

COMUNE DI SPINEA



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE

RUP

COMUNE DI SPINEA

arch. Daniele Levorato

Piazza del Municipio, 1
30038 Spinea (VE)
tel +39 041 5071111

PROGETTISTA

ing. Renato Crosato



studio associato
ingegneria dei trasporti

Piazza della Serenissima 20
31033 Castelfranco Veneto (TV)
tel/fax +39 0423 720203
P.IVA e C.F. 04418810265

www.studiologit.it
info@studiologit.it



ing. Omar Luison



VIABILITA':

ing. Simone Romanello

COMPUTI:

ing. Candeloro Orlando

SICUREZZA:

ing. Luca Ferronato

ing. Paolo Bergamin

OGGETTO

RIQUALIFICAZIONE DELLA VIABILITA' LUNGO VIA
MATTEOTTI TRA VIA ROMA E VIA D'ANNUNZIO IN
COMUNE DI SPINEA (VE)

ELABORATO

N.

RELAZIONE DI
FATTIBILITA'
AMBIENTALE

1.04

DATA

SCALA

CODICE COMMESSA

31.05.2022

-

CSPPS21 258

CODICE ELABORATO

21.258.104.X.RE.PD.00.FAT_AMB

| REV | DATA | DESCRIZIONE |
|-----|------------|-----------------|
| 00 | 31.05.2022 | prima emissione |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

INDICE

| | | |
|--------|---|----|
| 1 | PREMESSA..... | 3 |
| 2 | INQUADRAMENTO TERRITORIALE | 4 |
| 3 | DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO..... | 5 |
| 4 | VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON LE PRESCRIZIONI PIANI PAESAGGISTICI, TERRITORIALI ED URBANISTICI..... | 5 |
| 4.1 | ANALISI DEI VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI | 6 |
| 4.2 | VINCOLO IDROGEOLOGICO | 7 |
| 4.3 | VINCOLO PAESAGGISTICO | 7 |
| 4.4 | BENI CULTURALI E AMBIENTALI..... | 8 |
| 4.5 | PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO | 9 |
| 4.6 | RETE NATURA 2000 | 10 |
| 4.7 | PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE | 12 |
| 4.7.1 | <i>Cartografia Sintesi degli Aspetti Conoscitivi</i> | 14 |
| 4.7.2 | <i>Cartografia Indirizzi di Piano</i> | 15 |
| 4.8 | PIANO REGIONALE GESTIONE ALLUVIONI | 15 |
| 4.9 | PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA..... | 17 |
| 4.9.1 | <i>Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera (P.R.T.R.A.)</i> | 17 |
| 4.10 | PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE..... | 19 |
| 4.10.1 | <i>Piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.)</i> | 19 |
| 4.11 | PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI SPINEA..... | 21 |
| 4.11.1 | <i>Piano di Assetto del Territorio (PAT)</i> | 21 |
| 4.11.2 | <i>Piano degli Interventi (P.I.)</i> | 27 |
| 4.11.3 | <i>Piano di classificazione acustica comunale</i> | 29 |
| 4.11.4 | <i>Conclusioni</i> | 31 |
| 5 | ANALISI SUI PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E DEL SUO ESERCIZIO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI..... | 32 |
| 5.1 | ARIA | 32 |
| 5.1.1 | <i>Atmosfera</i> | 32 |
| 5.2 | ACQUA | 33 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.2.1 | Acque superficiali | 33 |
| 5.2.2 | Acque sotterranee | 34 |
| 5.3 | SUOLO E SOTTOSUOLO | 34 |
| 5.3.1 | Suolo e sottosuolo | 34 |
| 5.4 | FLORA, FAUNA E PAESAGGIO | 36 |
| 5.5 | AGENTI FISICI..... | 36 |
| 5.6 | INQUINAMENTO ACUSTICO | 37 |
| 5.7 | INQUINAMENTO LUMINOSO..... | 37 |
| 6 | VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE DEL PROGETTO..... | 39 |
| 7 | POSSIBILI ALTERNATIVE DI LOCALIZZATIVE E TIPOLOGICHE..... | 42 |
| 8 | MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI..... | 43 |
| 9 | CONCLUSIONI..... | 44 |
| | INDICE DELLE FIGURE | 45 |
| | INDICE DELLE TABELLE | 47 |

1 PREMESSA

La presente relazione è redatta a corredo del Progetto definitivo denominato “Riqualificazione della viabilità lungo Via Matteotti tra Via Roma e Via d’Annunzio” in Comune di Spinea (VE).

Il presente studio valuta i potenziali effetti che l’inserimento dell’infrastruttura produce sul territorio circostante in modo da garantire una progettazione rispettosa dello sviluppo sostenibile.

Per la redazione della relazione di fattibilità ambientale saranno trattati i seguenti argomenti:

- Descrizione del progetto, comprese in particolare:
 - a) la descrizione delle caratteristiche fisiche dell’insieme del progetto;
 - b) la descrizione della localizzazione del progetto, in particolare per quanto riguarda la sensibilità ambientale delle aree geografiche che potrebbero essere interessate.
- Descrizione delle componenti dell’ambiente sulle quali il progetto potrebbe avere un impatto rilevante.
- Descrizione di tutti i probabili effetti rilevanti del progetto sull’ambiente, nella misura in cui le informazioni su tali effetti siano disponibili, risultati da: (i) i residui e le emissioni previste e la produzione di rifiuti, ove pertinente; (ii) l’uso delle risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità.

La valutazione della significatività delle incidenze viene sviluppata in forma di check-list (“liste di controllo”).

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di intervento è localizzata nel centro urbano di Spinea (VE) lungo Via Matteotti nel tratto compreso tra il parcheggio Marconi e Via d'Annunzio.

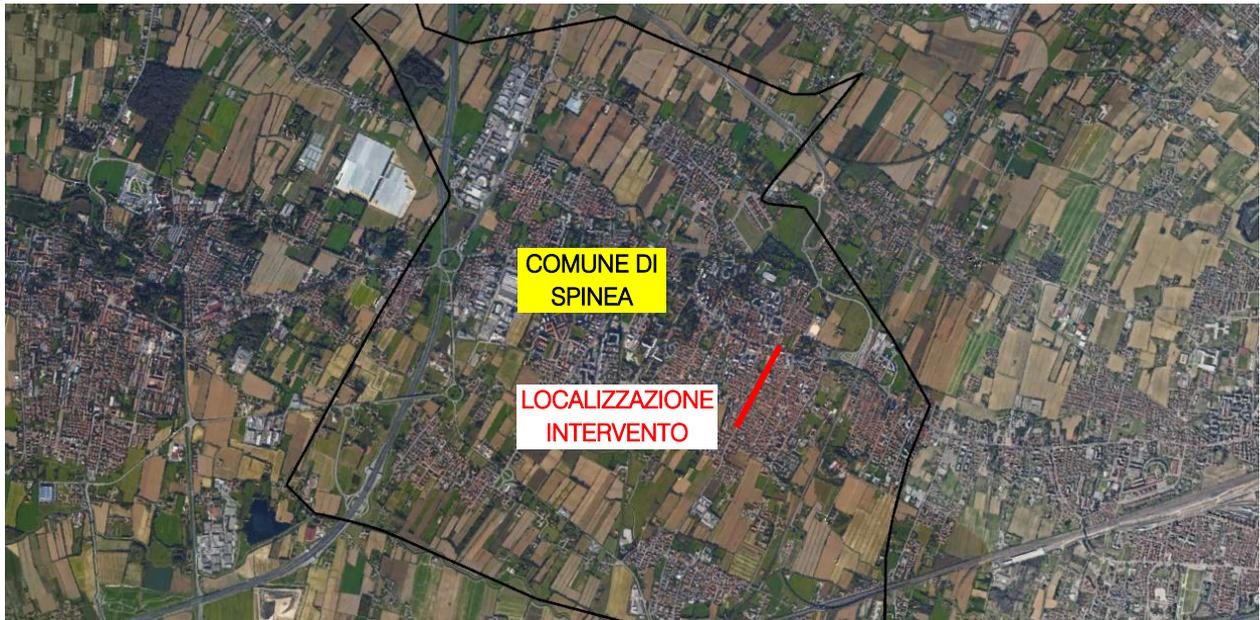


Figura 2.1 – Localizzazione intervento - esteso



Figura 2.2 – Localizzazione intervento

3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'area di intervento è localizzata nel centro urbano di Spinea (VE) lungo Via Matteotti nel tratto compreso tra il parcheggio Marconi e Via d'Annunzio.

Allo stato attuale, Via Matteotti, nel tratto interessato dal progetto presenta un senso unico di percorrenza in direzione sud, mentre tra il parcheggio Marconi e Via Roma e a sud di Via d'Annunzio, la percorrenza è a doppio senso.

La larghezza della piattaforma stradale (corsie e banchine) è variabile e compresa tra 4.50 m e 7.80 m; lungo il lato ovest è presente un marciapiede di larghezza minima pari a 1.50 m a nord di Via Donizetti e un percorso pedonale segnato a terra mediante segnaletica orizzontale a sud. Lungo il lato est una pista ciclabile a raso di larghezza pari a circa 2.50 m.

L'ipotesi progettuale prevede i seguenti interventi:

- L'istituzione della circolazione veicolare a doppio senso previo rifacimento del manto d'usura;
- La realizzazione di un nuovo percorso ciclo-pedonale in sede propria lungo il lato est tra il "parcheggio Marconi" e Via Donizetti e tra Via Lorenzini e Via d'Annunzio;
- La realizzazione, mediante la tecnica dei "woonerf" di una zona a traffico moderato per il tratto stradale di circa 200 m compreso tra Via Donizetti e Via Lorenzini nel quale viene eliminata la distinzione tra carreggiata e marciapiede, in favore di una riorganizzazione dello spazio stradale innovativa, a favore delle utenze deboli della strada (attingendo dalle *"Linee guida per la redazione dei Piani della sicurezza stradale urbana"* – documento redatto a cura dell'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale del Ministero dei Lavori Pubblici);
- La riqualificazione dei centri luminosi esistenti data la riorganizzazione della sede stradale e l'illuminazione degli attraversamenti pedonali di progetto previsti;
- La riqualificazione della linea di smaltimento delle acque meteoriche.

4 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON LE PRESCRIZIONI PIANI PAESAGGISTICI, TERRITORIALI ED URBANISTICI

4.1 ANALISI DEI VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

La legge nazionale sulla tutela del paesaggio D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 “Codice dei beni culturali e paesaggio”, all’art. 137 definisce Il concetto di paesaggio “per paesaggio si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni”. Il Decreto tutela il paesaggio relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell’identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali.

Di seguito si riporta un estratto della tavola del PTCP della Provincia di Venezia relativa alla “Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale”.

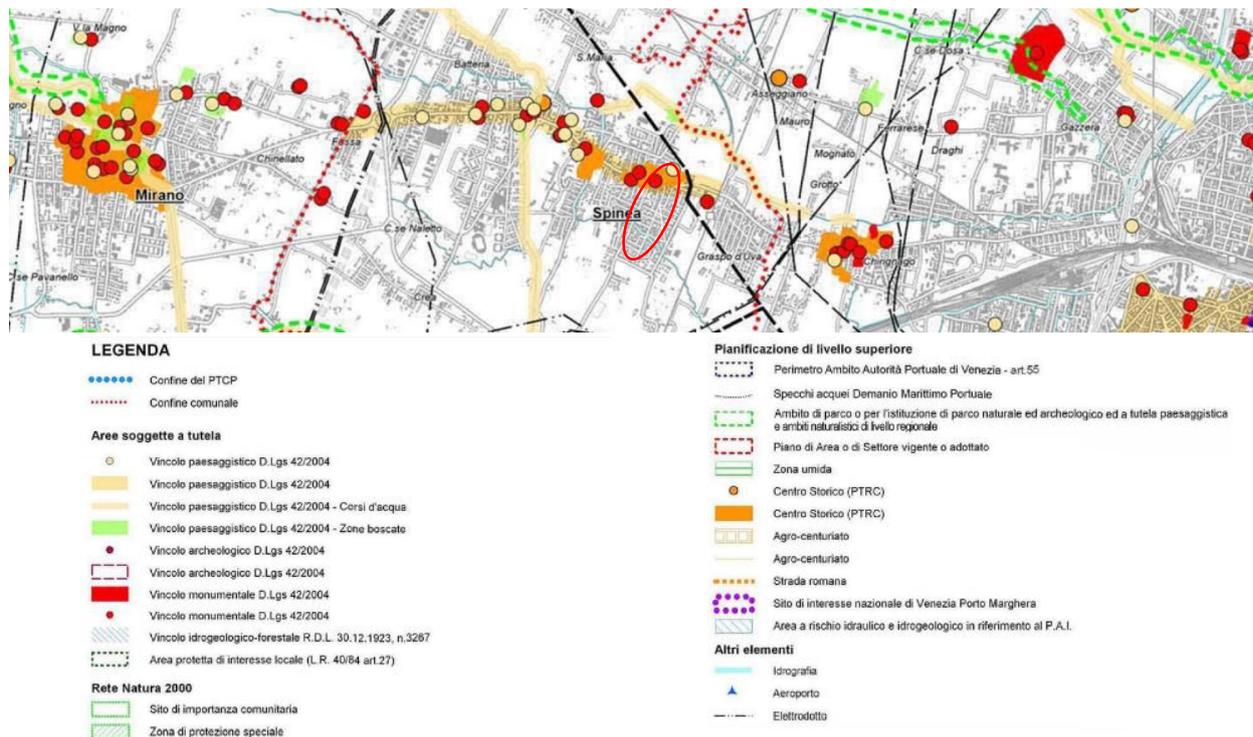


Figura 4.1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

4.2 VINCOLO IDROGEOLOGICO

La materia è tutelata dal RD n. 3267/1923 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani” (Sezione I, Vincolo per scopi idrogeologici) e dalla L.R. 52/78 e successive modificazioni ed integrazioni.

Nella normativa suddetta non sussiste divieto assoluto all’esecuzione di lavori in aree sottoposte al vincolo idrogeologico. L’esecuzione dei lavori, in zona sottoposta al vincolo idrogeologico, è subordinata alla necessaria autorizzazione, che viene rilasciata quando l’intervento è ritenuto compatibile.

L’area di intervento non risulta soggetta al vincolo idrogeologico, come si evince dalla figura seguente, dunque non è sottoposta a quanto riportato nell’art. 1 di detto R.D.: Art. 1. “Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di norme di utilizzazione contrastanti con gli artt. 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.”

