lemene.

In base al periodo in cui si è originato il bacino, i suoli che lo compongono hanno differenti livelli di carbonatazione. Attualmente il bacino idrografico si espande su suoli della bassa pianura recente del fiume. Le aree a ridosso dell'alveo sono composte da suoli con una tessitura sabbiosa o limoso grossolana, che diventa più limosa allontanandosi dal fiume con conseguente diminuzione del drenaggio. Il fiume non riceve in provincia di Venezia nessun tributario. Il territorio veneto attraversato è un'area agricola, dove, fatta eccezione per il Comune di San Michele al Tagliamento e alcune frazioni (come ad esempio Bibione e Cesarolo) sono presenti poche case isolate.

Il Fiume Tagliamento è il maggior fiume friulano e il dodicesimo fiume italiano per lunghezza. L'alveo principale del fiume si estende per una lunghezza di 178 km, raggiungendo una larghezza molto variabile che va da un massimo di circa 1500 m (Pinzano) a 150 m in alcuni tratti.



La caratteristica del suo letto e quella del territorio attraversato, che passa dalle pendenze montane alle rocce carsiche, fa assumere al fiume un andamento prevalentemente torrentizio con portate molto variabili (portata media 92 m<sup>3</sup>/s).

Complessivamente le acque del Tagliamento irrigano una superficie di 15.600 ha e i Consorzi di bonifica deviano una portata massima di 23.9 m<sup>3</sup>/s. I Consorzi di bonifica che gestiscono le acque di questo bacino idrografico sono il Consorzio Ledra, (per il bacino del Friuli V. G.), e il Consorzio di bonifica Veneto Orientale (costituito con la fusione tra il Consorzio Medio Piave e il Consorzio Pianura Veneta tra Livenza e Tagliamento).

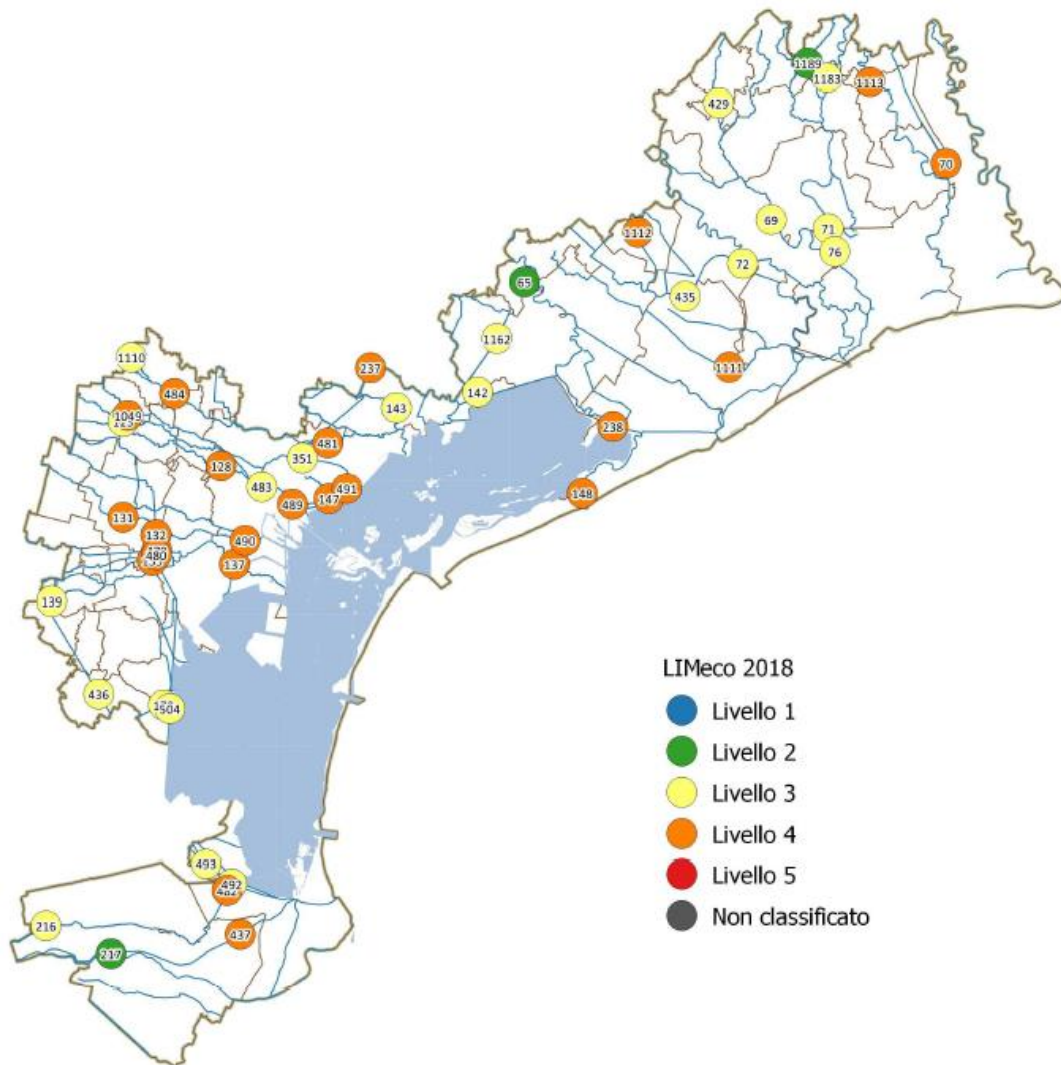


Figura 22 – Livello di Inquinamento da Macrodescriptors per lo stato ecologico (LIMeco) nel 2018

Analizzando comunque il contesto territoriale, sulla base dei dati ARPAV pubblicati nel 2018 si osserva come il tratto del corso d'acqua che corre in prossimità dell'area d'intervento, pur la stessa non interferendo con corsi d'acqua principali o elementi connessi a fiumi o canali che ricoprono interesse ambientale, sono caratterizzati da livelli dell'indicatore LIMeco Scarso (Livello 4).

L'indice LIMeco, introdotto dal D.M. 260/2010 (che modifica le norme tecniche del D.Lgs. 152/2006), è un descrittore dello stato trofico del fiume, che considera quattro parametri: tre nutrienti, azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale, e il livello di ossigeno disciolto espresso come percentuale di saturazione. La procedura di calcolo prevede l'attribuzione di un punteggio alla concentrazione di ogni parametro sulla base della tabella 4.1.2/a del D.M. 260/2010 e il calcolo del LIMeco di ciascun campionamento come media dei punteggi attribuiti ai singoli parametri, quindi il calcolo del LIMeco del sito nell'anno in esame come media ponderata dei singoli LIMeco di ciascun campionamento.

Il campionamento effettuato ha rilevato una qualità chimica scadente, in riferimento alle concentrazioni di ammoniaca. In riferimento agli altri inquinanti indagati (arsenico, cloro, e altri nitrati) non si riscontrano situazioni particolarmente critiche.


Per quanto riguarda il livello della falda, sulla base delle informazioni contenute all'interno del Progetto SAMPAS, in prossimità dell'alveo è posizionata ad una profondità massima di 55 metri dal piano campagna.

### 4.3 Suolo e sottosuolo

L'area di interesse si colloca nell'Ambito di Paesaggio n. 26 "Pianure del Sandonatese e Portogruarese" dell'Atlante Ricognitivo del Veneto individuato nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

Nella Carta dei Suoli del Veneto vengono descritte le unità cartografiche ed in riferimento al paesaggio vengono specificate: la morfologia, il materiale parentale, le quote, la vegetazione, l'uso del suolo, il regime idrico e la presenza di non suolo.

L'area oggetto di intervento rientra nell'Unità Cartografica BR2.5 con caratteristiche di seguito riportate.