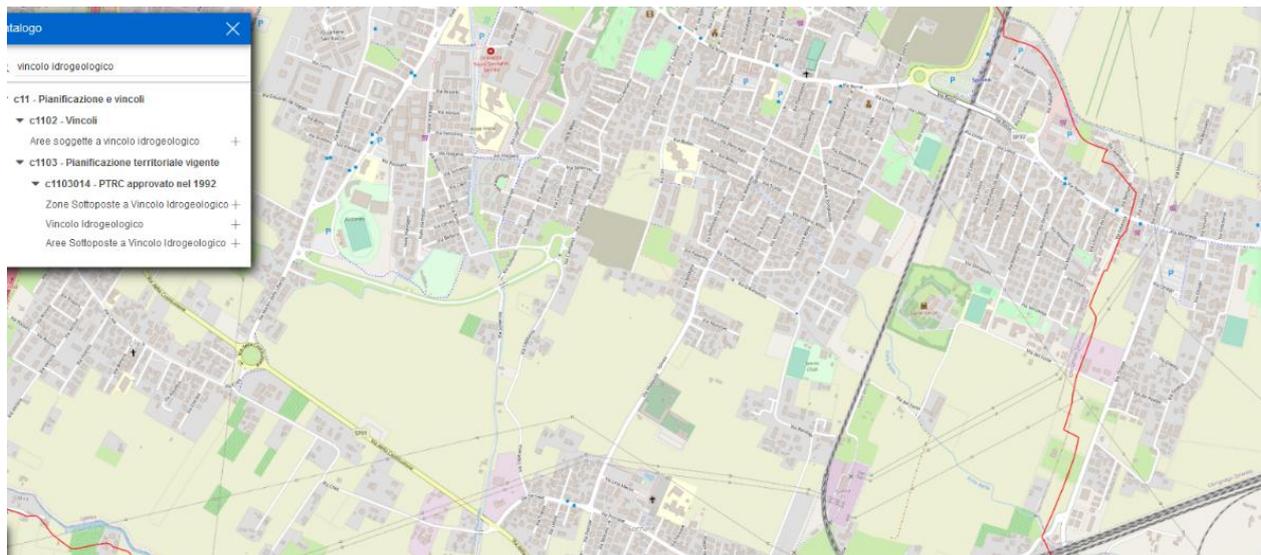


Figura 4.2 – Estratto aree soggette a vincolo idrogeologico – portale Regione Veneto

4.3 VINCOLO PAESAGGISTICO

La lettera c), comma 1°, dell’art. 146 del D.Lgs 29.10.1999, n. 490, “ Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali “, a norma dell’art.1 della L. 08.10.1997, n. 352, che riordina, tra l’altro, la L. 29.06.1939, n. 1497 e la L. 08.08.1985, n.431, sottopone alla disciplina di tutela paesaggistica, tra l’altro, il bosco, i fiumi, i torrenti e i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11.12.1933, n. 1775, le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna”.

La strada provinciale Miranese nel Comune di Spinea ha notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497, ed è quindi sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa.

Tale zona è delimitata dall'alto del cavalcavia della ferrovia, fino al confine fra il Comune di Spinea e quello di Mirano, per una fascia bilaterale profonda dal ciglio stradale m.100, pertanto il tracciato stradale di Via Matteotti oggetto di modifica non rientra nella fascia di rispetto di cui sopra.

Si rileva che parte della Via Matteotti rientra nelle aree di interesse paesaggistico ovvero nelle aree di rispetto di 150 dei corpi idrici iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e quindi nelle successive fasi di progettazione sarà approfondito tale vincolo.

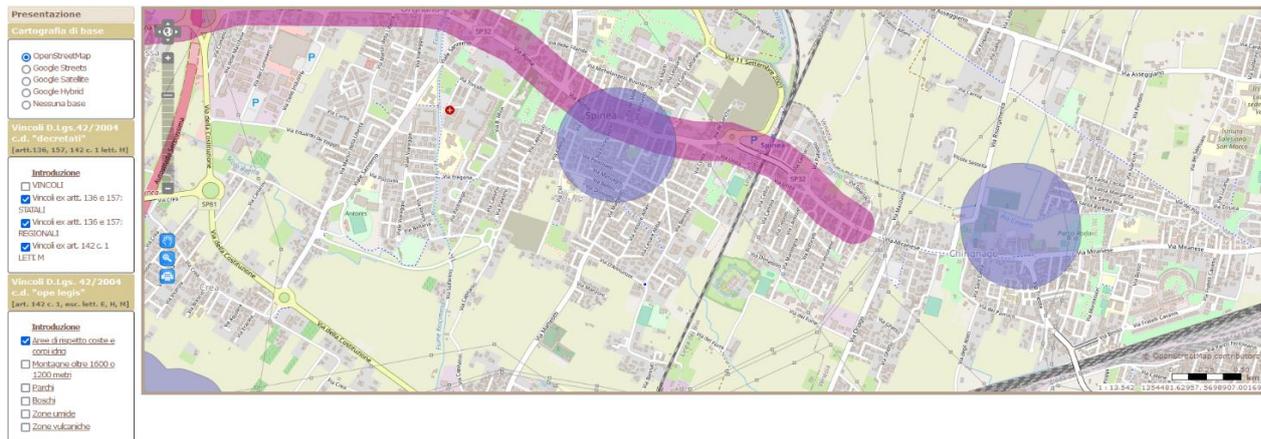


Figura 4.3 – Estratto sitap (Ministero Beni Culturali)

4.4 BENI CULTURALI E AMBIENTALI

Per quanto riguarda il settore dell'archeologia le cose ed i rinvenimenti di "interesse particolarmente importante" sono disciplinati, sempre, dalla L. 490/1999 aggiornata dal nuovo D.Lgs. n. 42/2004. Nel caso di rinvenimenti di "interesse particolarmente importante", essi sono tutelati dalla normativa vigente in materia, D.Lgs. 29.10.1999, n. 490, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali, ambientali" e dal più recente D.Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", che prevede pure la possibilità di comminare sanzioni (TITOLO II Sanzioni penali).

Dalla Carta Archeologica del Veneto risulta che l'area non è interessata da zone archeologiche e storiche.

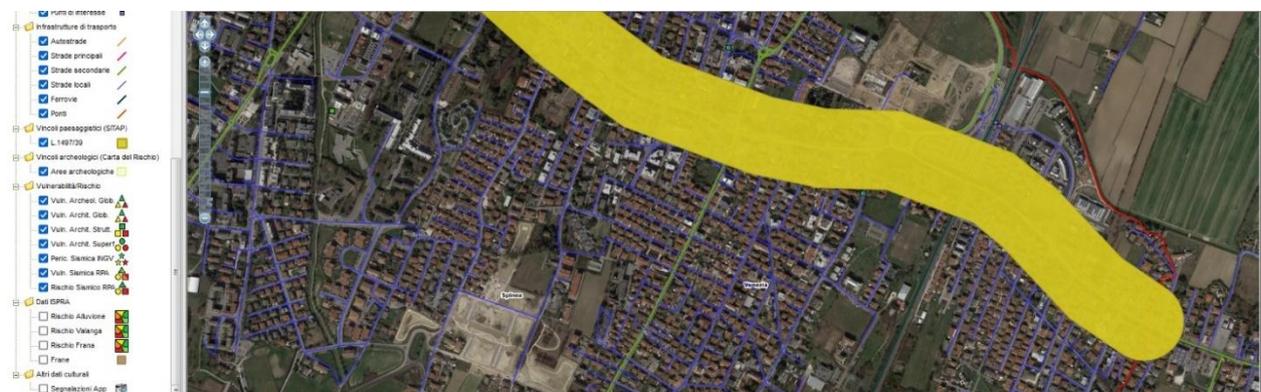


Figura 4.4 – Inquadramento ambito – Vincoli in rete Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo

4.5 PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il territorio del comune di Spinea rientra nel comprensorio dell'Autorità di Bacino del Bacino scolante in Laguna di Venezia, istituita dalla Regione Veneto ma mai insediata. Di recente la Regione Veneto ed in particolare il dipartimento Difesa del Suolo hanno surrogato le funzioni dell'Autorità, realizzando il Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Scolante in Laguna di Venezia.

Dall'estratto del P.A.I. emerge che l'area di progetto, è classificata a pericolosità moderata P1 Area soggetta a scolo meccanico.

Il Piano, sulla base delle conoscenze acquisite e dei principi generali contenuti nella normativa vigente, classifica i territori in funzione delle diverse condizioni di pericolosità, nonché classifica gli elementi a rischio, nelle seguenti classi:

- Pericolosità
 - P4 (pericolosità molto elevata)
 - P3 (pericolosità elevata)
 - P2 (pericolosità media)
 - P1 (pericolosità moderata)
- Elementi a rischio
 - R4 (rischio molto elevato)
 - R3 (rischio elevato)
 - R2 (rischio medio)
 - R1 (rischio moderato).

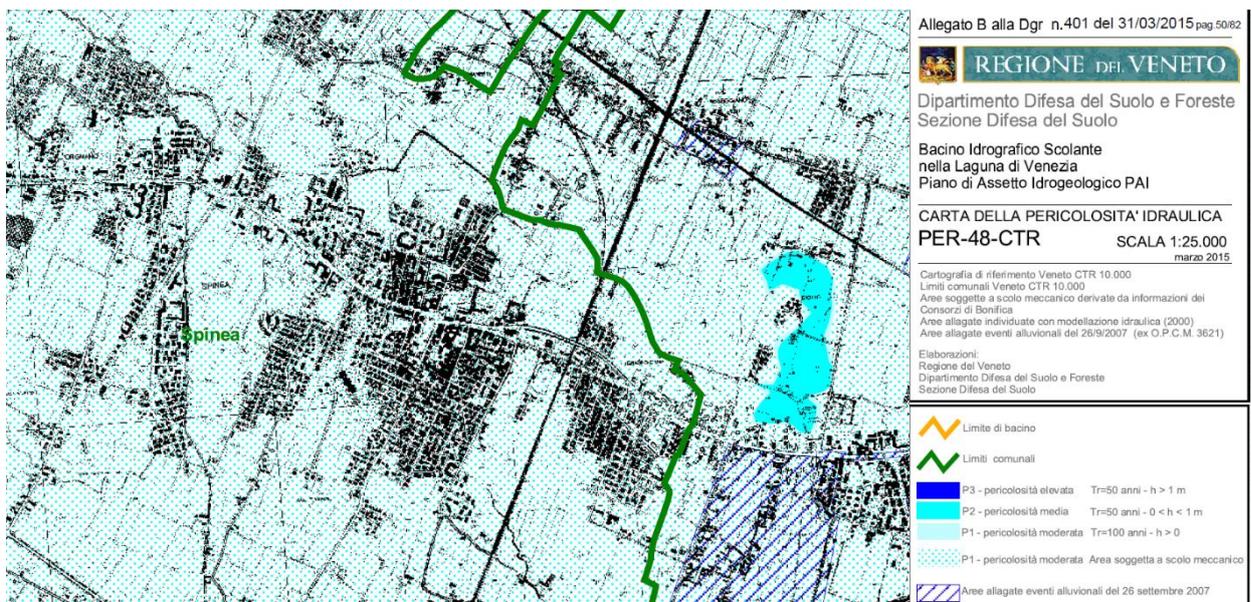


Figura 4.5 – Estratto Piano di Assetto Idrogeologico Bacino Scolante della Laguna di Venezia

Le classi di pericolosità identificano il regime dei vincoli alle attività di trasformazione urbanistica ed edilizia di cui al titolo II delle presenti norme di attuazione; le classi degli elementi a rischio, ove definite, costituiscono elementi di riferimento prioritari per la programmazione degli interventi di mitigazione e le misure di protezione civile.

Agli elementi a rischio si applica la stessa disciplina della corrispondente classe di pericolosità.

Nel caso in cui all'interno di un'area classificata pericolosa siano presenti elementi a rischio classificati di grado diverso si applica la disciplina della corrispondente classe di rischio.

L'Art. 13 delle NTA del Piano recita quanto segue: - *Azioni ed interventi ammissibili nelle aree classificate a pericolosità moderata – P1 1. Nelle aree classificate a pericolosità moderata – P1 spetta agli strumenti urbanistici comunali e provinciali ed ai piani di settore regionali prevedere e disciplinare, nel rispetto dei criteri e indicazioni generali del presente Piano, l'uso del territorio, le nuove costruzioni, i mutamenti di destinazione d'uso, la realizzazione di nuovi impianti e infrastrutture, gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.*

4.6 RETE NATURA 2000

In attuazione della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21.05.1992 – relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche – e della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 02.04.1979 – concernente la conservazione degli uccelli selvatici – sono stati individuati e proposti alla Commissione Europea i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ed anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS). Alla conclusione dell'iter, con D.M. 03.04.2001, il Ministro dell'Ambiente ha reso pubblico l'elenco dei SIC e delle ZPS nel territorio italiano.

Relativamente a questo progetto l'area d'intervento non ricade in aree S.I.C. o Z.P.S., come si può notare dalla figura seguente che illustra i siti e le zone speciali più vicine all'area di studio.

L'area di intervento dista circa:

- 4,5 km dal SIC/ZPS IT3250021 "Ex Cave di Martellago";
- 5,3 Km dal SIC/ZPS IT3250008 "Ex Cave di Villetta di Salzano";
- 6,4 Km dal SIC/ZPS IT3250010 "Bosco di Carpenedo";
- 8,6 Km dal SIC/ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia".

Ex Cave di Martellago

L'area appartiene ai laghi eutrofici di profondità variabile derivanti da cave senili di sabbia e di argilla.

È un'importante sito per l'avifauna di passo. Presenza di saliceti con frammenti del querceto planiziale, canneti, giuncheti ripariali e vegetazione acquatica appartenente al Myriophyllo-Nupharetum, nonché lamineti (Hydrocharitetum morsus-ranae).

Ex Cave di Villetta di Salzano

L'area appartiene ai laghi eutrofici di media e bassa profondità derivanti da cave senili di argilla.

Costituisce un importante sito per l'avifauna di passo. Presenza di saliceti con frammenti del querceto planiziale, canneti, giuncheti ripariali e vegetazione acquatica appartenente al Myriophyllo-Nupharetum, nonch lamineti (Hydrocharitetum morsus-ranae).

Bosco di Carpenedo

Tale area, identificata sia come S.I.C. che come Z.P.S., è un frammento di bosco planiziale a prevalenza di *Quercus robur*, *Fraxinus oxycarpa* e *Carpinus betulus* (Carpino-Quercetum roboris - Carpinion illyricum). Ecosistema isolato, molto diverso dalle aree circostanti fortemente antropizzate. Area interessante per la presenza di specie vegetali divenute ormai rarissime nel resto della pianura padana.

Laguna di Venezia

La Laguna di Venezia è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce e di molluschi. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico. Sono presenti zone parzialmente modificate ad uso industriale (casce di colmata), la cui bonifica risale agli anni sessanta, ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e aspetti boscati con pioppi e salici.

É una zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare ardeidi, anatidi, limicoli. Importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli tra i quali si segnalano sternidi e caradriformi. Presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie animali e vegetali rare e minacciate sia a livello regionale che nazionale.

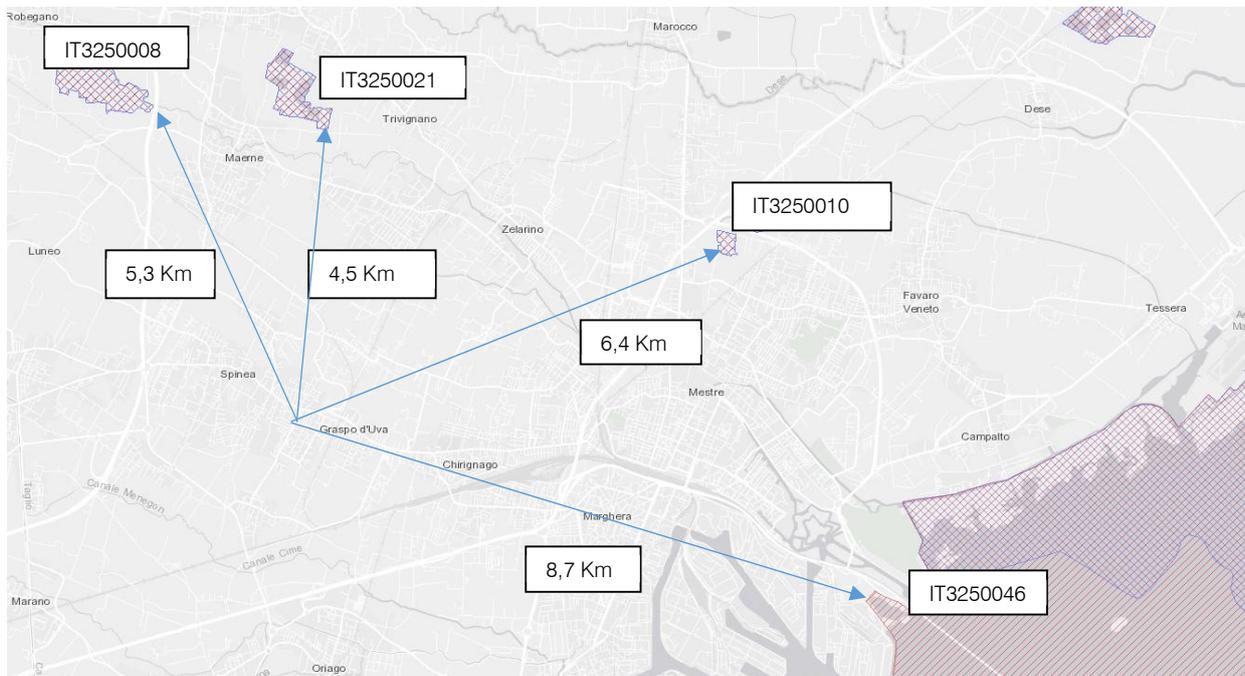


Figura 4.6 – Delimitazione aree Z.P.S. e S.I.C.

I suddetti siti risultano quelli più vicini all'area di intervento, ad una distanza per cui non ci sono interferenze con il progetto proposto.

4.7 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

I corpi idrici superficiali e sotterranei caratterizzano fortemente, con la loro presenza, il territorio regionale: tutelarli e valorizzarli, cercando di prevenire l'inquinamento delle acque e la cattiva gestione delle stesse, risulta quindi di primaria importanza per la conservazione della preziosa risorsa idrica.

Con queste premesse, la strada giusta da perseguire sembra quella tracciata in ambito europeo dove ci si è prefissi di garantire:

- la protezione ed il miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici, nonché di quelli terrestri e delle zone umide che da questi dipendono;
- un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- una maggiore protezione dell'ambiente acquatico che ne consenta il miglioramento anche attraverso l'adozione di misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite delle sostanze prioritarie, nonché l'arresto o, la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite pericolose;
- il blocco e la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee;
- un fattivo contributo alla mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità.

e sono stati fissati i seguenti obiettivi:

- ampliare la protezione delle acque, sia superficiali che sotterranee;
- raggiungere lo stato di "buono" per tutte le acque entro il 31 dicembre 2015;
- gestire le risorse idriche sulla base di bacini idrografici indipendentemente dalle strutture amministrative;
- procedere attraverso un'azione che unisca limiti delle emissioni e standard di qualità;
- riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo che tenga conto del loro costo economico reale;
- rendere partecipi i cittadini delle scelte adottate in materia.

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 107 del 05 novembre 2009 e stato approvato dal Consiglio Regionale il Piano di Tutela delle Acque e relativi allegati:

- Allegato A1 - Sintesi degli aspetti conoscitivi;
- Allegato A2 - Indirizzi di Piano;
- Allegato A3 - Norme Tecniche di Attuazione.

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 1534 del 03 novembre 2015 sono state approvate le "Modifiche e adeguamenti del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA) art. 121 D.Lgs. 152/2006. Artt. 33, 34, 37, 38, 39, 40, 44 e Allegati E, F. DGR n. 51/CR del 20/7/2015."

Tale D.G.R.V. non riguarda modifiche agli allegati sopra citati.

L'ambito di intervento, in Comune di Spinea, si trova all'interno del Bacino Scolante della Laguna di Venezia Dese-Zero.

Il Bacino Scolante rappresenta il territorio la cui rete idrica superficiale scarica - in condizioni di deflusso ordinario - nella laguna di Venezia.

La superficie del Bacino Scolante si compone di due aree:

- i territori dei bacini idrografici tributari dei corsi d'acqua superficiali sfocianti nella laguna di Venezia;
- i territori che interessano i corpi idrici scolanti nella laguna di Venezia tramite le acque di risorgiva, individuati come Area di Ricarica.

Il territorio del Bacino Scolante (la cui perimetrazione è stata approvata con DCR n. 23 del 7 maggio 2003) conta una superficie complessiva di circa 2.038 kmq (corrispondente alla somma delle superfici dei suoi diversi bacini idrografici) ed è, quindi, pari a quasi 1/9 della Regione Veneto.

Il territorio è delimitato a Sud dal canale Gorzone, che segue la sponda sinistra del fiume Adige per lunga parte del tratto terminale di quest'ultimo, a Sud-Ovest dai Colli Euganei, a Ovest dal canale Roncayette, a Nord-Ovest dal fiume Brenta, a Nord dalle Prealpi Asolane, a Nord-Est dal fiume Sile.

Il bacino idrografico del canale Vela, situato a Nord-Est del fiume Sile, costituisce un'appendice separata dal restante Bacino Scolante. Quest'ultimo territorio drena nella laguna di Venezia tramite alcuni corpi idrici che confluiscono, pochi chilometri prima della laguna di Venezia, nel canale della Vela, senza ricevere nel loro percorso ulteriori contributi d'acqua dagli altri canali circostanti.

4.7.1 Cartografia Sintesi degli Aspetti Conoscitivi

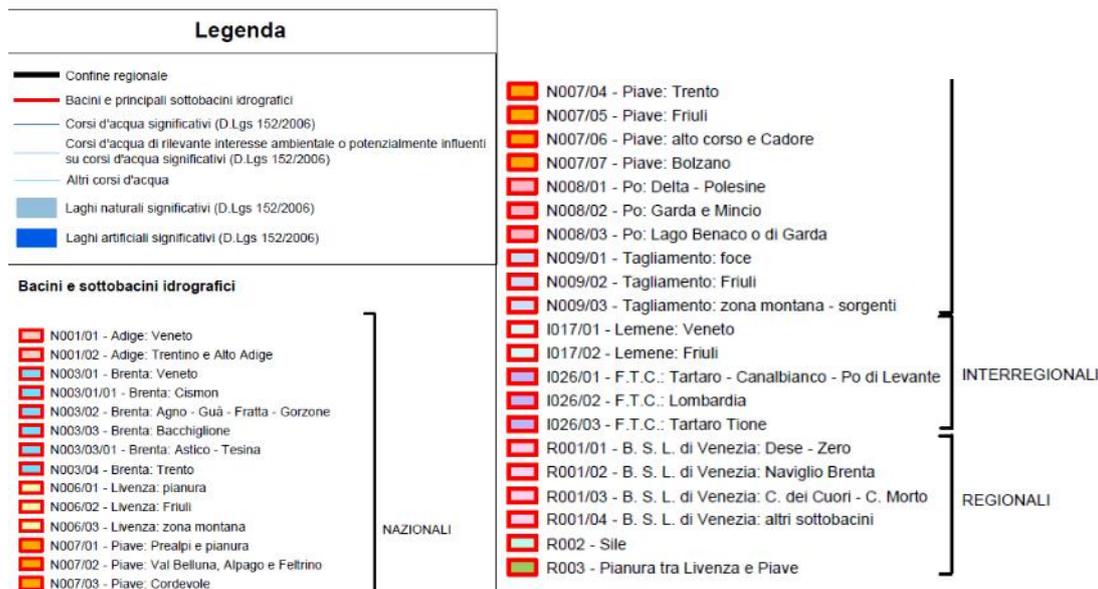
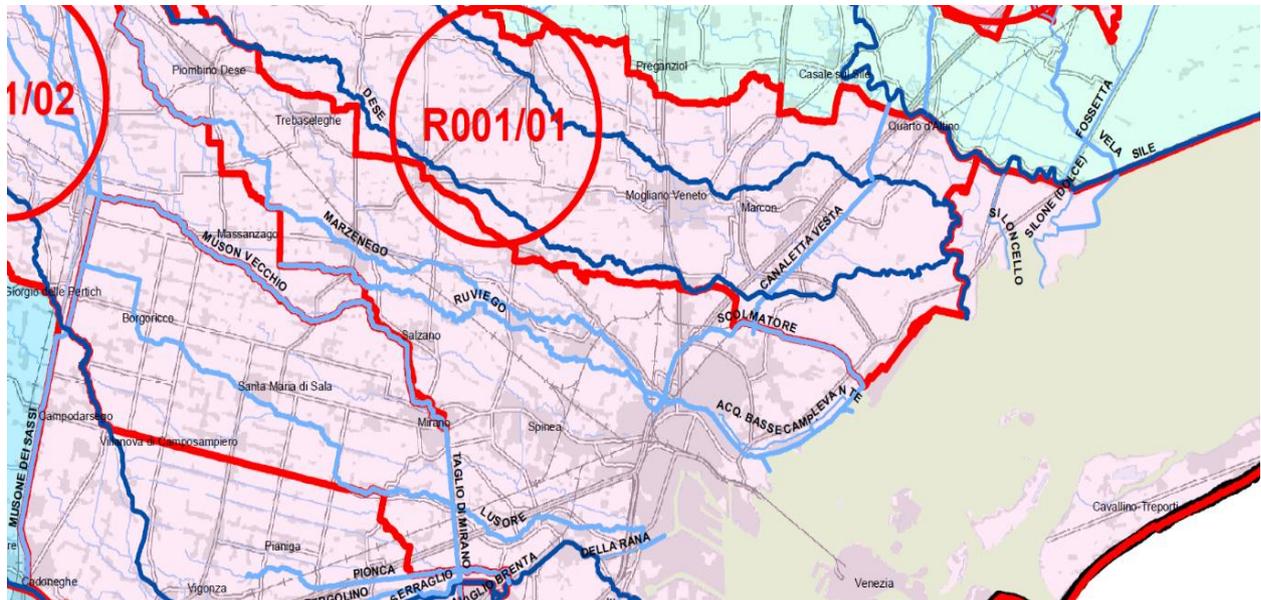


Figura 4.7 – Estratto Fig. 2.1 PTA Carta dei Sottobacini Idrografici

4.7.2 Cartografia Indirizzi di Piano

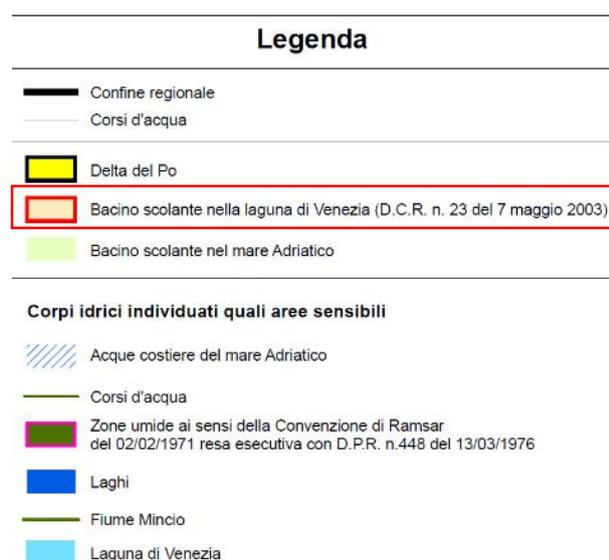
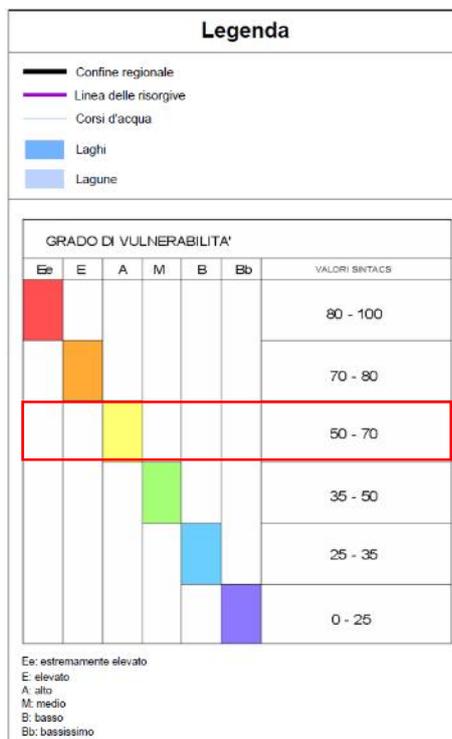


Figura 4.8 – Estratto fig. 2.1 PTA Carta delle aree sensibili ed Estratto (a sinistra) PTA ili Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta (a destra)

4.8 PIANO REGIONALE GESTIONE ALLUVIONI

La Direttiva Alluvioni 2007/60/CE istituisce un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni: il principio è quello di integrazione tra la Direttiva Alluvioni e la Direttiva Acque 2000/60/CE, quale strumento per

una gestione integrata dei bacini idrografici, sfruttando le reciproche potenzialità e sinergie nonché benefici comuni.

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) va aggiornato ogni 6 anni. Il Piano è caratterizzato da scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni). La mitigazione del rischio è stata affrontata interessando, ai vari livelli amministrativi, le competenze proprie sia della Difesa del Suolo (pianificazione territoriale, opere idrauliche e interventi strutturali, programmi di manutenzioni dei corsi d'acqua), sia della Protezione Civile (monitoraggio, presidio, gestione evento e post evento), come stabilito dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva Alluvioni.

L'area di progetto non presenta alcun tipo di criticità su alcun tempo di ritorno.