<p><b>Unità Cartografica BR2.5</b> <i>Carta dei suoli in scala 1:250.000</i> <i>Aggiornamento 2018 (RVT5)</i></p>	<p><b>REGIONE DI SUOLI:</b> 18.8 - Pianura Padano-Veneta. <b>PROVINCIA DI SUOLI:</b> BR - Bassa pianura recente, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi, piane e depressioni a depositi fini (Olocene). <b>SISTEMA DI SUOLI:</b> BR2 - Suoli su dossi della pianura alluvionale, formati da sabbie e limi, da molto a estremamente calcarei.</p>
	<p>Dossi fluviali del Tagliamento, pianeggianti. L'unità è costituita da 2 delineazioni e si estende su una superficie di 9.114 ettari. <b>Quote:</b> da 0 a 13 m s.l.m. <b>Pendenze:</b> pianeggiante (0-0,8%, modale 0,2%). <b>Morfologia:</b> dossi o argini naturali di piane alluvionali (levee). <b>Materiale parentale e substrato:</b> sedimenti fluviali, depositi di piena ad alta energia, estremamente calcarei, limosi o sabbiosi. <b>Uso del suolo:</b> colture a ciclo estivo (mais, sorgo ecc.) e secondariamente cereali autunno-vernini (frumento, orzo, avena), vigneti, frutteti, pomacee. <b>Non suolo:</b> consumato 18%; acque 3%. <b>Capacità d'uso (LCC):</b> IISw</p>

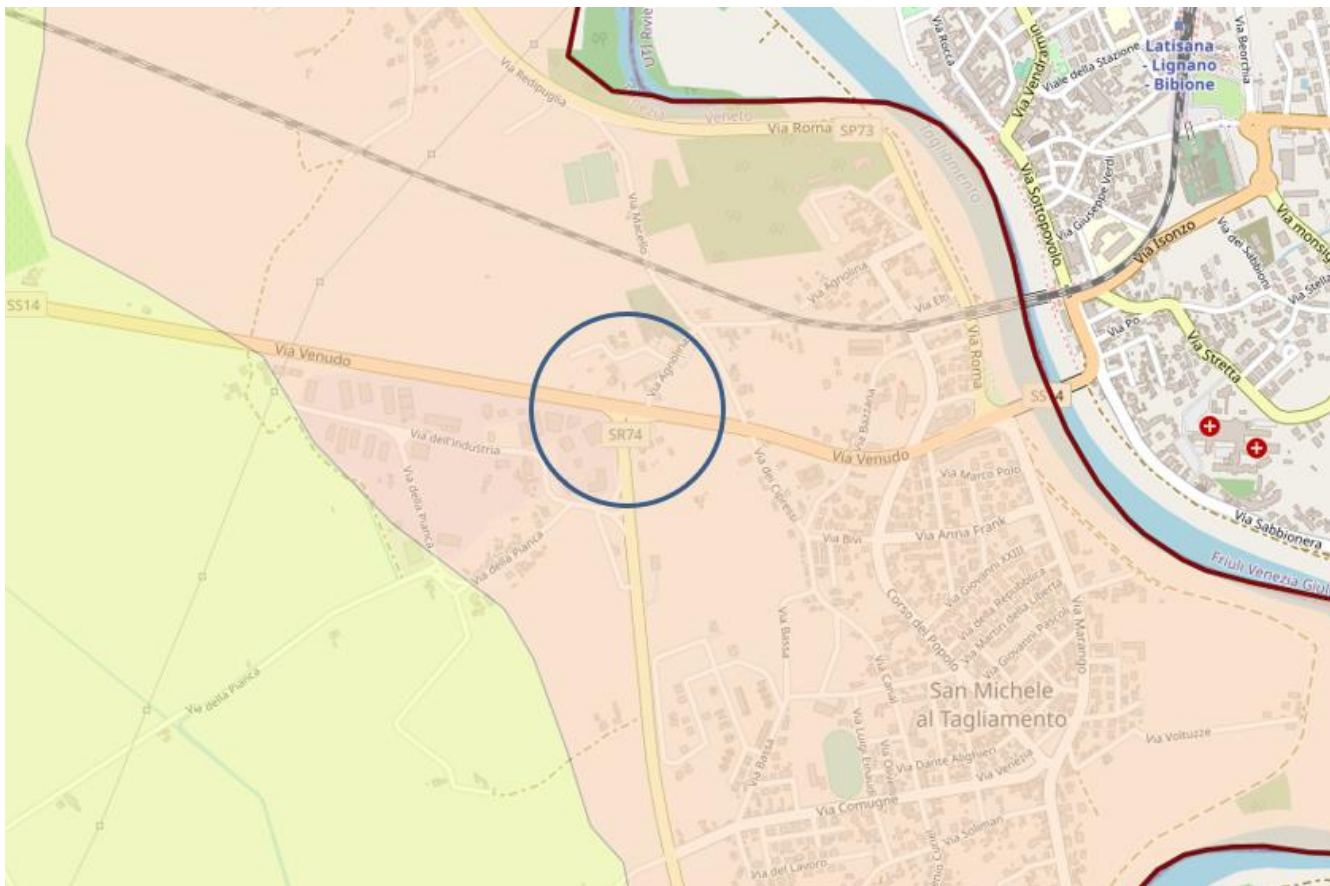


Fig. 23 – Carta dei suoli del Veneto

Seppur la componente agricola a San Michele al Tagliamento svolge un ruolo di grande rilievo siamo in presenza di forti spinte insediative ed infrastrutturali. Sulla base della lettura dell'uso del suolo a questo livello non si rileva la presenza di aree di particolare valenza ambientale o dove siano presenti elementi che possono concorrere allo sviluppo di relazioni ecologiche.

L'area, di fatto, è già caratterizzata da presenze antropiche ben definite, siamo infatti in presenza di zone destinate già ad attività agricole, sia lungo l'asse della SS.14, che lungo la S.P. 74, con presenze significative di attività del settore turistico in direzione di Bibione.



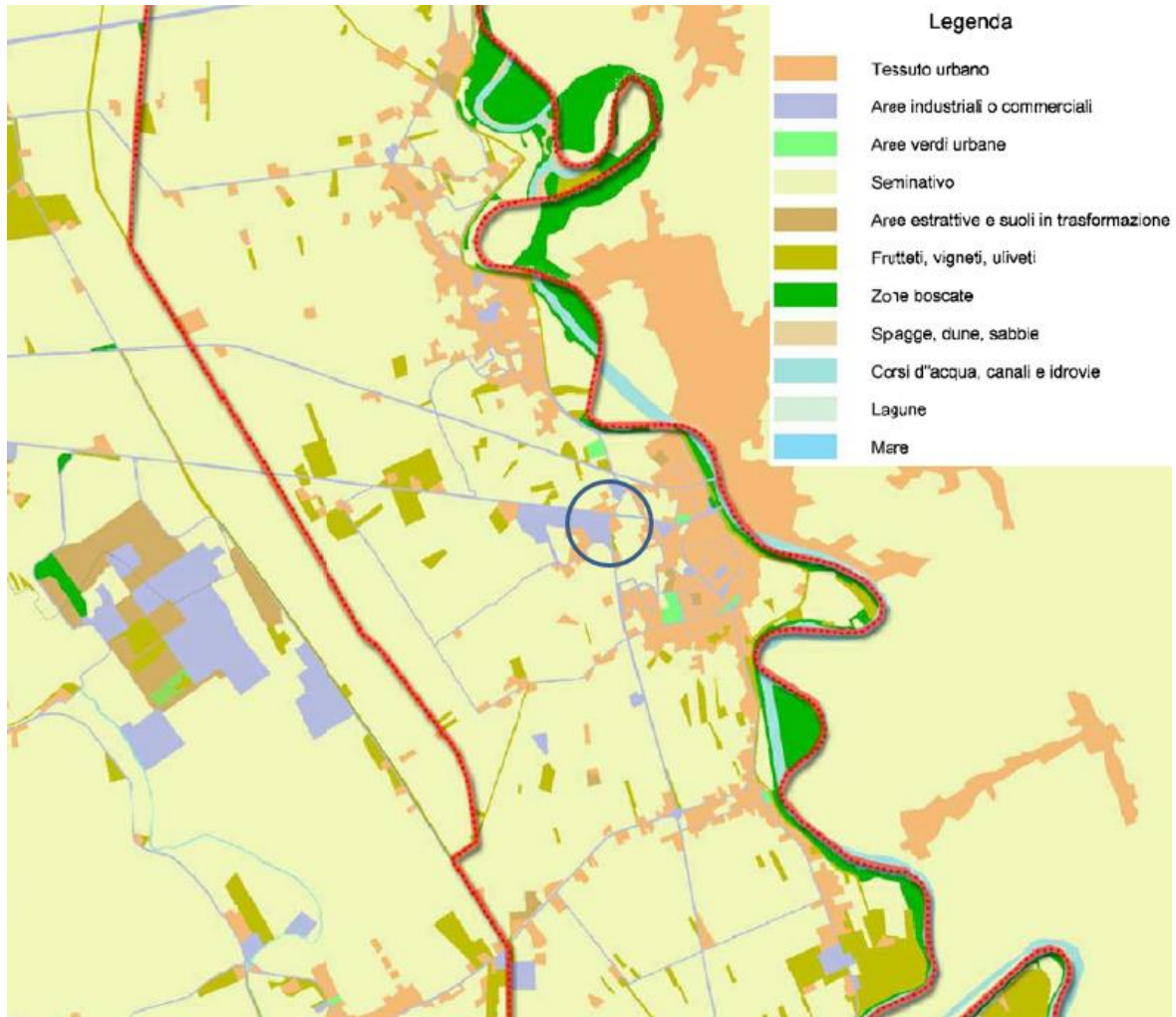


Fig. 24 – Stralcio Tav.VAS n.1- Rapporto tra Uso del suolo e Trasformabilità,  
P.A.T. Comune di San Michele al Tagliamento

#### 4.4 Biodiversità e rete ecologica

Dal punto di vista della tutela della Biodiversità, l'area del territorio di San Michele al Tagliamento presenta aree designate a SIC e ZPS all'interno dei quali l'Amministrazione Comunale presta particolare attenzione alla compatibilità delle trasformazioni di tali aree ed in modo specifico predisponendo adeguate misure compensative quali la cessione di aree, la realizzazione da parte dei privati di opere a valenza ambientale quali parchi tematici etc.

Da tutto ciò discende una particolare attenzione alle tematiche ambientali che si coniugano con la proposta di un'offerta turistica complementare, al fine di garantire standard turistici più elevati, nella convinzione che le risorse ambientali debbano essere preservate nelle loro fondamentali connotazioni.

La situazione relativa agli ultimi cinque anni per quanto concerne le aree verdi nel territorio di Bibione viene riportata nella successiva tabella:

Anno	Totale superficie a verde (mq)	Superficie a verde per abitanti residenti (mq/abitante)	Superficie a verde per abitanti residenti e turisti (mq/abitanti+turisti)
2015	1.470.800	529	0,231
2016	1.470.800	530	0,232
2017	1.470.800	533	0,219
2018	1.470.800	527	0,239

La foce del Tagliamento è considerata, dopo il Po, il sistema deltizio più rilevante dell'alto Adriatico. Sotto il profilo naturalistico è particolarmente interessante la parte che giace sulla destra idrografica del fiume, ossia nella zona di Bibione. I valori riportati di seguito descrivono le tipologie e la disponibilità delle aree coperte da vegetazione, pubbliche e private.

Tipologia ed ubicazione	Superficie [ha]	Rapporto con la superficie totale di Bibione (%)
Valli da pesca	130	4,6
Lecceta a sud delle valli da pesca	75	2,6
Pineta sulla destra idrografica della foce del Tagliamento (zona Bibione est)	150	5,3
Relitti di pineta presenti a Bibione	225	7,9
Spazi verdi acquisiti nella zona urbanizzata da convertire in parchi o spazi verdi attrezzati	37	1,3
Verde pubblico lungo le principali vie di Bibione	14	0,5
<b>TOTALE</b>	<b>631</b>	<b>22,2</b>

Le superfici pubbliche sono rimaste invariate nel corso degli anni in quanto sottoposte a vincolo ambientale e oggetto di accordi tra il Comune di San Michele e la Regione Veneto.

Il prezioso ecosistema della foce è purtroppo messo in pericolo dal fenomeno dell'erosione del litorale.

L'erosione ha avuto un andamento ciclico e negli ultimi decenni ha interessato soprattutto la linea di costa della parte orientale dell'arenile.

L'azione erosiva del mare, particolarmente accentuata nella zona del faro, si è estesa negli ultimi vent'anni verso ovest andando ad interessare il litorale noto come Lido dei Pini.

Nella Tavola 2 "Biodiversità" il PTRC individua una media e medio-alta diversità dello spazio agricolo per la porzione centro-settentrionale del territorio comunale, diversità che diventa bassa per le zone di bonifica più a sud. In quanto agli elementi della rete ecologica, tutta la zona costiera, per le parti non urbanizzate, è definita area nucleo mentre si individua, per il tratto più settentrionale del tagliamento, la funzione di corridoio ecologico.



Fig. 25 – Stralcio Tavola 2 “Biodiversità” - PTRC

Nella Tavola 9 “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica” il Piano definisce, per tutta la fascia di territorio lungo il Tagliamento, un’area agropolitana di pianura; tutta la fascia centro occidentale è invece area a elevata utilizzazione agricola, area indicata come tutta sotto il livello del mare. Sono individuati inoltre tutti gli ambiti di bosco litoraneo, sia a ovest che a est del centro di Bibione.



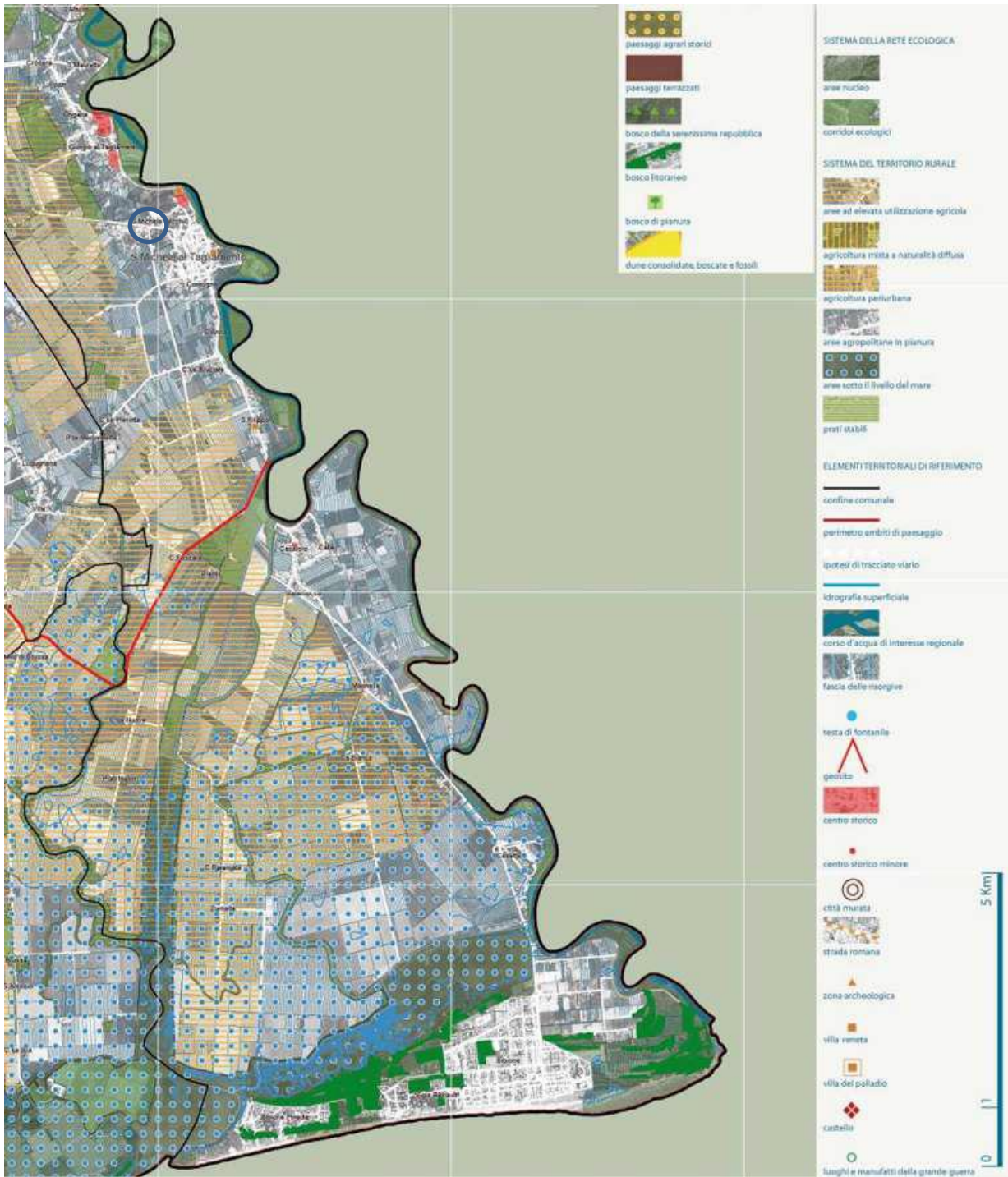


Fig. 26 – Stralcio Tavola 9 “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica” - PTRC

Dal momento che l’area d’intervento è già soggetta a pressioni antropiche, in particolare riferite ai rumori prodotti dai mezzi in transito lungo SS.14 e produzioni di polveri e gas, risulta estremamente limitata la presenza di specie caratterizzate da particolari sensibilità.