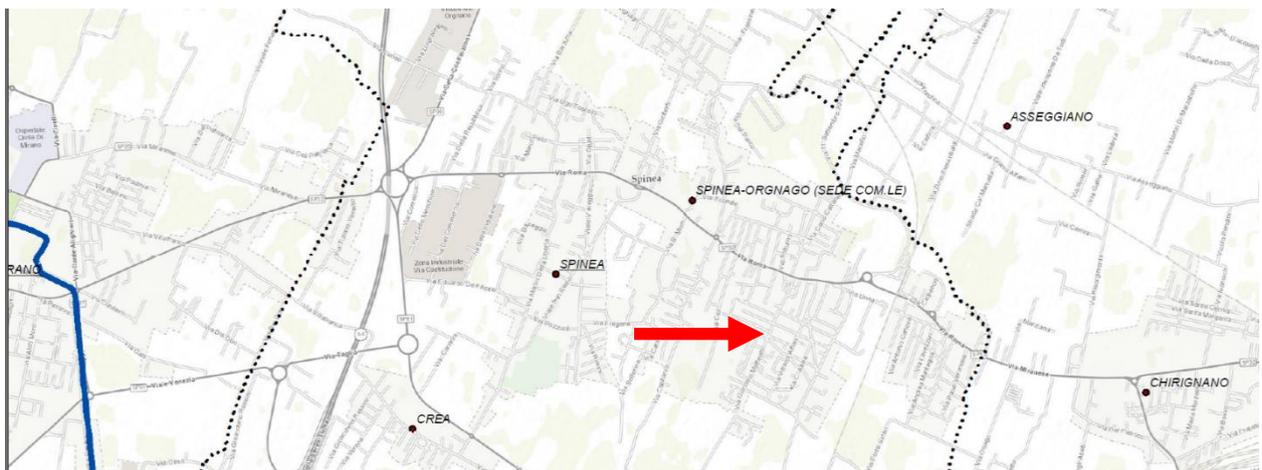


Figura 4.9 – Estratti Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2015-2021 - TR 300 anni

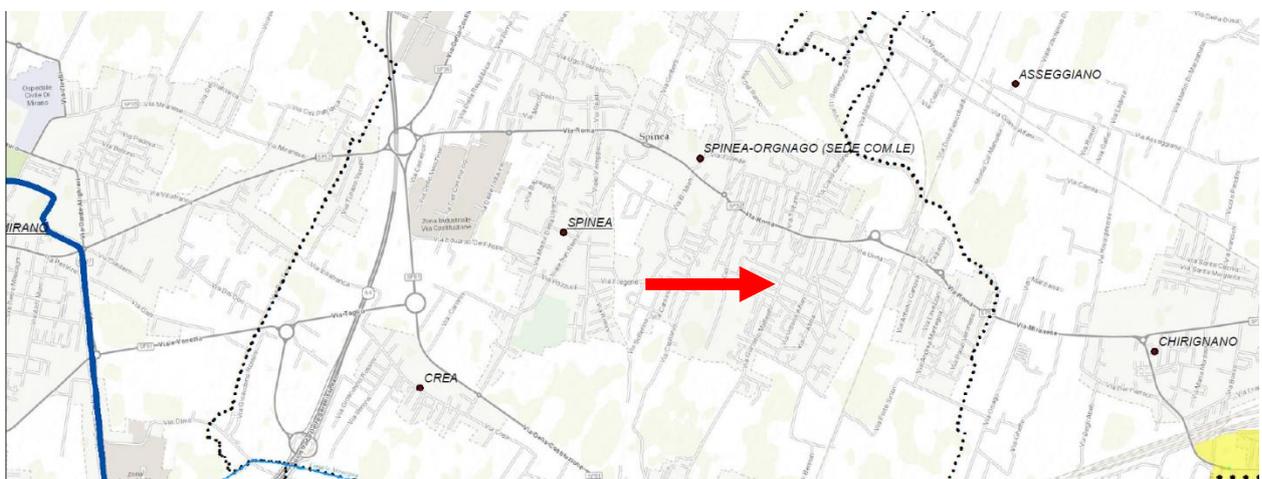


Figura 4.10 – Estratti Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2015-2021 - TR 200 anni

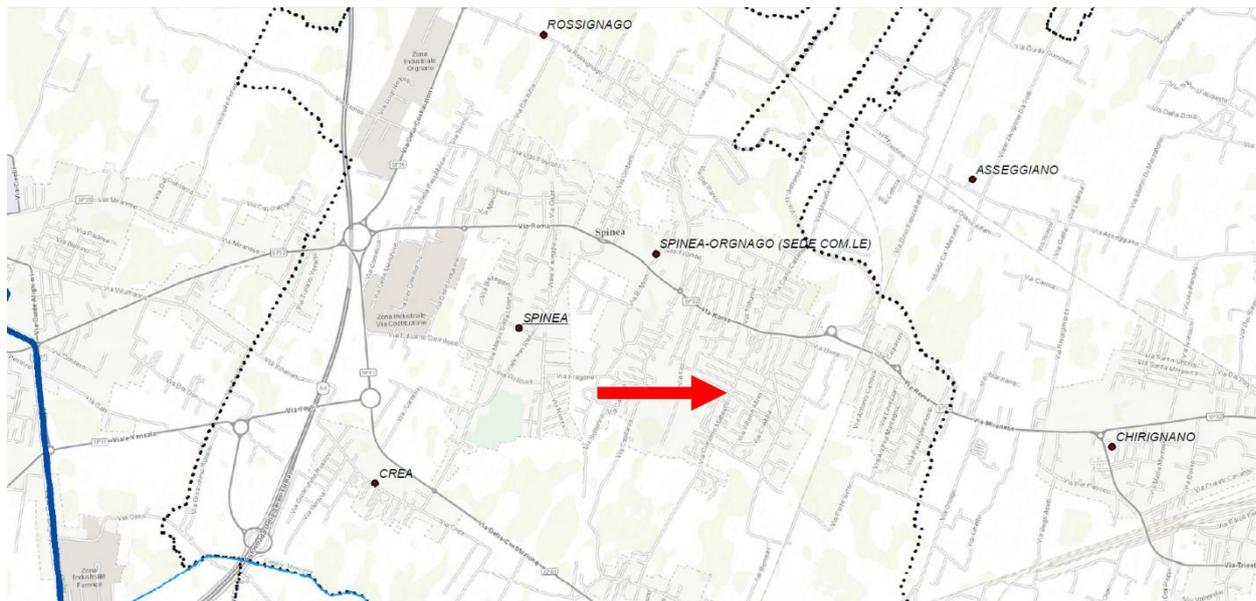


Figura 4.11 – Estratti Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2015-2021 - TR 30 anni

4.9 PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA

4.9.1 Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera (P.R.T.R.A.)

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA) è stato adottato con deliberazione della Giunta Regionale n. 902 del 4 aprile 2003, e successivamente è stato approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale l'11 novembre 2004 con deliberazione n. 57 e pubblicato nel BURV n. 130 del 21/12/2004.

Lo scopo principale di tale piano è quello di definire le linee guida per la pianificazione degli insediamenti produttivi e dei servizi, proponendosi di ridurre gli inquinanti in atmosfera ai limiti previsti della più recente normativa su tutto il territorio regionale e fissare le linee che intende percorrere per raggiungere elevati livelli di protezione ambientale nelle zone critiche e di risanamento.

Il Piano prevede ad una zonizzazione preliminare del territorio regionale in base a criteri tecnici e territoriali. I Comuni veneti sono stati classificati sulla base dei dati delle stazioni di misura della Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria relativi al periodo 1996-2001. In particolare, sono stati presi in considerazione gli inquinanti SO₂, NO₂, O₃, CO, PM₁₀, benzene e IPA, e sono state individuate le postazioni nelle quali si sono verificati superamenti del valore limite e soglie d'allarme. Oltre a questi parametri per la zonizzazione sono stati presi in considerazione anche altri fattori come il numero degli abitanti e la densità abitativa. In base alla normativa la Regione ha individuato le zone a diverso grado di criticità, rispetto ai valori limite previsti, per i diversi inquinanti atmosferici.

In particolare sono state individuate tre tipologie di zone:

- ZONA A: i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme; in queste zone andranno applicati i Piani di Azione;
- ZONA B: i livelli di uno o più inquinati eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza o sono compresi tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza; in queste zone dovranno essere applicati i Piani di Risanamento;
- ZONA C: livelli degli inquinanti sono inferiori al valore limite e sono tali da non comportare il rischio del superamento degli stessi; in queste altre zone andranno applicati i Piani di Mantenimento.

Con la D.G.R. n. 3195 del 17 ottobre 2006 inoltre è stata approvata la nuova zonizzazione del territorio regionale.

La metodologia classifica i Comuni in base alla densità emissiva (quantità di inquinante su unità di superficie):

- A1 Agglomerato: i Comuni con densità emissiva superiore a 20 t/a kmq;
- A1 Provincia: quelli con densità emissiva compresa tra 7 t/a kmq e 20 t/a kmq;
- A2 Provincia: i Comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a kmq;
- C: Comuni situati ad un'altitudine superiore ai 200 m s.l.m.;
- Z.I. PRTRA: Comuni caratterizzati dalla presenza di consistenti aree industriali.

A seguito dell'entrata in vigore del D. Lgs. 155/2010, in accordo con la Regione Veneto, l'ARPAV – Servizio Osservatorio Aria ha redatto il progetto di riesame della zonizzazione.

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 90 del 19 aprile 2016 è stato ufficializzato l'Aggiornamento del Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera (D.lgs. 152/2006 s.m.i. - D.lgs. 155/2010).

L'articolo 4, comma 2, e l'articolo 8, comma 5, del D.Lgs. 155/2010 e s. m. e i. prevedono che la classificazione delle zone e degli agglomerati di cui all'articolo 4, comma 1, e di cui all'articolo 8, comma 2, dello stesso decreto, sia riesaminata almeno ogni cinque anni e, comunque, in caso di significative modifiche delle attività che incidono sulle concentrazioni nell'aria ambiente degli inquinanti per cui è stata effettuata.

A tal proposito, con D.G.R.V. 1855 del 29 dicembre 2020 è stata ufficializzata la revisione della zonizzazione della Regione Veneto in adeguamento alle disposizioni del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155.

Secondo questa nuova classificazione, il comune di Spinea e, conseguentemente, l'area di interesse ricadono nella Zona Agglomerato di Venezia (IT0517).

 REGIONE DEL VENETO

ALLEGATO B DGR n. 1855 del 29 dicembre 2020

pag. 1 di 1

Zonizzazione Veneto 2020

ai sensi del D.Lgs.155/2010

Zone

-  IT0517 - Agglomerato di Venezia
-  IT0518 - Agglomerato di Treviso
-  IT0519 - Agglomerato di Padova
-  IT0520 - Agglomerato di Vicenza
-  IT0521 - Agglomerato di Verona
-  IT0522 - Pianura
-  IT0523 - Zona Costiera e Colli
-  IT0524 - Zona Pedemontana
-  IT0525 - Prealpi e Alpi
-  IT0526 - Fondovalle



0 10 20 30 40 50 km

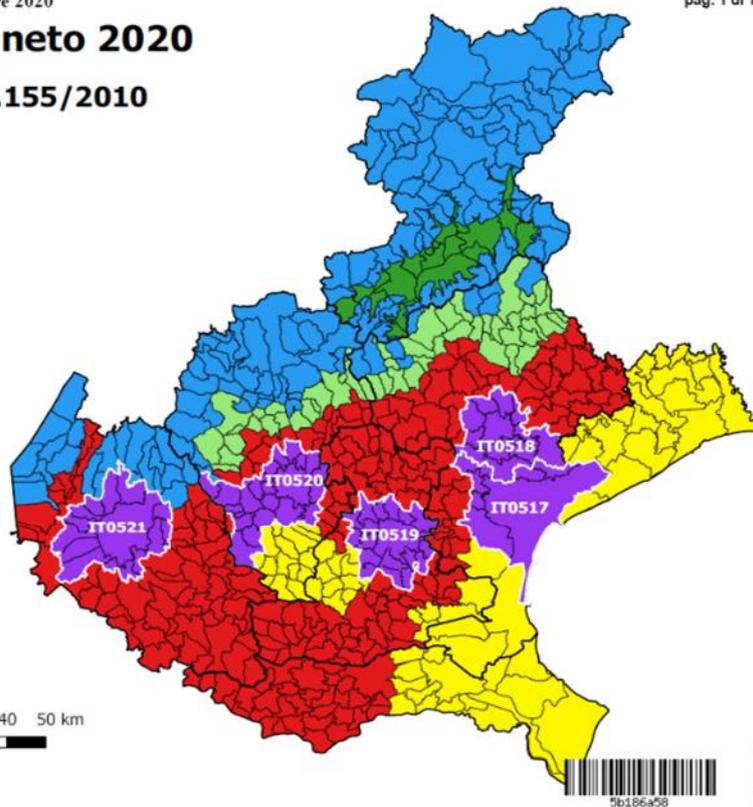


Figura 4.12 – Zonizzazione Regionale – Fonte: DGR 1855/2020 Allegato B

4.10 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

4.10.1 Piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), previsto dalla L.R. 11/2004, è uno strumento di pianificazione finalizzato a delineare gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Venezia è stato Approvato con D.G.R.V. n. 1137 del 23/03/2010 pubblicato sul B.U.R. n. 39 del 11/05/2010.

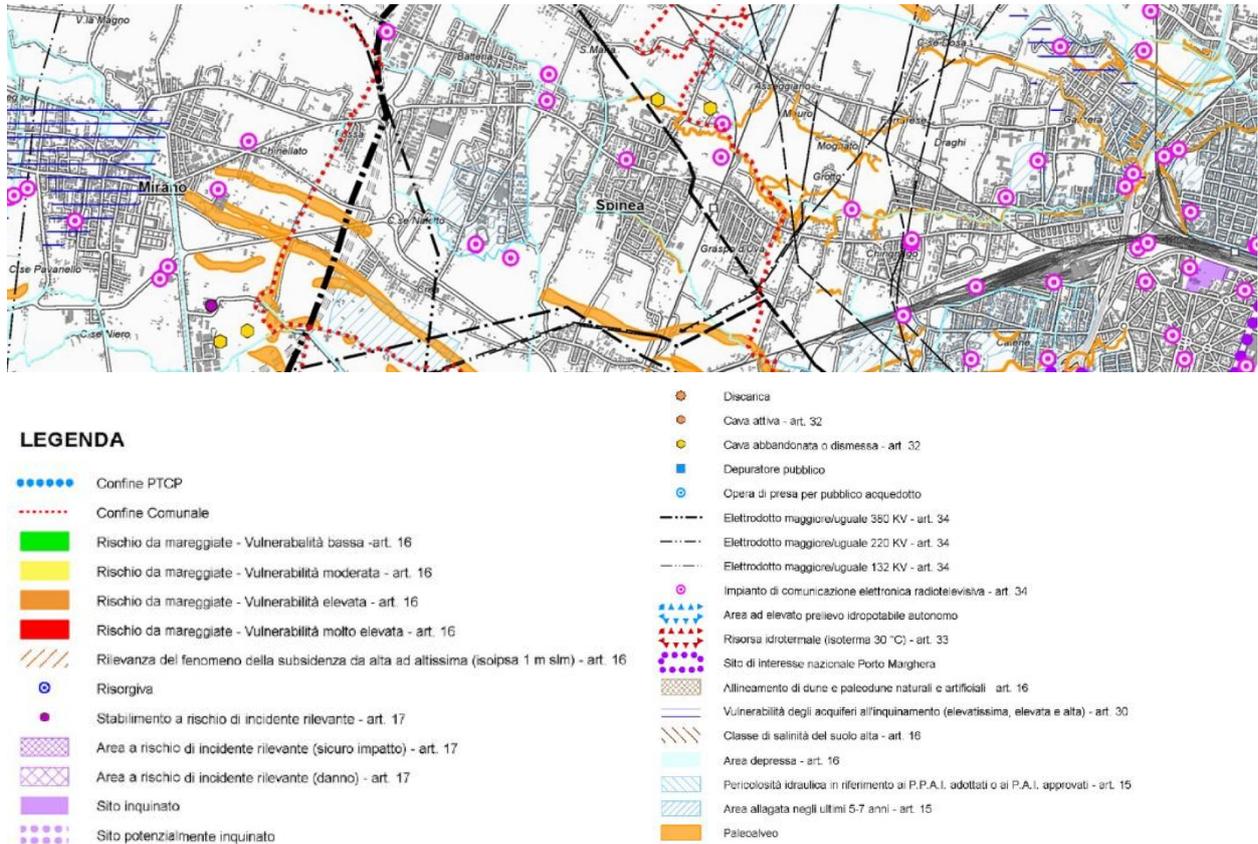
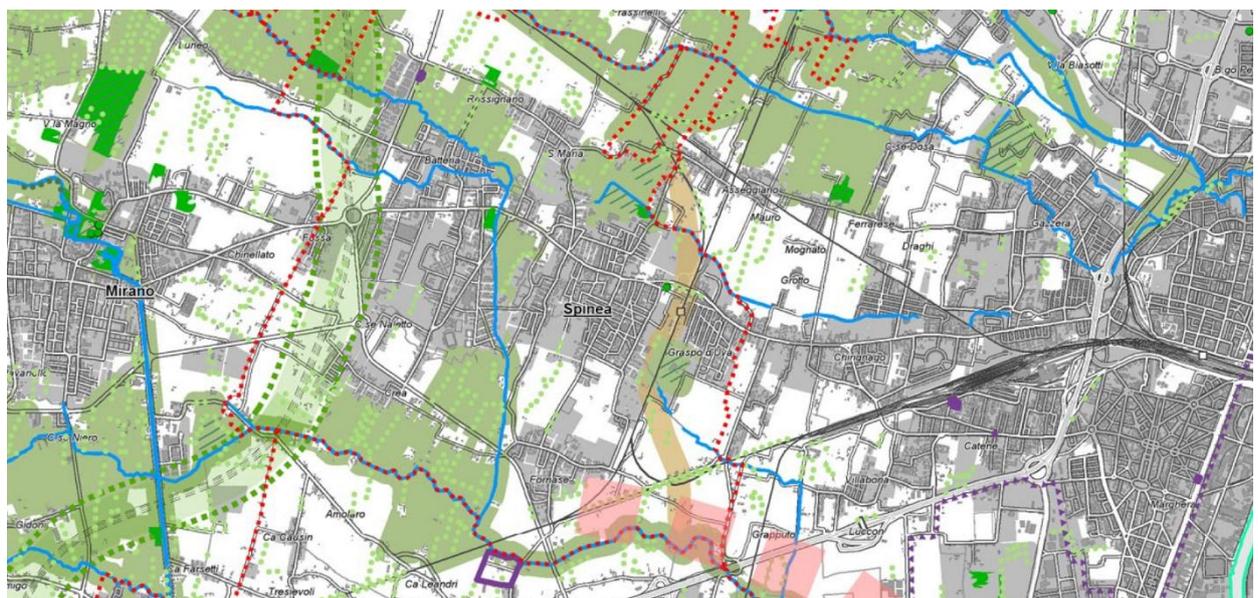


Figura 4.13 – Estratto Tav.2 2/3 P.T.C.P. – Carta delle fragilità

L'area di progetto risulta esterna a tutti gli ambiti.



| LEGENDA | | | |
|---|---|---|---|
|  | Confine del PTCP |  | Risorgiva |
|  | Confine comunale |  | Geotetto - artt. 24 e 28 |
|  | Progetto "Il Passante verde" - Mitigazione Nuova Romea |  | Biotope - artt. 24 |
|  | Accordo "Vallore Morarzano" |  | Grande albero - artt. 28 e 29 |
|  | Parco regionale (D.Lgs. 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20 |  | Macchia boscata - art. 29 |
|  | Riserva regionale (D.Lgs. 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20 |  | Corso d'acqua e specchio lacuale - artt. 25 e 30 |
|  | Ambito di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale (PTRC vigente, art. 34) - art. 21 |  | Lagune - art. 25 |
|  | Area protetta di interesse locale (L.R. 42/84 art.27); Parco regionale di interesse locale dei fiumi Ragnena e Lemene e dei laghi di Cinto - art.21 |  | Zona umida (PTRC vigente) - art. 26 |
|  | Ambito per l'istituzione di Riserva Naturale Provinciale (PTRC vigente, art. 36) - art.21 |  | Elemento arboreo/arbustivo lineare - art. 29 |
|  | Area di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli Enti locali (PTRC vigente, art. 35) - art. 23 |  | Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviiale di rilevanza ecologica - art. 29 |
|  | Zona umida inclusa nell'elenco previsto dal DPR 1303/1976, n. 448 (Vallis Avortio) - art. 26 |  | Sito da recuperare o recuperato |
|  | Glacera |  | Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera |
| | |  | Sito di Interesse Comunitario (Direttiva Europea 92/43/CEE e 2009/147/CE) - art. 22 |

Figura 4.14 – Estratto Tav. P 3.a P.T.C.P. Carta del sistema ambientale

L'area di studio non rientra in nessun tematismo.

4.11 PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI SPINEA

4.11.1 Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Il PAT è lo strumento urbanistico che rappresenta una svolta importante nel processo di pianificazione del territorio.

La nuova legge urbanistica regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio", ha stabilito che i comuni devono dotarsi di un nuovo strumento urbanistico, che ha sostituito il vecchio Piano Regolatore Generale. Non si tratta del vecchio PRG che cambia nome, ma di uno strumento completamente nuovo, che ha rappresentato una svolta importante nel processo di pianificazione del territorio. Il Piano di assetto del territorio (PAT) è lo strumento urbanistico che, insieme al Piano degli Interventi (PI), ha sostituito il vecchio Piano regolatore Generale (PRG).

Il PAT di Spinea è stato approvato nella Conferenza di Servizi del 17/12/2012, ratificata con delibera della Giunta provinciale n. 2 del 09/01/2013 e pubblicata nel BUR n. 10 del 25/01/2013.

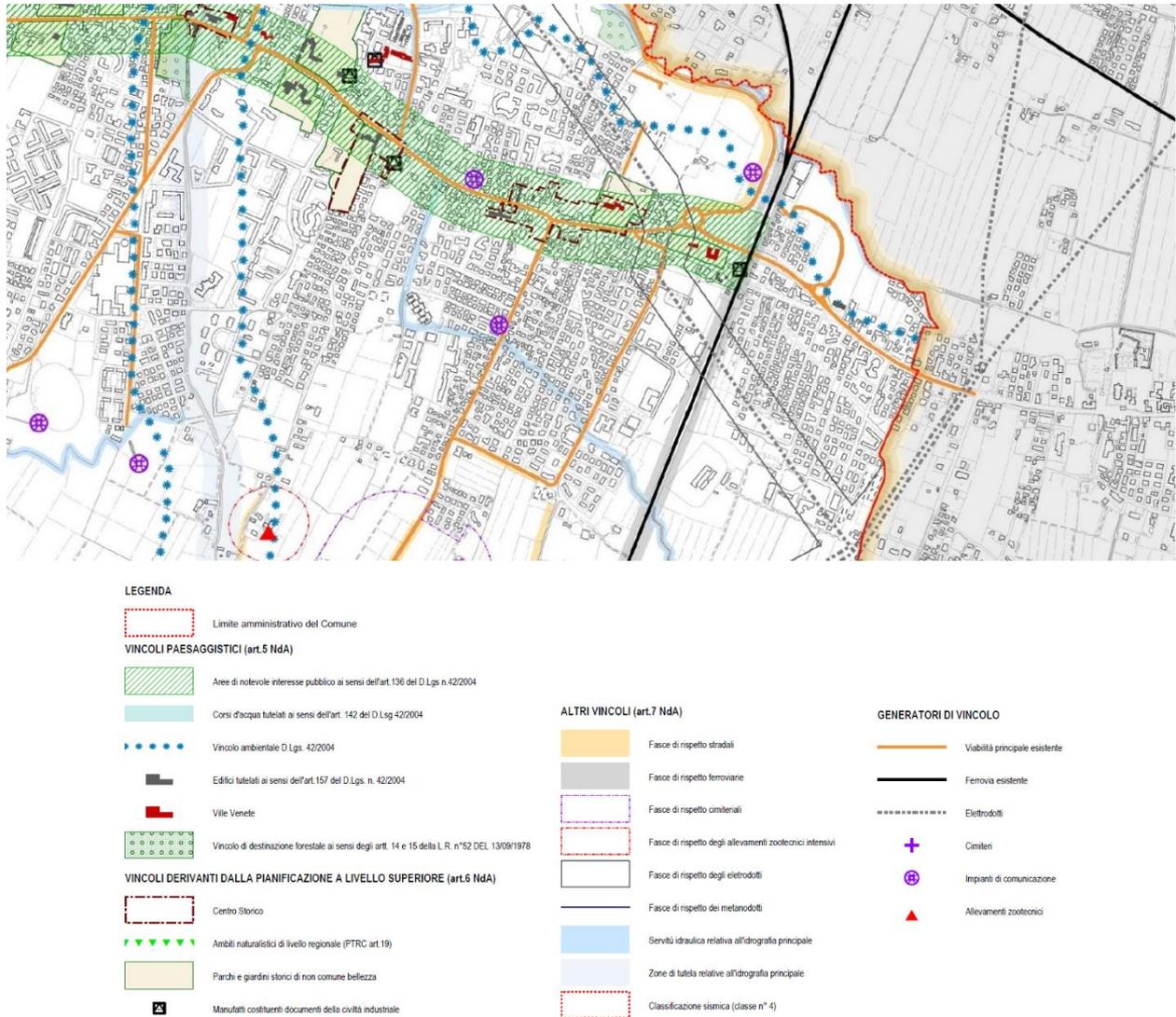


Figura 4.15 – Estratto Tav. 1. P.A.T. – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

Lungo il tracciato di Via Matteotti si trova un impianto di comunicazione e a sud dello stesso si rileva la presenza di una servitù idraulica.

A tale proposito si evidenzia che il progetto non prevede nessuna edificazione.



Figura 4.16 – Estratto Tav.2. P.A.T. – Carta delle invariants

L'area non ricade in nessun tematismo.

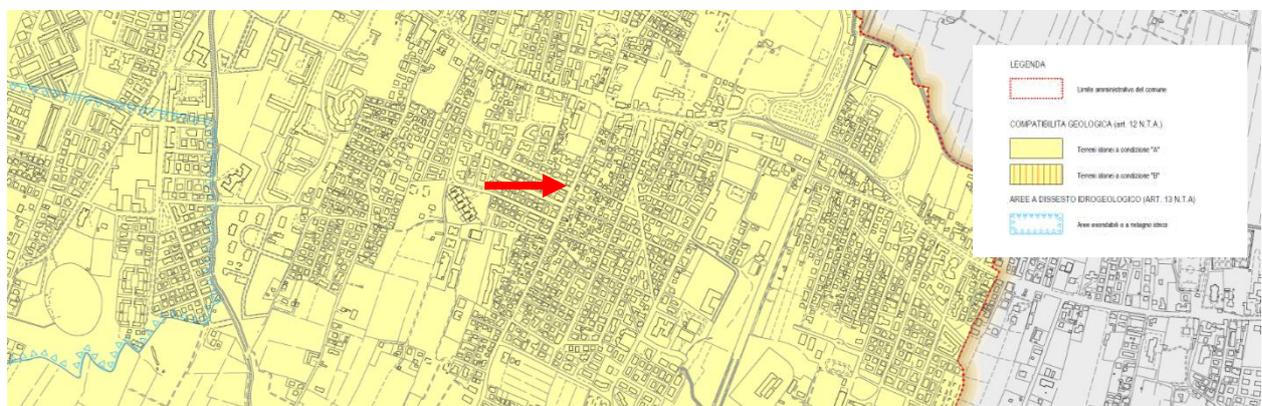


Figura 4.17 – Estratto Tav.3. P.A.T. – Carta delle fragilità

L'area rientra nelle zone in cui i terreni sono classificati idonei a condizione "A". Il progetto non prevede alcuna edificazione. (Art. 12 delle NdA¹).

¹ Art. 12 Le penalità ai fini edificatori

1. Ai fini della salvaguardia del patrimonio ambientale, della sicurezza del territorio e delle relative opere infrastrutturali il PAT, relativamente alla compatibilità idrogeologica, classifica i terreni all'interno del territorio comunale nella Classe di compatibilità II: CLASSE DI COMPATIBILITÀ II – TERRENI IDONEI A CONDIZIONE

2. Questa classe di compatibilità viene ulteriormente suddivisa in due sottocategorie successivamente definite:

Terreni idonei a condizione tipo a): terreni in cui le condizioni complessive possono presentare elementi di riduzione delle caratteristiche di idoneità alla edificazione come: aree con franco di bonifica insufficiente, sofferenza idraulica e terreni con modeste caratteristiche geotecniche. Gli interventi in queste zone dovranno essere preceduti da indagini di tipo idrogeologico che permettano di definire e caratterizzare localmente gli elementi precedentemente indicati nell'area direttamente interessata dagli interventi medesimi e nelle zone limitrofe. In particolare dovranno essere approfonditi gli aspetti relativi alla presenza di paleovalvei ed alle relative condizioni idrogeologiche statiche e dinamiche, mentre nelle zone interessate da dossi fluviali a frazione sabbiosa prevalente dovrà essere stimato caso per caso lo spessore dell'orizzonte sabbioso in relazione al piano di posa delle fondazioni e valutate le relative considerazioni di carattere geotecnico. Nel caso di edificazione di nuovi edifici o di interventi su edifici esistenti che modifichino quantitativamente e qualitativamente la distribuzione dei carichi sul terreno, all'interno di queste aree, dovranno essere svolte indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche che permettano di determinare in modo preciso la situazione idrogeologica e la caratterizzazione geotecnica dei terreni di fondazione. Le indagini geotecniche potranno prevedere l'utilizzo di tecnologie indirette o dirette come prove penetrometriche statiche o dinamiche, e nel caso di edifici di particolare importanza volumetrica o di carico dovranno essere realizzati sondaggi con l'esecuzione di prove fondo foro e/o raccolta di campioni per la realizzazione di specifiche prove geotecniche di laboratorio. Nel caso di presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti potranno essere adottate soluzioni per i manufatti di fondazione che prevedano la distribuzione del carico, la diminuzione del carico stesso o l'utilizzo di fondazioni profonde o indirette tramite l'utilizzo di pali, da prevedersi in relazione alla tipologia costruttiva ed all'importanza dell'edificio stesso. A solo titolo esemplificativo si possono citare fondazioni continue o a platea, materassi con materiale arido avvolti in geogriglia, fondazioni profonde o compensate; in casi specifici, in cui possono essere previsti cedimenti differenziali del terreno, potrà essere previsto anche il sovraccarico temporaneo del terreno. Nelle situazioni di maggiore penalità di tipo idraulico dovranno essere previste soluzioni specifiche finalizzate alla possibilità di realizzare volumi al di sotto del piano campagna e garantire questi ultimi da allagamenti causati dalle acque superficiali.

a) Terreni idonei a condizione di tipo b): terreni in cui le condizioni complessive sono tali per cui risulta necessaria una approfondita conoscenza delle caratteristiche geotecniche, chimiche e chimicofisiche dei sedimenti interessati da eventuali interventi. Dovranno essere previste indagini con prelievo di campioni sino a profondità congrue con la tipologia di interventi e con la contestuale realizzazione di indagini in situ e sui campioni di materiale estratto. A titolo esemplificativo e non esaustivo si possono citare: analisi chimiche ed ecotossicologiche, prove geotecniche in situ e su campioni indisturbati, monitoraggio del livello di falda. La relazione geologica dovrà indicare la compatibilità degli interventi con la tipologia dei terreni interessati o gli eventuali interventi atti a eliminare le incompatibilità riscontrate.