## 4.5 Paesaggio

Il disegno di sviluppo del PAT si basa su elementi morfologici territoriali, sulla rete dei corsi d'acqua e della viabilità, tali da poter definire un'organizzazione strutturale del territorio stesso secondo diverse tipologie di ambiti (ATO – Ambito Territoriale Omogeneo).

All'interno del territorio comunale, totalmente in pianura, con un escursione altimetrica di circa 16 metri, è possibile individuare tre ambiti territoriali omogenei.

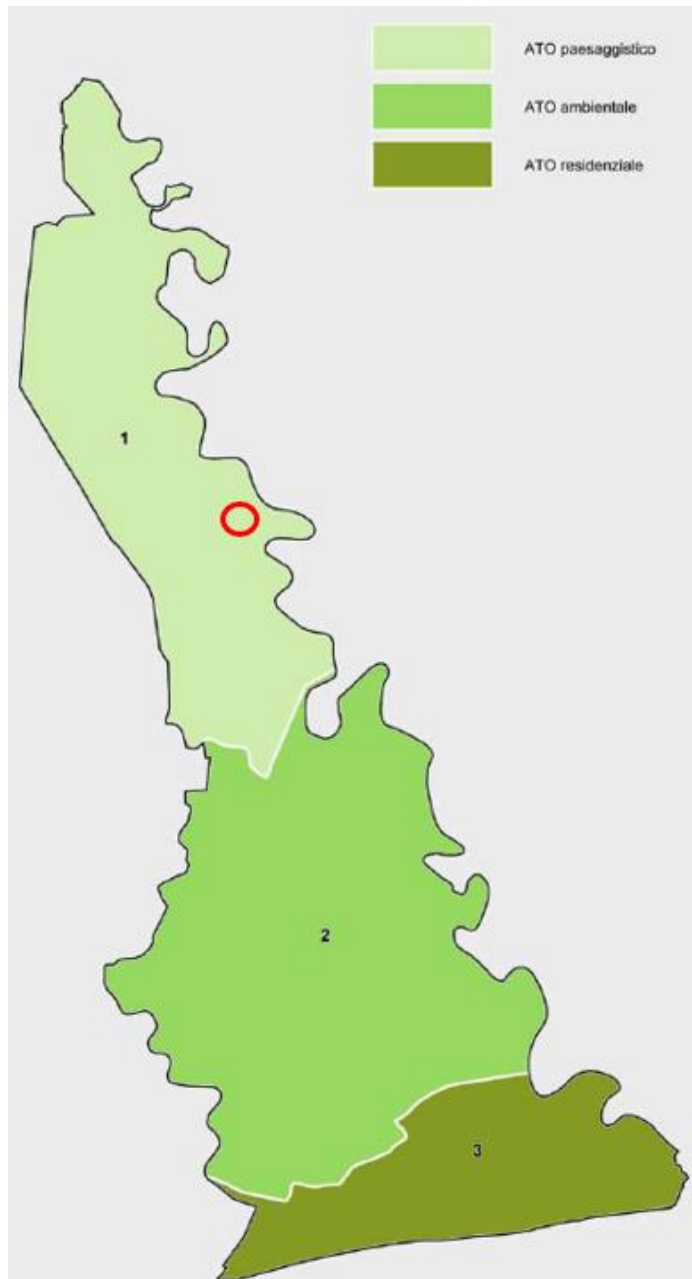
Come appare dalla figura il Piano ha previsto 3 ATO: uno di valore paesaggistico (ATO n°1), uno di valore ambientale (ATO n°2), uno di valore residenziale (ATO n°3).

Il primo, indicativamente a nord dell'abitato di Cesarolo, è di tipo paesaggistico e caratterizzato in gran parte da scolo naturale oltre il primitivo limite della gronda lagunare. Il sistema insediativo lineare è appoggiato al corso sinuoso del fiume (Villanova, Malafesta, San Mauro, San Giorgio, San Michele, San Filippo), con dei filamenti urbanizzati che penetrano nella campagna parcellizzata.

Il secondo ambito, di tipo ambientale, interessa lo spazio compreso tra il Tagliamento, il Canale dei Lovi e la Litoranea Veneta. Qui l'urbanizzazione è minore e più concentrata (centri di Cesarolo, Marinella e Bevazzana) e domina l'agricoltura intensiva. Il corso del canale Lugugnana suddivide verticalmente tale ambito di bonifica in due ulteriori quadranti con diverso valore ambientale.

Infine, il terzo ambito è quello costiero, con il sistema delle valli (Vallesina e Valle Grande), i centri di Bibione, Lido del Sole, Bibione Pineda, il rilevante ambito naturalistico delle foci del Tagliamento. A

quest'ultimo ATO è stata attribuita la tipologia residenziale per l'importanza turistica assunta nel periodo estivo.



L'area di interesse rientra nel Ambito Territoriale Omogeneo di valore paesaggistico ATO n°1 Dorsale del Tagliamento: comprende le aree urbane, periurbane e agricole dei centri dislocati lungo la dorsale del Tagliamento (Villanova, San Mauro, Malafesta, Pozzi, San Giorgio al Tagliamento, San Michele al Tagliamento, San Filippo) delimitate a sud dal canale scolmatore Cavrato e a est dal Fiume Tagliamento, il cui argine definisce nettamente l'orizzonte urbano. I principali servizi di scala urbana e territoriale sono dislocati nel Capoluogo, intorno alla polarità costituita dal centro storico. Lungo la SS 14 è localizzata la principale area produttiva comunale.

Lo scenario sviluppato fa proprie alcune scelte già contenute all'interno della pianificazione vigente. In particolare il PAT recepisce la necessità di mantenere vive e funzionali le diverse realtà insediative, fatte di nuclei di diverse dimensioni, ma che concorrono a strutturare il disegno tradizionale del territorio di San Michele al Tagliamento.

La collocazione di nuove aree residenziali è funzionale a rafforzare i singoli nuclei, in funzione delle possibilità e necessità di crescita, indicando come San Michele centro e Cesarolo siano chiamate a strutturarsi con maggiore forza. La crescita urbana si lega anche alla qualità e offerta di funzioni, integrando in tal senso le aree di sviluppo con spazi a servizi. L'aumento della qualità viene vista anche in relazione alla valenza ambientale del contesto, decidendo quindi di creare spazi verdi di cintura urbana in corrispondenza dei centri maggiori, con l'effetto di aumentarne la qualità, rendere maggiormente compatibili realtà insediativa con valori ambientali, e strutturare un sistema ambientale-paesaggistico che coinvolga e relazioni spazi costruiti ad ambiti di interesse ambientale.

#### **4.6 Rumore**

L'inquinamento acustico rappresenta un'importante problematica ambientale, in particolare nelle aree urbane, dove i livelli di rumore riscontrabili sono spesso elevati, a causa della presenza di numerose sorgenti quali infrastrutture di trasporto, attività produttive, commerciali, d'intrattenimento e attività temporanee che comportano l'impiego di sorgenti sonore. Nonostante sia spesso ritenuto meno rilevante rispetto ad altre forme di inquinamento, sempre più la popolazione considera il rumore come una delle principali cause del peggioramento della qualità della vita.

Il territorio comunale di San Michele al Tagliamento è segnato da assi infrastrutturali di notevole impatto quali l'autostrada A4 Torino-Trieste, la linea ferroviaria Venezia-Trieste e la strada statale n° 14 "della Venezia-Giulia", di collegamento Mestre-Trieste, le SP 75 e SP 74 che confluisce nella S.S. 14 dove è previsto l'intervento oggetto della presente relazione.

Il Comune di San Michele al Tagliamento è dotato del Piano di Zonizzazione acustica del quale si riporta stralcio della relazione al fine di esporre la classe di appartenenza dell'area oggetto dell'intervento.



La Legge Quadro individua, in un sistema pubblico - privato, il soggetto deputato all'attuazione della strategia di azione sopra delineata, definendo in dettaglio le competenze in materia dei vari enti (Stato, Regioni, Province, Comuni ed enti privati).

In attuazione dell'art. 3 della legge quadro è stato emanato il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14/11/1997 sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, che stabilisce l'obbligo per i comuni di adottare la classificazione acustica. Tale operazione, generalmente denominata "zonizzazione acustica", consiste nell'assegnare, a ciascuna porzione omogenea di territorio, una delle sei classi individuate dal decreto, sulla base della prevalenza ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso.

I comuni recependo quanto disposto dal DPCM 14/11/1997 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto (DGR n° 4313 del 21 settembre 1993) devono provvedere a classificare il territorio di competenza nelle sei classi acusticamente omogenee fissando per ognuna di esse diversi limiti di ammissibilità di rumore ambientale (vedi tabella). I livelli di rumore devono essere verificati sia nel periodo diurno che in quello notturno.

Si riporta di seguito la classificazione del territorio comunale, zonizzato nelle 6 classi sopradefinite

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno 06.00-22.00	Notturmo 22.00-06.00
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70

*Valori limite assoluti di immissione  $L_{Aeq}$  in decibel; art. 2 DPCM 14/11/1997*

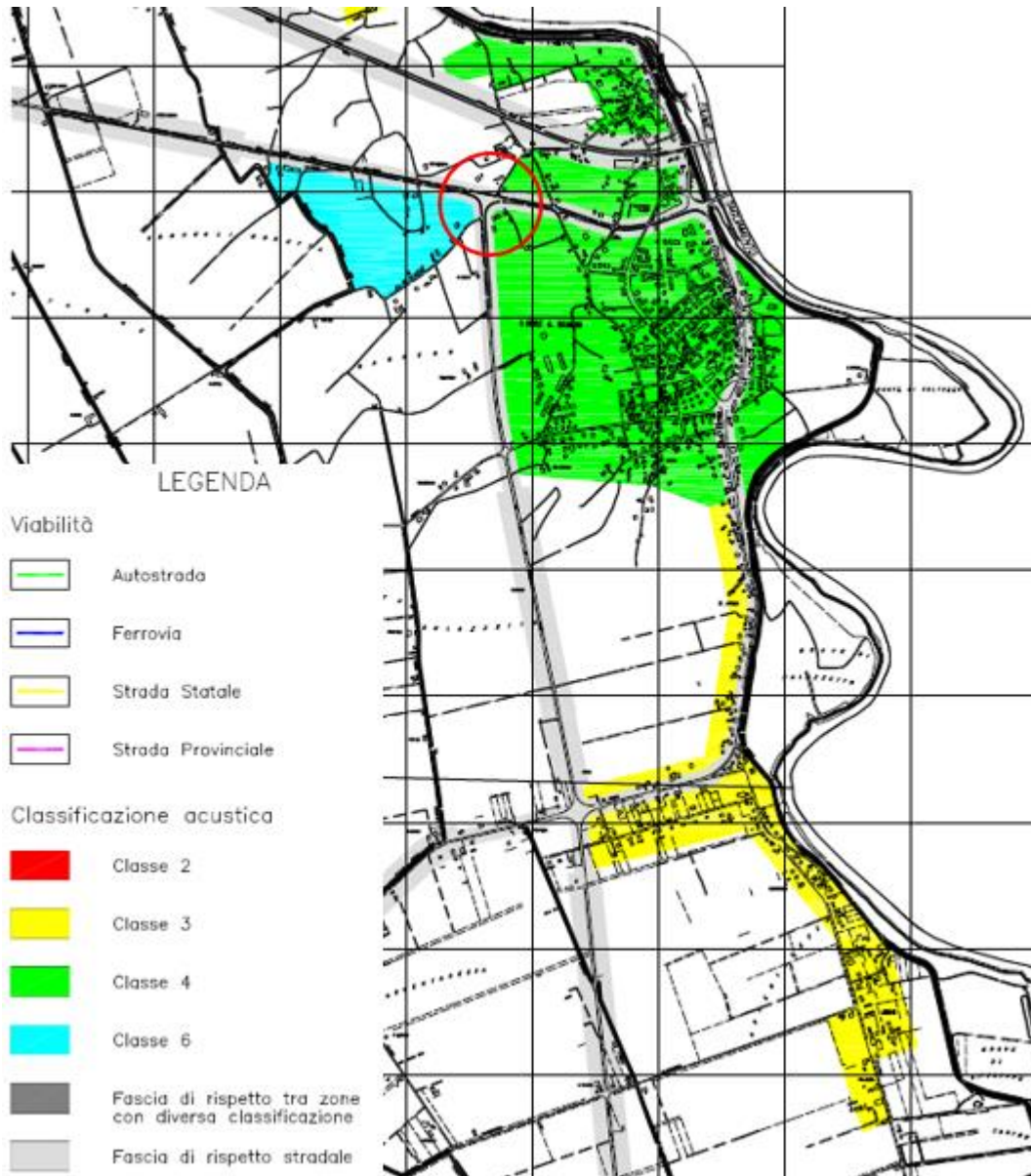


Fig. 27 –Piano di Zonizzazione acustica - Comune di San Michele al Tagliamento

L'area oggetto dell'intervento ricade in parte in Classe IV e in parte in Classe VI.

Le classi di destinazione d'uso del territorio non rappresentano realtà sempre immediatamente riconoscibili, in particolare in un territorio caratterizzato da elevata articolazione degli insediamenti. Tuttavia, partendo dalle effettive condizioni di fruizione del territorio e dalle destinazioni indicate nel P.R.G., esse sono state individuate seguendo i seguenti criteri di indirizzo riportati nel D.G.R. Veneto 21.09.93 n° 4313.

## 4.7 Sistema insediativo

All'interno dell'estensione territoriale di 25 chilometri lungo il Tagliamento, è possibile riconoscere tre ambiti distinti: il primo, a nord della SP42 Jesolana, oltre il primitivo limite della gronda lagunare, caratterizzato da un sistema insediativo lineare, appoggiato al corso sinuoso del fiume – con i centri di Villanova, Malafesta, San mauro, San Giorgio, San Michele e San Filippo – e contraddistinto da filamenti urbanizzati che penetrano nella campagna parcellizzata, attestata sulla roggia Canalotto e il canale Taglio Nuovo.

Il secondo ambito è riconoscibile nell'ampio spazio compreso tra il Tagliamento, il canale dei Lovi e la Litoranea Veneta, in cui l'urbanizzazione è minore e maggiormente concentrata – con i centri di Cesarolo, Marinella e Bevazzana – in cui domina l'agricoltura estensiva.

Il terzo, infine, è l'ambito costiero, con il sistema delle valli Vallesina e Valle Grande, i centri di Bibione, Lido del Sole, Bibione Pineda e l'ambito naturalistico delle foci del Tagliamento.

È dunque una successione di nuclei urbanizzati, allineati sul dosso sabbioso inciso dal Tagliamento e appoggiati ai suoi argini, contraddistinti da un'edificazione a nastro che ha ingrossato i bordi dell'unico asse viario che procede parallelo al fiume, la SP74. Si individuano poi altri filamenti disposti lungo le vie secondarie, ortogonali al senso di scorrimento delle acque.

Le tipologie edilizie sono rade, con case uni e bifamiliari e sequenze di edilizia seriale, quella storica allineata sul filo stradale, quella più recente arretrata.

Le realtà urbane del comune presentano comunque caratteristiche differenti: i centri minori esercitano funzione esclusivamente residenziale, con pochi servizi al cittadino, in cui gli elementi di identità urbana sono legati quasi esclusivamente agli edifici di culto.

Nei centri maggiori gli elementi di identità urbana sono più consistenti, con i centri storici che permettono una maggiore riconoscibilità, data dal disegno urbano storico e dalle tipologie edilizie presenti. Sono inoltre presenti in maggior numero i servizi al cittadino, dimensionati per la cittadinanza.

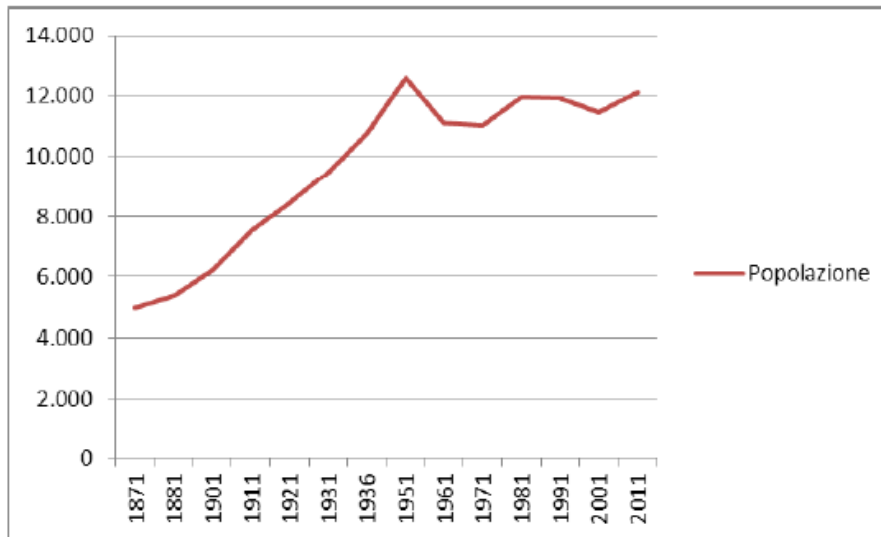
Il nucleo urbano di Bibione è dotato di un patrimonio edilizio dimensionato rispetto alla sua vocazione, quasi esclusivamente turistica: servizi e attività insediate sono commisurate alle necessità delle utenze che solo temporaneamente risiedono a Bibione. Il patrimonio edilizio è piuttosto recente – realizzato soprattutto negli ultimi tre decenni – con un disegno urbano, tipologie costruttive e spazi finalizzati alla piena fruizione durante il periodo estivo.