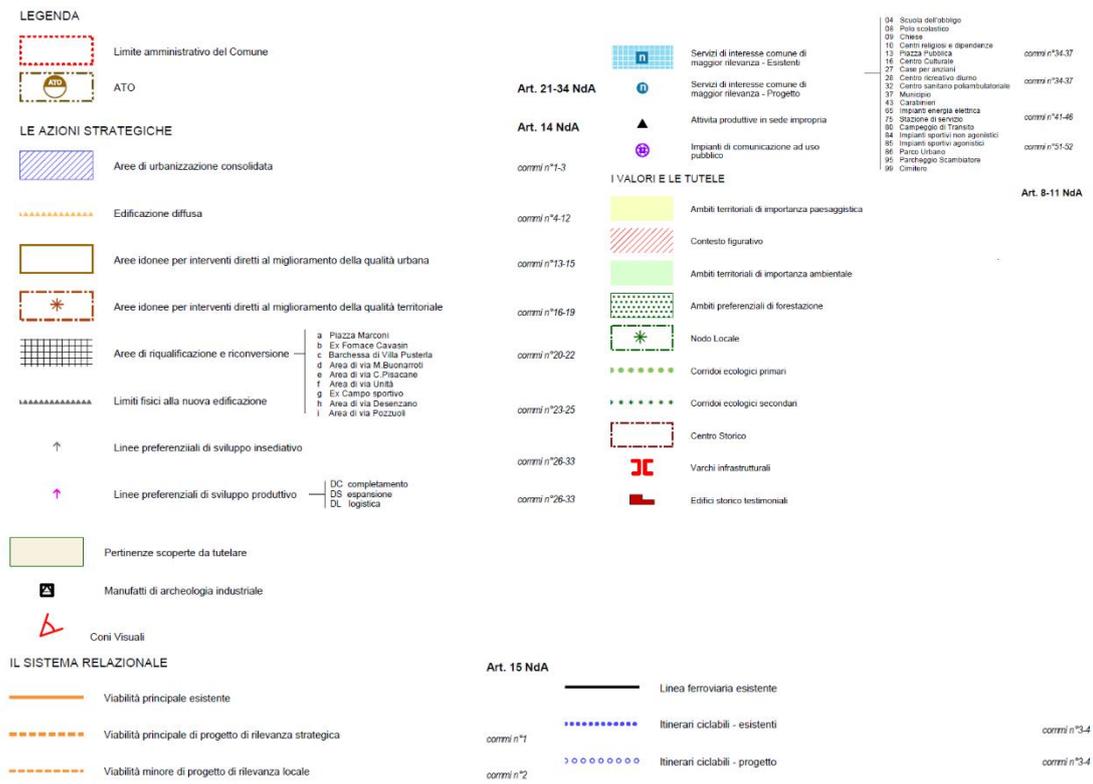
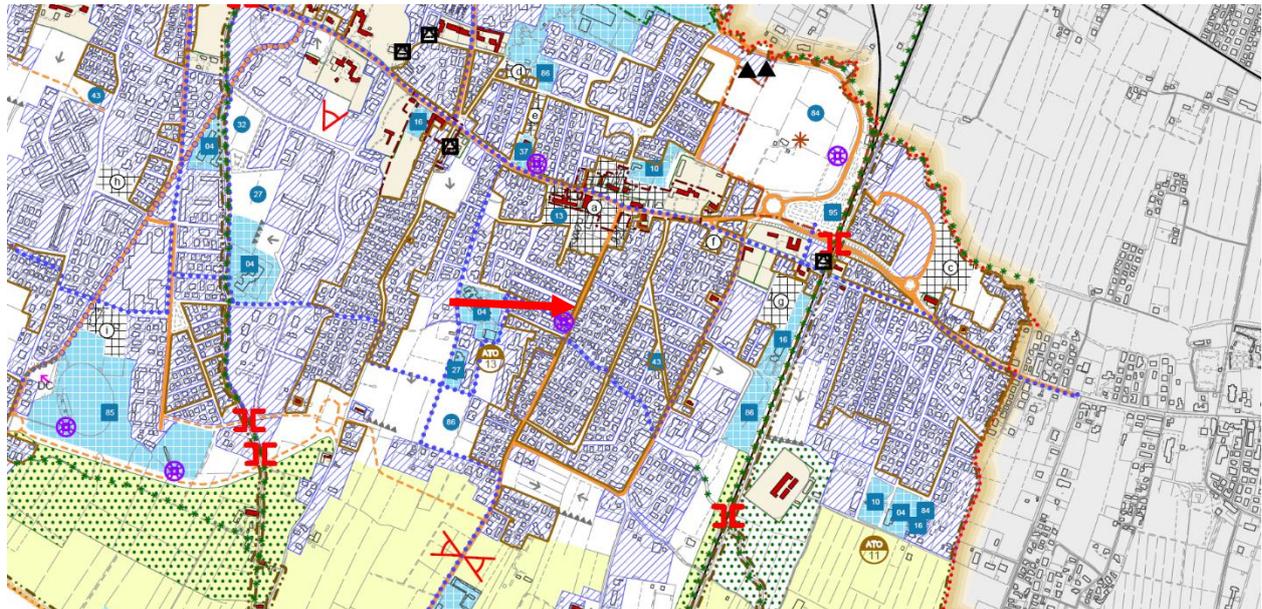


Figura 4.18 – Estratto Tav.4. P.A.T. – Carta delle trasformabilità

La prima parte del tracciato a Nord ricade nelle aree di riqualificazione e riconversione e nello specifico di Piazza Marconi (Art. 14 NdA ²).

Via Marconi a circa metà del percorso è attraversata da una pista ciclabile esistente (Art. 15 NdA³).

²Art. 14 Le azioni strategiche

(.....)

AREE DI RIQUALIFICAZIONE E RICONVERSIONE

20. Il PAT individua le principali aree di riqualificazione e riconversione, per la rigenerazione di parti dell'insediamento che necessitano o sono di fatto interessate da processi di dismissione, trasformazione o evoluzione dell'assetto fisico e funzionale attuale:

- aree coinvolte in progetti che determineranno un'evoluzione e aggiornamento delle strutture;
- aree con strutture non più adeguate alla funzione svolta;
- aree con attività dismesse e in situazione di degrado;
- aree occupate da attività in atto non compatibili con il contesto

21. Le aree di riqualificazione e riconversione sono identificate da una lettera individuate dal PAT sono le seguenti:

a) Piazza Marconi; b) Fornace Cavasin; c) Barchessa di Villa Pusterla; d) Area di Via M. Buonarroti; e) Area di Via C. Pisacane; f) Area di Via Unità; g) Ex campo sportivo; h) Area di Via Desenzano; i) Area di Via Pozzuoli.

Direttive

22. Per ciascuna area di riqualificazione e riconversione il PI definisce specifiche disposizioni planivolumetriche in relazione al contesto storico, architettonico, ambientale e paesaggistico in cui sono inserite, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando anche la possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti.

All'interno dell'area di riqualificazione e riconversione dell'ex Fornace, di cui alla lettera b) del comma precedente, dovranno essere mantenuti e valorizzati i prati umidi.

³ Art. 15 Il sistema relazionale

ITINERARI CICLABILI

3. Il PAT individua il tracciato preferenziale dei principali itinerari ciclabili che compongono il sistema delle relazioni ciclopedonali del territorio comunale di Spinea, al fine di incrementare le connessioni territoriali, migliorando le relazioni tra centri abitati e le frazioni, ottimizzando l'accessibilità ai servizi ed alle centralità urbane. I tracciati indicati dal PAT, vanno precisati in sede di PI, garantendo la funzione ad essi attribuita.

Direttive

4. Il PI localizza i percorsi assicurando la messa in sicurezza delle relazioni ciclopedonali tra i diversi centri urbani e la fruibilità e godibilità del paesaggio. A tal fine dovranno essere previsti:

- a) eventuali punti panoramici e spazi per la sosta;
- b) opportune piantumazioni in fregio al percorso;
- c) la valorizzazione con idonee soluzioni di tutti gli elementi di interesse naturalistico e i manufatti storico-testimoniali che costituiscono la peculiarità dei percorsi, prevedendone la fruizione in collegamento con il sistema insediativo e ambientale circostante.

4.11.2 Piano degli Interventi (P.I.)

Il piano degli interventi (P.I.) è lo strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità.

Il PI ha generalmente una validità di dieci anni, ma le previsioni in esso contenute possono essere protrate nel tempo oltre ai termini indicati e/o modificate integralmente o parzialmente, mediante una variante che ne adegua le previsioni e le caratteristiche in relazione alle esigenze che nel tempo vengono manifestate.

La Variante generale al Piano degli Interventi è stata approvata con DCC n. 8 del 06/04/2018.

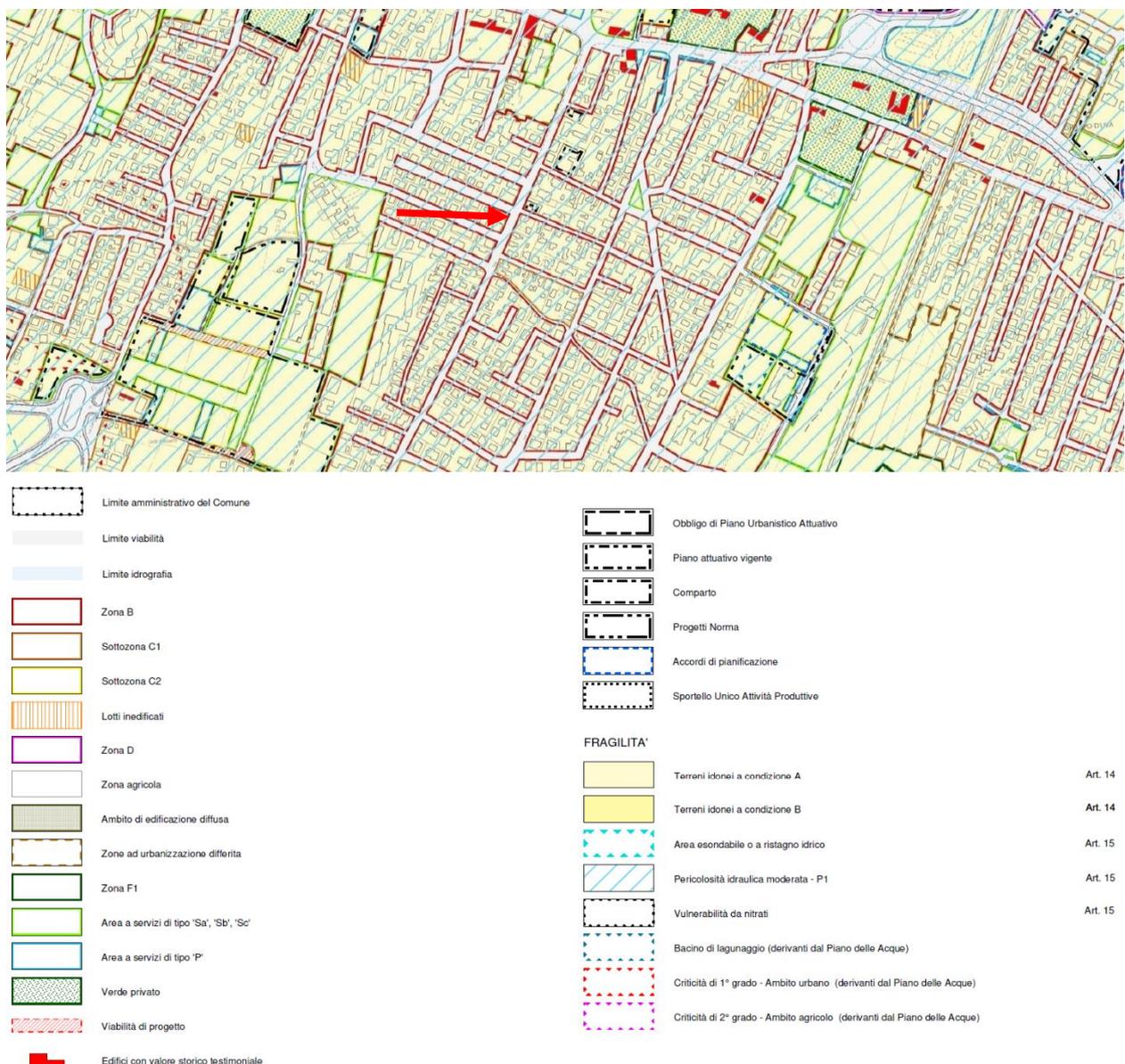


Figura 4.19 – Estratto Carta delle Fragilità PI

Nel PI l'ambito di studio rientra nelle aree a pericolosità idraulica moderata (Art. 15 delle NTO⁴). Si evidenzia anche il progetto prevede l'adeguamento di un'opera viabile e non prevede la realizzazione di nuove edificazioni.

⁴ Art. 15. Aree esondabili o soggette a periodico ristagno idrico

1. Negli elaborati grafici del PI in conformità al PAT e recependo le disposizioni del Piano Comunale delle Acque, sono state evidenziate le principali criticità e definiti gli ambiti di intervento per la loro risoluzione:

a) aree ad alto rischio idraulico:

aree esondabili o soggette a periodico ristagno idrico, che nel tempo sono state interessate da fenomeni ricorrenti di esondazione dei corsi d'acqua o di allagamento.

Criticità di grado 1: ambito urbanizzato.

Criticità di grado 2: ambito agricolo.

b) Interventi previsti:

Bacini di lagunaggio.

Demolizione di tubi/accessi/attraversamenti esistenti e ricostruzione degli stessi con diametro adeguato.

Scavo per risezionamento dei fossati, compreso il disboscamento e decespugliamento.

2. Data comunque la difficoltà oggettiva di prevedere l'impatto delle opere idrauliche sul medio – lungo periodo, degli interventi correttivi attuati attraverso nuove opere di salvaguardia idraulica del territorio, e degli interventi che modifichino le caratteristiche della falda, ogni progetto deve essere preceduto da accurate indagini idraulico-geologiche. Per queste aree le considerazioni di carattere geologico sono legate e completate dalle disposizioni contenute nello Studio di Compatibilità Idraulica.

AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO IN RIFERIMENTO AL P.A.I.

3. Il P.I. individua le Aree classificate dal Piano stralcio per l'Assetto Idrologico (PAI) del Bacino Idrografico Scolante nella Laguna di Venezia come «P1 area a scolo meccanico» e soggette alle disposizioni delle relative Norme di Attuazione.