Il contesto agrario, infine, che caratterizza la maggior parte del territorio, presenta realtà insediative di dimensioni contenute e concentrate: la bassa dispersione insediativa e le tipologie costruttive ne evidenziano il valore quale testimonianza dell'attività antropica locale.



La dinamica della popolazione residente all'interno del comune di San Michele al Tagliamento ha conosciuto un andamento molto differenziato durante l'ultimo secolo, caratterizzato da un continuo momento di espansione e fasi di stallo, diminuzione e crescita.

Osservando la curva si nota anzitutto che si registra una crescita costante con il valore minimo al 1871 e massimo al 1951, il tutto connotato da anni di crescita demografica considerevole. Da quel momento si registra la prima decrescita accompagnata da anni di stasi con qualche segnale di ripresa.



Fonte: Istat vari anni

Da notare come invece in anni più recenti vi siano dei segnali di evoluzione positiva, dal 2001 ad oggi la popolazione è cresciuta di circa 800 abitanti, una differenza considerevole visti i precedenti segni negativi tra 1981-1991 e 1991-2001. L'ultimo decennio presenta una continua crescita di abitanti, con qualche rallentamento tra 2002 e 2004 ma che dal 2005 è ripartita con un ritmo costante di espansione superiore ai 50 abitanti anno escludendo l'ultimo periodo rilevato. A gennaio 2011 risultavano censiti 12.130 abitanti

Emerge dall'analisi della popolazione un contesto demografico caratterizzato dalla presenza di popolazione anziana e, nel futuro, dovrà essere accompagnato da un'attenta politica di gestione territoriale, per canalizzare le nuove spinte in termini più consapevoli, finalizzandole alla costruzione di un disegno urbano qualificato, che arricchisca il patrimonio ambientale, incrementi la dotazione di servizi, migliori la viabilità.

Lavorando in questa direzione appare ragionevole pensare che nei futuri sviluppi si possano attrarre coorti di popolazione giovane alla ricerca di una miglior qualità del vivere ed abitare che i grandi centri stentano ad offrire.

---

## 5. POTENZIALI EFFETTI SULL'AMBIENTE

L'intervento proposto, come rilevato all'interno del presente documento, non comporta l'inserimento di un nuovo elemento infrastrutturale, andando di fatto a riorganizzare il nodo esistente. La modifica proposta è funzionale alla messa in sicurezza dell'intersezione, migliorando anche la funzionalità e fluidità del nodo.

In tal senso gli effetti ambientali stimabili, già in questa fase preliminare, non sono connessi alla realizzazione di un nuovo elemento antropico, e in particolare di natura infrastrutturale, quanto piuttosto alla modifica dell'assetto locale. Sulla base delle analisi condotte emerge come lo spazio in oggetto sia già interessato dalla presenza di elementi antropici. Tra queste primariamente il traffico veicolare sostenuto dalla statale e attratto dalla realtà turistica delle spiagge di Bibione.

È stato verificato come l'area oggetto di trasformazione e gli spazi limitrofi non presentino valenze ambientali significative. A seguito della presente premessa, i riassumono di seguito le stime dei possibili effetti potenzialmente generati dalla proposta d'intervento

In riferimento all'assetto previsto dal progetto si considera in prima istanza la modifica dello stato dei luoghi in relazione all'incremento di suolo antropizzato. La proposta d'intervento comporta un incremento della superficie occupata dalla sede stradale, si tratta in parte di occupazioni di aree di pertinenza stradale e posti lungo il margine stradale.

L'incremento delle superfici impermeabilizzate viene compensato tramite la creazione di un sistema di invasi, e la gestione delle acque è stata sviluppata in modo da non alterare le dinamiche idrauliche locali.

La realizzazione dell'opera non comporta riduzioni di spazi classificati come di valore ambientale.

La riorganizzazione del nodo in sé non comporta incrementi di flussi di traffico, pertanto si stima come gli effetti indotti dal traffico stesso, con particolare riferimento al clima acustico e qualità dell'aria, risulteranno essenzialmente nulli rispetto alla situazione in essere.

Potenziali effetti si potranno avere invece durante la fase di realizzazione delle opere.

In fase di cantiere gli effetti più rilevanti potranno riguardare la produzione di polvere e gas e l'incremento della rumorosità. Gli effetti più rilevanti si potranno avere in concomitanza con le opere di scavo e demolizione del sedime stradale esistente. Gli effetti sono connessi alle lavorazioni in sé e alle emissioni prodotte dai mezzi utilizzati.

Va tuttavia evidenziato come tali attività saranno concentrate in alcuni momenti, e pertanto gli effetti più significativi non si svilupperanno in modo continuativo o per periodi prolungati. Si tratta pertanto di alterazioni limitate con carattere temporaneo e discontinuo.

Va inoltre rilevato come nell'intorno non siano presenti recettori sensibili di particolare fragilità.

La corretta gestione delle attività di cantiere, con particolare riferimento alla messa in sicurezza dei corpi idrici e gestione dei rifiuti e materiali di risulta, anche in osservanza delle vigenti normative e indirizzi degli enti gestori, assicurano che non vi siano effetti rilevanti sull'ambiente.

Si stima come l'intervento in sé non comporti alterazioni significative del quadro paesaggistico locale, considerando in primo luogo i caratteri dell'intervento e la specifica localizzazione. Le opere non andranno ad interferire con elementi e caratteri di significatività paesaggistica, collocandosi a cavallo dell'asse della SS14.

Le alterazioni riguardano, inoltre, spazi marginali che non interferiscono con la qualità complessiva, senza comportare frammentazione del tessuto urbano.

L'intervento non genererà effetti negativi significativi rispetto al grado di conservazione dei siti della Rete Natura 2000, in riferimento a quanto previsto dalla legislazione nazionale e regionale.

In sintesi non si rilevano situazioni in grado di alterare le dinamiche ambientali locali, non stimando effetti negativi significativi in relazione alla modifica degli spazi usati degli stessi una volta realizzate le opere di progetto.

Non si rilevano incongruenze o incompatibilità tra la proposta in oggetto e il quadro pianificatori vigente, evidenziando come il PAT del Comune di San Michele al Tagliamento preveda il miglioramento della viabilità locale in corrispondenza del nodo oggetto d'intervento.

#### ARIA ED ATMOSFERA

Le emissioni di inquinanti in atmosfera in fase di costruzione sono pertanto imputabili essenzialmente alle polveri derivanti dai materiali movimentati ed alle polveri e ai fumi di scarico delle macchine e dei mezzi pesanti impiegati.

Si può ragionevolmente affermare che il relativo impatto sull'atmosfera sia da considerarsi quanto meno basso, in quanto i mezzi al lavoro costituiscono una presenza temporanea totalmente assimilabile al transito veicolare di automezzi. Il disturbo derivante dalle attività di cantiere per produzione di inquinamento (gas di scarico) e polveri è dunque limitato, in quanto i mezzi utilizzati sono in numero limitato, saranno adottati tutti gli idonei accorgimenti di prevenzione ed il periodo di esecuzione dei lavori è contenuto.

Per quanto riguarda le polveri originate dal movimento dei mezzi si precisa inoltre che i mezzi di trasporto procederanno sempre a bassa velocità e le piste di cantiere saranno sempre mantenute bagnate.

Ai fini di una mitigazione dei possibili effetti indotti sulla componente atmosfera dovranno comunque trovare applicazione durante il cantiere i seguenti accorgimenti e mitigazioni:

- l'impiego di mezzi in buone condizioni di funzionamento curandone la manutenzione e prevedendo l'utilizzo di carburanti di alta qualità;
- lo spegnimento dei mezzi quando non necessari;
- il transito dei mezzi sempre a bassa velocità;
- l'umidificazione dei tratti di strada sterrati nei periodi secchi;



- la bagnatura degli inerti prima della loro movimentazione.

L'intervento di progetto consiste in una modificazione dell'attuale configurazione dell'intersezione stradale per garantire una migliore fluidificazione del traffico veicolare.

I parametri che definiscono le diverse possibili situazioni in termini di diffusione di inquinanti in atmosfera, sono rappresentati in primo luogo dai fattori progettuali (in questo caso dalle condizioni di flusso e dalle caratteristiche del traffico veicolare) ed in secondo luogo dalle peculiarità territoriali, orografiche e dalla situazione meteorologica.

In considerazione del fatto che le condizioni meteorologiche non variano e che i flussi di traffico si ritengono sostanzialmente gli stessi rispetto allo stato attuale, non si ritiene che la soluzione prevista possa determinare impatti superiori in termini di inquinamento atmosferico rispetto a quanto si può evidenziare oggi.

Obiettivo dell'intervento è la fluidificazione dello scorrimento degli automezzi, con miglioramenti delle qualità degli spazi.

#### SUOLO E SOTTOSUOLO:

L'intervento di progetto si inserisce all'interno di un ambito stradale in Comune di Spresiano e consiste in una riconfigurazione stradale, mediante realizzazione di una rotatoria.

L'uso attuale del suolo rimane sostanzialmente la medesima dell'attuale. L'ambito territoriale dove è prevista la realizzazione del progetto è un'area in prevalenza già asfaltata.

Non sono prevedibili impatti e/o modificazioni della geomorfologia territoriale.

La nuova configurazione progettuale determina un aumento dell'impronta stradale prevedendo l'occupazione di alcune aree private marginali, anche se di modeste estensioni. Si considera in tal senso un incremento di spazi artificiali senza comunque coinvolgere spazi o estensioni tali da avere effetti significativi in relazione alle capacità ambientali dei suoli non urbanizzati.

Durante la fase di cantiere i principali impatti possono ritenersi connessi alle attività di produzione di materiali di risulta in seguito alla demolizione della pavimentazione stradale esistente, alle attività di sbancamento e, infine, alla formazione del rilevato e alla realizzazione della sovrastruttura stradale.

In particolare, gli interventi di demolizione e sbancamento possono indurre alla produzione di terre ed inerti da doverne smaltire in discarica; la realizzazione di rilevati e sovrastruttura stradale rendono invece necessario l'approvvigionamento di terre ed inerti pregiati.

Inoltre, le attività di approntamento delle aree di cantiere e lo scotico dello strato vegetale potrebbero dare luogo a consumo di suolo e quindi di strati pedogenizzati, interessando comunque gli spazi prossimi al sedime stradale della SS 14 e SP 74.

L'intervento è comunque di lieve entità e non sono previsti effetti negativi sulle componenti suolo e sottosuolo. La realizzazione delle opere in progetto prevede l'occupazione di aree in prevalenza già pavimentate

o comunque già adibite al transito degli autoveicoli, pertanto la perdita di terreni e di spazi ad altro risulta minimale.

#### ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE:

I lavori sono localizzati pressoché interamente all'interno della rete stradale esistente e non interferiscono con corsi d'acqua, canali e/o elementi della rete di scolo.

Gli impatti determinabili dalla fase di cantiere sono riconducibili agli sversamenti accidentali ed all'utilizzo di forniture idriche per le lavorazioni. Il cantiere prevede la necessità di fornitura idrica esterna. Tutto il cantiere sarà attrezzato con impianti di trattamento dei reflui domestici e dei reflui industriali; il rilascio delle acque utilizzate dovrà avvenire nel rispetto dei limiti quali-quantitativi previsti dalla legge.

In fase di esercizio la qualità delle risorse idriche rimarrà inalterata, anche in considerazione del fatto che di fatto la rete di scolo delle acque superficiali non viene modificata a seguito dell'intervento, se non in modo puntuale e marginale.

Le operazioni necessarie non comporteranno alcun attingimento di acque dal sottosuolo. Durante la fase di esercizio, le possibili alterazioni con la componente idrica sotterranea possono essere ricondotte all'incremento della superficie di impronta della intersezione.

Per quanto concerne il traffico veicolare, l'interferenza deriva dal rilascio sulla pavimentazione stradale di sostanze inquinanti che, in seguito al dilavamento della piattaforma, potrebbero addurre inquinanti sia alle acque superficiali che sotterranee. Va tuttavia rilevato come l'intervento non comporti incrementi di mezzi transitanti nell'area rispetto allo stato attuale, pertanto tale potenziale effetto si stima nullo.

Non si ritiene che la nuova configurazione possa determinare impatti negativi sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee. Non sono previsti impianti di trattamento delle acque di piattaforma, e lo smaltimento delle acque stesse avviene in parte nella rete fognaria e in parte direttamente nei canali esistenti.

#### FLORA E FAUNA:

L'intervento di fatto non interessa in maniera significativa parti di territorio con vegetazione di pregio in quanto l'ampliamento stradale, rispetto all'attuale occupazione dell'incrocio, risulta assai modesto e del tutto marginale. L'esecuzione dei lavori in progetto non costituisce particolare criticità per l'eliminazione e/o danneggiamento di vegetazione di potenziale interesse naturalistico/conservazionistico.

In considerazione dell'attuale situazione ambientale, caratterizzata da elevati livelli di disturbo, determinati dalla presenza della rete viaria, non si ipotizzano nel sito di progetto presenze faunistiche significative e/o di particolare interesse ecologico.

Gli effetti dovuti ad una diretta interazione dei lavori sulle risorse biotiche che caratterizzano le aree di intervento possono considerarsi trascurabili, in primo luogo perché nelle zone in questione, in quanto

antropizzate e soggette a disturbo (traffico veicolare, frequentazione in genere), non si ipotizzano presenze faunistiche di particolare interesse, in secondo luogo perché il disturbo causato dalla fase di cantiere può semplicemente determinare l'allontanamento temporaneo di quegli individui animali che possono trovarsi a sostare occasionalmente nell'area e la migrazione degli stessi verso siti meno esposti.

Il contesto territoriale immediatamente all'esterno del perimetro del cantiere è interessato dalla presenza di ambienti che già presentano un elevato livello di disturbo.

#### ECOSISTEMI:

Il progetto e le operazioni di cantiere, considerato anche il traffico previsto, per propria tipologia (limitata estensione) non si ritiene possano essere causa di alterazione della funzionalità ecologica del territorio a scala di area vasta, in quanto consistono in operazioni puntuali, localizzate in un ambito stradale (immediatamente al di fuori di siti di interesse naturalistico e quindi di nodi e corridoi strategici della rete ecologica territoriale), temporanee e reversibili.

#### PAESAGGIO

Le modifiche previste non sono tali alterare in modo significativo il quadro paesaggistico di riferimento, andando ad intervenire comunque in prossimità di spazi già antropizzati, dove non sono presenti elementi di valore percettivo o spazi agricoli integri. Le opere di fatto confermano e consolidano lo stato dei luoghi, senza comunque determinare variazioni significative del profilo dell'area o l'inserimento di elementi che non siano già presenti.

Il progetto prevede comunque la realizzazione di spazi verdi all'interno delle aree intercluse dalla viabilità che mitigano, in parte, l'artificialità dello spazio in oggetto.

Le aree di intervento non ricadano in area soggetta a tutela paesaggistica.

#### EMISSIONI ACUSTICHE

in fase di esercizio, dal momento che l'intervento in sé non comporta incrementi di carichi trasportistici, si stima come non si determinino nuove criticità lungo il previsto tracciato stradale.

Per quanto riguarda la fase di costruzione, le problematiche acustiche, stante la natura logistica delle aree di cantiere, riguardano esclusivamente il fronte avanzamento lavori.

Considerando come sorgenti di rumore i macchinari considerati per la tipologia costruttiva rilevato e considerata la temporaneità di tali impatti acustici ed allo stato attuale delle ipotesi di assetto del cantiere, si può prevedere che le attività di costruzione modifichino solo transitoriamente in modo significativo i livelli acustici attuali lungo il fronte avanzamento lavori.



Qualora i livelli previsti nelle zone di attività risultino superiori ai limiti delle zonizzazioni acustiche in atto sarà necessario richiedere al Comune l'autorizzazione temporanea in deroga per attività di cantiere in conformità di quanto in merito previsto dalla legge 447/1995. In tale sede si identificherà l'eventuale localizzazione di interventi di mitigazione consistenti in barriere acustiche mobili.