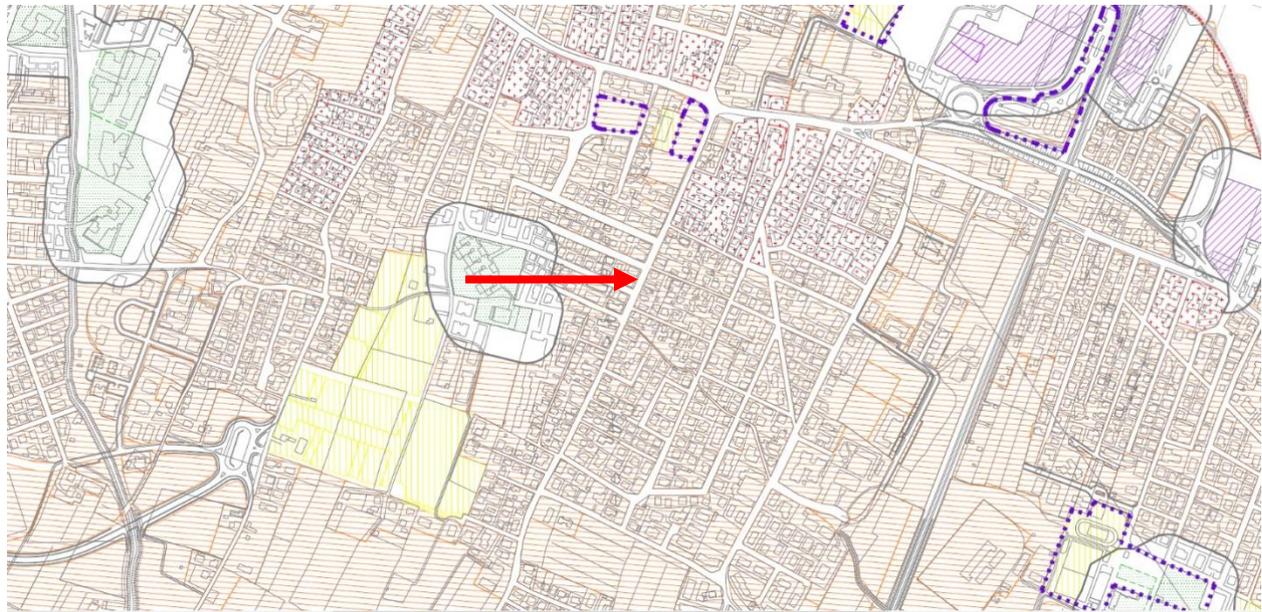
ZONA VULNERABILE DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

4. L'intero territorio comunale è classificato come «Zona vulnerabile da nitrati di origine agricola» designata con deliberazione del consiglio regionale n. 62/2006 – Bacino scolante in laguna di Venezia.

5. Gli interventi dovranno garantire il rispetto degli obiettivi di qualità ambientale e delle misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico contenuti nel Piano di Tutela delle acque (PTA) approvato con delibera di Consiglio regionale n. 107 del 5 novembre 2009 nonché il rispetto della disciplina contenuta nel «Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia» - Piano Direttore 2000 - approvato con D.C.R. n. 24/2000.

4.11.3 Piano di classificazione acustica comunale

Con delibera di Consiglio Comunale N. 20 DEL 09/04/2019 il Comune di Spinea ha adottato il "Piano di classificazione acustica del territorio Comunale".



| Legenda | | | | |
|--|---|--|---|--|
| Classi di Zonizzazione (D.P.C.M. 14 nov. 1997) | | | | |
| Zona | | Limiti di emissione Leq[dB(A)] diurni/notturni | Limiti di Immissioni Leq[dB(A)] diurni/notturni | Limiti di qualità Leq[dB(A)] diurni/notturni |
| I |  | 45/35 | 50/40 | 47/37 |
| II |  | 50/40 | 55/45 | 52/42 |
| III |  | 55/45 | 60/50 | 57/47 |
| IV |  | 60/50 | 65/55 | 62/52 |
| V |  | 65/55 | 70/60 | 67/57 |
| VI |  | 65/65 | 70/70 | 70/70 |

| | |
|---|---|
|  | Fascia di transizione |
|  | Situazione di possibile criticità |
|  | Luoghi utilizzati per le manifestazioni |

Figura 4.20 – Classi di zonizzazione



Legenda

Fasce di Pertinenza stradale

-  Linee ferroviarie (fascia A)
-  Linee ferroviarie (fascia B)
-  Autostrada
-  Strada extraurbana secondaria (fascia A)
-  Strada extraurbana secondaria (fascia B)
-  Urbana di Quartiere
-  Strada locale

| Strade esistenti ed assimilabili D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 | | | | | | |
|---|--------------------------------|---|----------------|-----------------|----------------|--|
| Tipo di Strada | Amplezza fasce di rispetto (m) | Scuole, ospedali, case di cura e di riposo | | Altri ricettori | | |
| | | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) | |
| Linee ferroviarie | 100 fascia A | 50 | 40 | 70 | 60 | |
| | 150 fascia B | | | 65 | 55 | |
| A) Autostrada | 100 fascia A | 50 | 40 | 70 | 60 | |
| | 150 fascia B | | | 65 | 55 | |
| B) Extraurbana principale | 100 fascia A | 50 | 40 | 70 | 60 | |
| | 150 fascia B | | | 65 | 55 | |
| Cb) Extraurbana secondaria | 100 fascia A | 50 | 40 | 70 | 60 | |
| | 50 fascia B | | | 65 | 55 | |
| Db) Urbana di scorrimento | 100 | 50 | 40 | 65 | 55 | |
| E) Urbana di quartiere | 30 | Vedi tabella 2 D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 | | | | |
| F) Urbana locale | 30 | | | | | |
| Strade di nuova realizzazione D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 | | | | | | |
| Tipo di Strada | Amplezza fasce di rispetto (m) | Scuole, ospedali, case di cura e di riposo | | Altri ricettori | | |
| | | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) | Diurno dB(A) | Notturmo dB(A) | |
| A) Autostrada | 250 | 50 | 40 | 65 | 55 | |
| B) Extraurbana principale | 250 | 50 | 40 | 65 | 55 | |
| C) Extraurbana secondaria | C1 250 | 50 | 40 | 65 | 55 | |
| | C2 150 | 50 | 40 | 65 | 55 | |
| D) Urbana di scorrimento | 100 | 50 | 40 | 65 | 55 | |
| E) Urbana di quartiere | 30 | Vedi tabella 1 D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 | | | | |
| F) Urbana locale | 30 | | | | | |

Figura 4.21 – Estratto Zonizzazione acustica comunale

Via Marconi è di tipo F ovvero una strada locale la cui fascia di rispetto ha ampiezza di 30 metri. Le aree a ridosso del tracciato stradale rientrano perlopiù in classe III "aree di tipo misto": rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

4.11.4 Conclusioni

Analizzata la cartografia regionale, provinciale, comunale e di settore emerge che il progetto è coerente con la pianificazione.

5 ANALISI SUI PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E DEL SUO ESERCIZIO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

Il progetto prevede la riqualificazione della viabilità esistente e la realizzazione delle opere accessorie.

5.1 ARIA

5.1.1 *Atmosfera*

L'aria atmosferica è composta prevalentemente da azoto (78%), ossigeno (30%), anidride carbonica (0,03%) e altri gas (costituenti secondari); sono presenti, inoltre sostanze in concentrazione variabile secondo le zone e il mutare delle condizioni meteorologiche, compresi molti altri composti derivanti dall'attività antropica (inquinanti di varia natura).

L'inquinamento atmosferico è definito dalla normativa italiana come “ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o di più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente” (D.L. 3 aprile 2006 n. 152 “Parte Quinta – Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera”).

Le cause principali dell'inquinamento dell'aria sono riconducibili alle emissioni in atmosfera di sostanze, derivanti da diverse fonti di origine antropica (trasporto stradale, processi industriali e per la produzione energetica, impianti per il riscaldamento, uso di solventi, smaltimento e trattamento dei rifiuti); talvolta le condizioni meteorologiche possono influenzare negativamente le concentrazioni degli inquinanti, come nel caso di periodi di siccità o in condizioni di calma di vento.

La qualità dell'aria nel Comune di Spinea è stata valutata in seguito ad una campagna di monitoraggio realizzata con stazione fissa posizionata in via Sanremo, dal 01/12/2013 al 30/01/2015.

La situazione meteorologica verificatasi durante la campagna è stata analizzata dal Servizio Meteorologico di ARPAV utilizzando i dati delle stazioni meteorologiche ARPAV di Noventa di Piave – Grassano e di Ponte di Piave.

Durante la campagna di monitoraggio le concentrazioni di monossido di carbonio, biossido di zolfo e biossido di azoto non hanno mai superato i limiti di legge a mediazione di breve periodo. Questi inquinanti non presentano quindi particolari criticità. Anche per quanto riguarda benzene e benzo(a)pirene, le medie

complessive ponderate dei due periodi di monitoraggio sono risultate inferiori al valore limite annuale per il benzene ed inferiori al valore obiettivo per il benzo(a)pirene (D.lgs. n. 155/10).

Durante la campagna di monitoraggio della qualità dell'aria in Via Sanremo a Spinea le concentrazioni di monossido di carbonio e biossido di azoto non hanno mai superato i limiti di legge a mediazione di breve e lungo periodo. Questi inquinanti non presentano quindi particolari criticità.

Diversamente la concentrazione oraria di ozono ha superato la soglia di informazione in quattordici occasioni e la concentrazione giornaliera ha superato l'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana in 20 giornate su 205 di misura.

Inoltre, la concentrazione di polveri PM10 ha superato il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana, pari a 50 µg/m³, da non superare per più di 35 volte per anno civile, per un totale di 76 giorni di superamento su 363 complessivi di misura (21%).

La media di periodo è stata pari a 33 µg/m³, inferiore al valore limite annuale di 40 µg/m³. L'adozione da parte di ARPAV dell'indice sintetico di qualità dell'aria, basato sull'andamento delle concentrazioni di PM10, biossido di azoto e ozono, permette di evidenziare che nel 70% delle giornate del monitoraggio eseguito a Spinea la qualità dell'aria è stata giudicata accettabile, nel 14% mediocre, nel 12% buona, nel 2% scadente, nell'1% pessima.

| Impatto sulla matrice | Motivazione |
|-----------------------|--|
| Non significativo | In termini quantitativi, i veicoli transitanti lungo la nuova arteria aumenteranno tuttavia nel totale i flussi stimati saranno poco significativi |

Tabella 5.1 - Atmosfera

5.2 ACQUA

5.2.1 Acque superficiali

Non esistono corsi d'acqua di particolare rilievo. Da nord a sud, si hanno il rio Dosa, il rio Cimetto (paleoalveo del Muson), il fosso Parauro-Cimetto di Spinea, il fosso Cimetto e il canale Menegon.

Il territorio risulta gestito, dal punto di vista idraulico, dal Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, derivante dall'accorpamento dei Consorzi di Bonifica Dese Sile e Sinistra Medio Brenta.

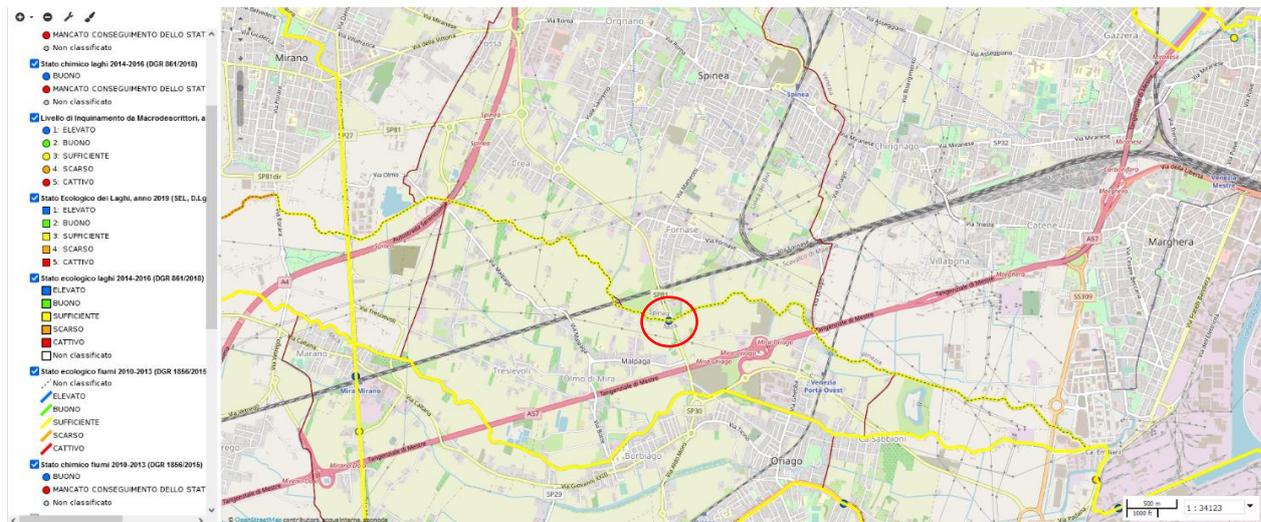


Figura 5.1 – Stato ecologico dei fiumi (fonte Arpav)

Nel territorio comunale di Spinea non vi sono corpi idrici monitorati.

Il corpo idrico più prossimo all'area di intervento è il canale Veternigo – Menegon, affluente dello scolo Caltressa e confluyente nello scolo Lusore il cui stato chimico è stato classificato BUONO nel periodo 2010-2013.

5.2.2 Acque sotterranee

Nella rete di monitoraggio quali – quantitativo delle acque sotterranee della Pianura Veneta rientra, all'interno del territorio comunale di Spinea, il punto di rilevamento 1009 pozzo a falda libera profondo 6 metri che ha fatto registrare per l'anno 2020 un valore di qualità corrispondente a SCADENTE per la presenza di ione ammonio e arsenico.

| Impatto sulla matrice | Motivazione |
|-----------------------|--|
| Non significativo | Il progetto non prevede modifiche che possano incidere sulla matrice |

Tabella 5.2 - Acque sotterranee

5.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

5.3.1 Suolo e sottosuolo

Il territorio comunale di Spinea deve la propria formazione ai materiali trasportati dal fiume Brenta, che ne costituiscono la struttura geologica. L'area è costituita infatti da più strati che sono testimonianza delle fasi alluvionali susseguites nel corso del tempo, oltre che dell'interazione tra le acque del Brenta stesso con il vicino fiume Musone.

La carta dell'uso del suolo evidenzia che la Via Matteotti è classificata come strada asfaltata e l'intorno è caratterizzato da suolo consumato permanente.

| Impatto sulla matrice | Motivazione |
|-----------------------|--|
| Non significativo | L'allargamento della piattaforma stradale si estende su suolo già occupato. Considerata la modifica della piattaforma stradale si ritiene l'impatto non significativo. |

Tabella 5.3 - Suolo e sottosuolo

5.4 FLORA, FAUNA E PAESAGGIO

All'interno del territorio comunale di Spinea non risulta osservabile un sistema di valenza ecosistemica strutturato e di dimensioni consistenti. Non si rileva la presenza di specie di flora e fauna degne di nota. In merito al paesaggio, l'area di progetto si inserisce nel centro cittadino. Per completezza di informazione di seguito si riporta la documentazione fotografica. Gli elementi di valore estetico del contesto urbano quali le numerose ville storiche che si attestano lungo l'asse di Via Miranese, le chiese e gli spazi di aggregazione risultano oggi compromessi da interventi edilizi che hanno alterato, nel corso del tempo, il disegno urbano originario producendo uno scenario qualitativamente degradato.