In considerazione dell'attuale destinazione d'uso dell'area circostante l'ambito di progetto, dell'assenza di ricettori sensibili e/o residenziali e del fatto che il progetto consiste in una mera riconfigurazione di una intersezione stradale esistente non sono prevedibili effetti significativi in termini di impatto acustico.

#### VIBRAZIONI:

Le problematiche che insorgono per effetto della vibrazione sul corpo umano sono di diversa entità e qualità: la vibrazione può essere fonte di fastidio se interferisce con lo svolgimento desiderato di un'attività, può causare malesseri momentanei, affaticamento con progressiva riduzione nelle capacità di svolgere un'attività, può essere, infine, causa prima, o concausa scatenante, di patologie.

L'analisi delle normative di settore mette in evidenza, comunque, che la soglia del disturbo indotto dalle vibrazioni è nettamente inferiore a quella relativa al danno strutturale (indotto su edifici residenziali e simili). Date le assunzioni realizzative e di esercizio adottate, si può ragionevolmente ritenere che questo fattore ambientale non generi condizioni né di rischio, né di potenziale disturbo per la salute pubblica.

Relativamente alla fase di cantierizzazione, ove potessero essere raggiunti i valori indicati dalle norme tecniche, si provvederà a verifiche di dettaglio in merito ai suddetti effetti ed al dimensionamento dei necessari interventi di mitigazione.

#### RIFIUTI:

Tutti i rifiuti prodotti in fase di cantiere (rifiuti speciali non pericolosi) saranno conferiti a discarica autorizzata ai sensi delle normative vigenti in materia.

#### SALUTE DELLE PERSONE:

Gli interventi non compromettono in modo alcuno la salute pubblica, né individuale, data la natura, le dimensioni, la funzione e le modalità di utilizzo delle tecnologie in uso.

La valutazione del pericolo di incidenti rientra nella casistica riferita al tipo di lavori e cantiere previsti e pertanto non si prevedono rischi di particolare rilevanza. La sicurezza per le persone, del cantiere e dei lavoratori, sono garantite dal rispetto della normativa vigente in tema di sicurezza (D.Lgs. 81/2008e ss.mm.ii).

L'accesso al cantiere sarà precluso ai non addetti mediante idonea segnaletica ed idonee recinzioni/strutture a norma di sicurezza.

In relazione alla salute ed al benessere dell'uomo si rilevano possibili disturbi ulteriori, rispetto a quanto già in essere nella fase attuale, esclusivamente durante i lavori di cantiere. Durante le operazioni può essere prevista oltre che la produzione di rumore e di polveri una certa alterazione della circolazione viaria che sarà comunque mantenuta aperta.

Non sono prevedibili effetti significativi e/o criticità sulla salute ed il benessere dell'uomo in fase di esercizio.

L'intervento porterà ad un miglioramento della circolazione stradale nell'ambito di interesse considerate le nuove necessità di accesso, con particolare riferimento alla sicurezza dell'utenza.

Dal momento che l'intervento in se non comporta incremento di mezzi, non si stimano significativi incrementi delle concentrazioni di polveri e gas che possano avere effetti sulla salute umana; oltre a ciò si evidenzia come nell'intorno non siano presenti recettori caratterizzati da particolare sensibilità (scuole, ospedali, ....), e le abitazioni prossime al nodo siano in numero esiguo.

#### SISTEMA INSEDIATIVO

L'intervento, come visto, è funzionale alla messa in sicurezza di un nodo particolarmente critico. Non operando all'interno o prossimità di spazi fortemente urbanizzati, gli effetti hanno relazione limitata all'interno del sistema, ma tuttavia determinano una variazione significativa a livello locale. La configurazione prevista, infatti, assicura una maggiore funzionalità e fruibilità dell'area turistico-commerciale, con ricadute positive per il polo e di riflesso per il sistema economico locale.

Da evidenziare inoltre come il nuovo assetto rende maggiormente sicura l'immissione sulla SS 14 dalla SP 74, caratterizzata da forte traffico veicolare soprattutto in periodi di frequentazione dei litoranei di Bibione.

La realizzazione della rotatoria, inoltre, permetterà di ridurre la velocità dei mezzi transitanti, con ulteriori effetti sulla sicurezza stradale.

---

## 6. COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO

Come emerso dalle analisi condotte, l'area in oggetto non è caratterizzata da valenze ambientali di particolare significatività o unicità. Il sito si colloca all'interno di un ambito vasto caratterizzato da elementi antropici di particolare rilievo. In tal senso ci si confronta con uno spazio già alterato in relazione alla presenza di elementi di carattere insediativo e infrastrutturale.

L'intervento non comporta l'inserimento di un nuovo elemento, ma piuttosto la riorganizzazione del nodo già esistente. La realizzazione dell'opera, pertanto, non comporta una modifica evidente dello stato dei luoghi. Le alterazioni risultano limitate, e riguardano essenzialmente la diversa conformazione dell'intersezione, con conseguente incremento degli spazi occupati dalla sede stradale, in prossimità del nodo già esistente. Trattandosi di spazi di pertinenza della viabilità in essere, e occupazione di aree marginali rispetto alla SS 14 non si rilevano modifiche o riduzioni significative degli spazi non urbanizzati, evidenziando come si interessino spazi che non hanno valenza ambientale o naturalistica.

Il progetto in esame consiste nell'adeguamento di una intersezione esistente che si presenta ad oggi secondo la configurazione a raso in cui si innestano la strada statale S.S. 14 e S.P. 74.

Per la risoluzione del nodo si prevede la costruzione di un'ampia rotatoria a raso, servita da rami di approccio e raccordo alla viabilità esistente. Scopo dei lavori di adeguamento dell'intersezione è quello d'incrementare, quanto più possibile, l'esiguo livello di servizio e sicurezza del nodo, di decongestionare gli elevati flussi di traffico esistenti, riducendo in tal modo anche gli inquinamenti acustici e gassosi presenti.

La rotatoria, allineata sull'asse stradale della viabilità principale, presenta una corona giratoria con diametro esterno pari a 50.00 metri, corsia della corona giratoria di larghezza totale pari a 9.00 metri. Due corsie di ingresso di larghezza pari a 3.00 metri cadauna e corsia di uscita di larghezza pari a 4.50 metri.

L'aiuola centrale e le isole divisionali spartitraffico saranno sistemate a prato a verde. In ragione di questo intervento e tenuto conto del dettato normativo, l'analisi delle modificazioni e/o alterazioni determinate dagli interventi in progetto è stata sviluppata secondo i seguenti punti:

- L'intervento non comporta alcuna modifica o variazione della struttura morfologica ed antropica esistente;
- L'intervento prevede sbancamenti per la realizzazione di opere in sotterraneo con successivo rinterro erboso. In virtù di ciò l'intervento in progetto non incide sullo skyline naturale ed antropico;
- L'infrastruttura in virtù della sua localizzazione e dimensione non incide sulla funzionalità ecologica, idraulica ed idrogeologica dell'area;
- In ragione della sistemazione dell'intersezione esistente si esclude la sussistenza di modifiche dell'assetto percettivo del luogo sia nei riguardi della visibilità per i veicoli che per lo scenario panoramico del sito; l'intervento in progetto prevederà elementi di corredo realizzate mediante caratteri costruttivi, materici e coloristici tali da non inficiare le caratteristiche paesaggistiche dell'area.



Le opere di progetto garantiranno molteplici funzioni quali quella di miglioramento dei flussi veicolari di traffico, di riqualificazione del tratto stradale esistente e non ultimo una maggiore protezione nei riguardi delle utenze deboli.

Gli effetti sopra riportati sono stati valutati nella fase di progettazione e si è cercato di mitigare tali effetti realizzando delle opere che abbiano il minor impatto con l'ambiente circostante. Nell'immagini che seguono in cui è rappresentata la simulazione del progetto nel contesto è mostrato come l'intervento contribuisce a valorizzare la percezione visiva degli elementi più significativi e connotanti il paesaggio e il panorama complessivo dell'area.



Fig. 28 - Foto inserimento su Ortofoto



Fig. 29 - Foto inserimento Vista 1 – S.P.74 Via A. Moro



Fig. 30 - Foto inserimento Vista 2 - SS.14 direzione Portogruaro



Fig. 31 - Foto inserimento Vista 3 - SS.14 direzione Latisana