Figura 5.3 – Via Matteotti vista da Piazza Marconi

| Impatto sulla matrice | Motivazione |
|-----------------------|---|
| Non significativo | Il sedime stradale è esterno alle zone di importanza comunitaria La tipologia di progetto non altera lo stato dei luoghi l'area è posta all'interno della zona abitata. |

Tabella 5.4 - Flora, fauna e paesaggio

5.5 AGENTI FISICI

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 244 del 9 marzo 2021, il comune di Spinea è passato dalla zona sismica 4 alla zona sismica 3 Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti

modesti. Per quanto riguarda il Comune di Spinea, dai dati disponibili si evince che, la percentuale di popolazioni che si stima superino il limite normativo regionale per il Radon si attesta attorno a valori molto bassi, sullo 0,1%. Si segnala, inoltre che Spinea non rientra nell'elenco degli 82 Comuni veneti definiti a rischio radon con DGRV 79/2002. Per quanto invece riguarda le radiazioni non ionizzanti, riguardanti emissioni di onde elettromagnetiche a bassa energia che, nella specifica situazione indagata dal presente studio, possono tipicamente essere ricondotti alla presenza di elettrodotti ad alto o altissimo voltaggio. Nell'area d'intervento, però, non esiste alcuna infrastruttura del tipo indicato e quindi il rischio conseguente è da considerarsi inesistente.

| Impatto sulla matrice | Motivazione |
|-----------------------|---|
| Nessun impatto | Non sono previsti impatti sulla matrice |

Tabella 5.5 - Agenti fisici

5.6 INQUINAMENTO ACUSTICO

La legge quadro nazionale sull'inquinamento acustico n. 447/1995 definisce il rumore come un'emissione sonora "tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi". Si tratta di una legge che approfondisce, riordina e riprende le disposizioni preesistenti basate sul D.P.C.M. del 1 marzo 1991, stabilendo i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, oltre che precisando i limiti acustici da non superare. In seguito a tale provvedimento normativo ne sono stati approvati altri che hanno provveduto a precisare puntualmente l'applicazione della legge stessa in particolari aree di intervento, quali quella dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, integrata dal D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004. Nel comune di Spinea il livello di inquinamento acustico è stato calcolato per le strade provinciali Miranese, Martellago – Spinea e Spinea – Martellago. I risultati rivelano che la strada più trafficata è la S.P. n.81 che presenta livelli equivalenti diurni maggiori di 67 dBA.

| Impatto sulla matrice | Motivazione |
|-----------------------|---|
| Poco significativo | Nell'ipotesi di progetto ci sarà un lieve aumento di traffico. La matrice rumore sarà influenzata dai flussi di traffico aggiuntivi di cui sopra, tuttavia bisogna evidenziare che l'asse stradale rientra nella fascia di rispetto della viabilità locale di 30 metri. |

Tabella 5.6 - Inquinamento acustico

5.7 INQUINAMENTO LUMINOSO

Per inquinamento luminoso si intende ogni forma di irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

La perdita di qualità del cielo notturno non è solo una questione astronomica, ma costituisce un'alterazione di molteplici equilibri ambientali oltre che socio – culturali.

L'alterazione del naturale grado di luminosità dei cieli può essere prodotta sia dall'immissione diretta di flusso luminoso verso l'alto sia dalla diffusione di luce riflessa.

Per evitare questo fenomeno è necessario porre la massima cura nel contenere la riflessione e nell'illuminare razionalmente senza disperdere luce verso l'alto.

Le principali sorgenti di inquinamento luminoso sono gli impianti di illuminazione pubblica notturna, ma anche illuminazione privata, insegne pubblicitarie, ecc.. sono all'origine di questo fenomeno.

Esaminando la carta relativa al rapporto fra la brillantezza (potenza emessa per unità di angolo solido e unità di superficie della sorgente) artificiale del cielo notturno e quella naturale della Regione Veneto, si osserva come il Comune di Noventa di Piave rientra nelle zone con aumento di brillantezza tra il 300% ed il 900%.

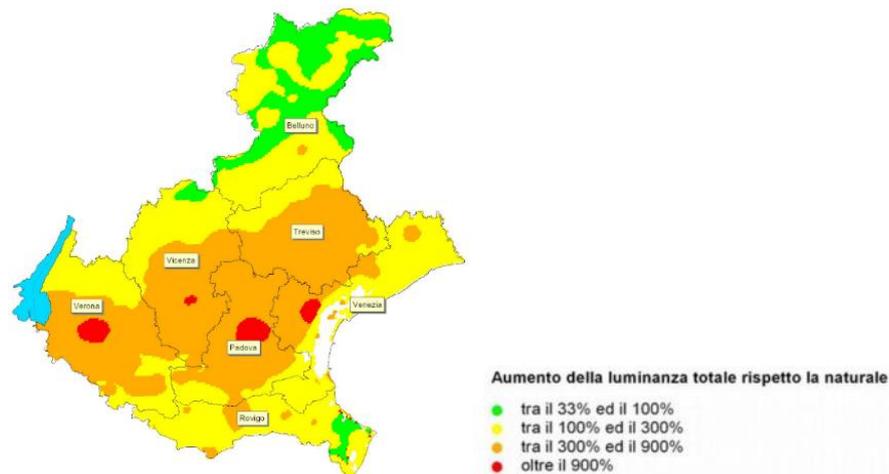


Figura 5.4 – Mappa della brillantezza della Regione Veneto

Il progetto prevede l'illuminazione della viabilità di progetto, delle intersezioni, dell'area parcheggio e degli attraversamenti pedonali. Tutti i corpi illuminanti rispetteranno i dettami della normativa di settore.

| Impatto sulla matrice | Motivazione |
|-----------------------|--|
| Non significativo | I corpi illuminanti rispetteranno la normativa di settore. |

Tabella 5.7 - Inquinamento luminoso

6 VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE DEL PROGETTO

| Quesito | Si/No? Breve descrizione | Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? – Perché? |
|---|---|---|
| La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici)? | Gli interventi in progetto verranno effettuati sul tracciato stradale già esistente con l'obiettivo di migliorare la circolazione. I movimenti di terra non sono superiori a quelli generalmente previsti per queste tipologie di opere. | Non si prevedono effetti significativi, per le caratteristiche stesse del tracciato. Le modifiche coinvolgeranno la matrice suolo modificandone l'uso per la dimensione dell'opera. Per quanto riguarda il reticolo idraulico, il progetto non prevede alcuna modifica. |
| La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili? | L'utilizzo di risorse non rinnovabili è quello tipico per queste opere terre e rocce da scavo, materiali da costruzione, per i quali non si prevede una scarsità di disponibilità nell'ambito del territorio considerato. | No, anche per l'approccio progettuale utilizzato che tende a ridurre al minimo l'utilizzo di queste risorse. |
| Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana? | No. Il trasporto di materiali da costruzione e le emissioni dei mezzi di cantiere rientrano nell'ambito delle attività usuali derivanti da un cantiere stradale. | No. Sono previsti tutti gli accorgimenti necessari per la riduzione delle emissioni inquinanti connesse alla costruzione dell'opera. |
| Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione? | Sono previsti volumi relativamente ridotti di terre e rocce da scavo, che potranno essere reimpiegate. | No. |
| Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera? | No. Le emissioni dei mezzi di cantiere (fase di costruzione) e dei veicoli (fase di esercizio) rientrano nell'ambito delle attività usuali per questi tipi di intervento. | No. Sono previsti tutti gli accorgimenti necessari per la riduzione delle emissioni inquinanti connesse alla costruzione dell'opera. |
| Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche? | L'intensità di rumori e vibrazioni durante la costruzione rientra nell'ambito dei valori usuali dei cantieri stradali. In fase di esercizio, il valore di emissioni acustiche in atmosfera sarà di ridotta intensità considerando che trattasi di viabilità comunale. | Poco significativi. L'impatto derivante dal rumore del traffico sarà di ridotta intensità considerata la tipologia dell'opera a carattere comunale. |
| Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare? | Sia durante i lavori che durante la fase di esercizio i rischi di contaminazione del terreno e delle acque sono da stimare molto bassi e in linea con gli interventi infrastrutturali di questo tipo. | Gli effetti non sono da considerarsi significativi. Le acque provenienti dalla sede stradale vengono e verranno raccolte dalle caditoie stradali poste all'esterno della carreggiata. |

| | | |
|---|---|--|
| Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente? | Il rischi di incidenti durante la costruzione e l'esercizio sono quelli tipici di un cantiere e infrastruttura stradale. | Gli effetti non sono da considerarsi significativi |
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto? | Il tracciato non attraversa aree di territorio sottoposte a vincolo paesaggistico. L'area di intervento dista circa 4,5 km dal SIC/ZPS IT3250021 "Ex Cave di Martellago" tale area, identificata sia come S.I.C. che come Z.P.S. | No. |
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone sensibili dal punto di vista ecologico, quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti i sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto? | La fascia di territorio interessata dalle opere ricade in ambito urbano. Non sono presenti aree sensibili limitrofe. | No. |
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto? | Il tracciato stradale è attraversato da Est ad Ovest dallo Scolo Rietto che è uno scolo di bonifica parzialmente tombinato che deriva parte delle acque del sistema Cimetto-Fiumetto in località Orgnano e le recapita allo scolo Menegon. Si ritiene che l'infrastruttura non possa in alcun modo interferire con il reticolo idraulico superficiale. Le acque di falda non verranno interessate dal tracciato stradale. | No. |
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto? | No, la viabilità presente nella zona non registra livelli di traffico tali da rappresentare problemi ambientali. | No. |
| Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica? | Sì, il tracciato è situato all'interno del centro urbano. | No, il tracciato è esistente e la modifica consiste nell'istituzione del doppio senso di marcia. |
| Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato? | No. | No. |
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto? | No. | No. |

| | | |
|--|---|--|
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto? | Sì, il tracciato attraversa il centro cittadino. | No. |
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto? | No non si rilevano ricettori sensibili | In fase di esecuzione dei lavori verranno previste opportune opere di mitigazione acustica per ridurre gli effetti legati alle lavorazioni necessarie alla realizzazione della strada. In fase di esercizio dell'opera, il volume di traffico varierà rispetto a quello attuale, ma comunque trattasi di traffico poco significativo in termini quantitativi, quindi le emissioni di rumore in atmosfera si valutano poco significative. |
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto? | Nell'area di progetto o in aree limitrofe non sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità. | No. |
| Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto? | No. | No. |
| Il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto? | La classificazione sismica del territorio è bassa (zona 3) Le aree perimetrale a rischio del PAI (frane e alluvioni) non interessano il tracciato stradale. | No |

7 POSSIBILI ALTERNATIVE DI LOCALIZZATIVE E TIPOLOGICHE

Il progetto prevede l'allargamento della piattaforma stradale esistente, per convertire Via Matteotti da senso unico di marcia a doppio senso di circolazione. Non sono previste diverse alternative al progetto, se non l'opzione di mantenere la viabilità invariata rispetto allo stato attuale.

8 MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI

Durante la fase realizzativa dell'opera gli impatti acustici e sull'atmosfera sono legati essenzialmente ai mezzi di cantiere che trasportano i materiali da costruzione per e dal sito di cantiere. Si tratta di trasporti limitati alla durata del cantiere.

Considerata la tipologia del progetto ed i potenziali effetti sull'ambiente, non sono previste ulteriori opere a mitigazione.

9 CONCLUSIONI

L'analisi del quadro programmatico, a livello regionale, provinciale e comunale, ha evidenziato che l'intervento è compatibile con quanto disposto dai piani.

L'analisi dei vincoli in tema ambientale ed ecologico non ha fatto emergere criticità particolari essendo il territorio oggetto dell'intervento non interessato da siti di importanza comunitaria quali SIC e ZPS o parchi né zone di tutela delle risorse idriche, del suolo e del sottosuolo.

In merito all'inserimento paesaggistico, l'area oggetto di intervento ricade all'interno del centro abitato. Rilevato che non sono state riscontrate criticità, il progetto non ha previsto ulteriori interventi di mitigazione ambientale.

INDICE DELLE FIGURE

| | |
|---|----|
| Figura 2.1 – Localizzazione intervento - esteso..... | 4 |
| Figura 2.2 – Localizzazione intervento..... | 4 |
| Figura 4.1 – Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale | 6 |
| Figura 4.2 – Estratto aree soggette a vincolo idrogeologico – portale Regione Veneto..... | 7 |
| Figura 4.3 – Estratto sitap (Ministero Beni Culturali)..... | 8 |
| Figura 4.4 – Inquadramento ambito – Vincoli in rete Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo | 8 |
| Figura 4.5 – Estratto Piano di Assetto Idrogeologico Bacino Scolante della Laguna di Venezia..... | 9 |
| Figura 4.6 – Delimitazione aree Z.P.S. e S.I.C. | 11 |
| Figura 4.7 – Estratto Fig. 2.1 PTA Carta dei Sottobacini Idrografici..... | 14 |
| Figura 4.8 – Estratto fig. 2.1 PTA Carta delle aree sensibili ed Estratto (a sinistra) PTA ili Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta (a destra)..... | 15 |
| Figura 4.9 – Estratti Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2015-2021 - TR 300 anni..... | 16 |
| Figura 4.10 – Estratti Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2015-2021 - TR 200 anni..... | 16 |
| Figura 4.11 – Estratti Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2015-2021 - TR 30 anni..... | 17 |
| Figura 4.12 – Zonizzazione Regionale – Fonte: DGR 1855/2020 Allegato B..... | 19 |
| Figura 4.13 – Estratto Tav.2 2/3 P.T.C.P. – Carta delle fragilità | 20 |
| Figura 4.14 – Estratto Tav. P 3.a P.T.C.P. Carta del sistema ambientale..... | 21 |
| Figura 4.15 – Estratto Tav. 1. P.A.T. – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale..... | 22 |
| Figura 4.16 – Estratto Tav.2. P.A.T. – Carta delle invarianti | 23 |
| Figura 4.17 – Estratto Tav.3. P.A.T. – Carta delle fragilità | 23 |
| Figura 4.18 – Estratto Tav.4. P.A.T. – Carta delle trasformabilità..... | 25 |
| Figura 4.19 – Estratto Carta delle Fragilità PI..... | 27 |
| Figura 4.20 – Classi di zonizzazione | 29 |
| Figura 4.21 – Estratto Zonizzazione acustica comunale | 30 |
| Figura 5.1 – Stato ecologico dei fiumi (fonte Arpav) | 34 |

| | |
|---|-----------|
| <i>Figura 5.2 – Carta dell'uso del suolo (fonte Arpav)</i> | <i>35</i> |
| <i>Figura 5.3 – Via Matteotti vista da Piazza Marconi.....</i> | <i>36</i> |
| <i>Figura 5.4 – Mappa della brillantezza della Regione Veneto</i> | <i>38</i> |

INDICE DELLE TABELLE

| | |
|--|----|
| <i>Tabella 5.1 - Atmosfera</i> | 33 |
| <i>Tabella 5.2 - Acque sotterranee</i> | 34 |
| <i>Tabella 5.3 - Suolo e sottosuolo.....</i> | 36 |
| <i>Tabella 5.4 - Flora, fauna e paesaggio.....</i> | 36 |
| <i>Tabella 5.5 - Agenti fisici</i> | 37 |
| <i>Tabella 5.6 - Inquinamento acustico.....</i> | 37 |
| <i>Tabella 5.7 - Inquinamento luminoso.....</i> | 38 |