



Attività di recupero/messa in riserva di rifiuti non pericolosi (CER 170302) lungo il cantiere della Superstrada Pedemontana Veneta (SPV)

Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale

Redazione



NEXTECO srl
Via dei Quartieri, 45
36016 Thiene VI

Dott. for. Gabriele Caiotto



Committente



SIS Scpa
Sede Legale
Via Inverio
TORINO
Sede dell'attività
Via Nuova Gasparona snc
Mason Vicentino

Il Direttore di Cantiere
Ing. Christian Toscano

TITOLO **Studio Preliminare Ambientale**

REV	DATA	SCALA
00	07/11/16	-

CODICE ELABORATO **FRS SPV SPA 16**

REV N	DATA	MOTIVO DELL'EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	07/11/2016	EMISSIONE	G.C.	G.C.	S.R.

1	PREMESSA.....	1
2	LO STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE.....	2
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	3
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	7
4.1	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO COMUNALE.....	9
4.2	RETE NATURA 2000	13
5	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	15
5.1	VALLE DELL'AGNO.....	15
5.1.1	CLIMA.....	15
5.1.2	ATMOSFERA	18
5.1.3	ACQUA	21
5.1.4	SUOLO E SOTTOSUOLO	25
5.1.5	RUMORE.....	26
5.1.6	BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE.....	27
5.1.7	PAESAGGIO	28
5.2	FASCIA PEDEMONTANA DALL'ASTICO AL BRENTA.....	29
5.2.1	CLIMA.....	29
5.2.2	ATMOSFERA	34
5.2.4	ACQUA	38
5.2.5	SUOLO E SOTTOSUOLO	41
5.2.6	RUMORE.....	42
5.2.7	BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE.....	43
5.2.9	PAESAGGIO	44
6	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI POTENZIALI.....	44
6.1	Premessa e metodologia.....	44
6.2	Dimensione del progetto.....	45
6.3	Cumulo con altri progetti.....	46
6.4	Utilizzo delle risorse naturali	46
6.5	Produzione di rifiuti.....	46
6.7	Inquinamento e disturbi ambientali	47
6.8	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	47
7	CONCLUSIONI.....	48

1 PREMESSA

Il Consorzio Stabile SIS Scpa è il contraente generale per la progettazione esecutiva e la realizzazione della Superstrada a Pedaggio Pedemontana Veneta.

Nell'ambito dei lavori per la realizzazione dell'opera è prevista la demolizione di alcuni tratti della viabilità esistente e si prevede altresì la dismissione delle deviazioni temporanee realizzate in corso d'opera per limitare i disagi del traffico lungo le arterie viarie interferite dal cantiere per la realizzazione dell'infrastruttura in progetto.

Le operazioni di demolizione comportano la fresatura del conglomerato bituminoso (miscela di aggregati e leganti bituminosi) con produzione del cosiddetto "fresato d'asfalto".

Al fresato d'asfalto è attribuita la qualifica di rifiuto con particolare riferimento al CER 170302 "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301".

Per il recupero del materiale nell'ambito del cantiere, è stata inoltrata alla Provincia di Vicenza la richiesta di Autorizzazione all'esercizio di attività di gestione rifiuti ed in particolare la richiesta per l'approvazione del progetto per impianti di messa in riserva/recupero rifiuti in procedura ordinaria (L.R. 21 gennaio 2000, n. 3 – Art. 22, comma 3).

L'attività di messa in riserva/recupero rifiuti è riconducibile alla tipologia di cui all'Allegato IV al punto 7 lett z.b) alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e ss. mm. e ii. ed è pertanto soggetta alla verifica di assoggettabilità a Studio di Impatto Ambientale di cui all'art. 20 del D.Lgs. n. 152/06 e ss. mm.e ii.

Il presente documento costituisce lo Studio preliminare ambientale contenente gli elementi di cui all'Allegato V del D.Lgs. n.152/06 e ss. mm. e ii.

2 LO STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE

La verifica di assoggettabilità è stata elaborata tenendo conto dei criteri previsti dall'allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art.20".

Lo studio è così articolato:

- Quadro di riferimento programmatico;
- Quadro di riferimento ambientale;
- Quadro di riferimento progettuale; Analisi e valutazione dei potenziali impatti.

Il *Quadro di riferimento programmatico* esamina le relazioni del progetto proposto con la programmazione territoriale, al fine di evidenziarne i rapporti di coerenza.

Il *Quadro di riferimento ambientale*, individua l'ambito territoriale e le componenti ambientali interessate dal progetto e valuta entità e durata degli impatti con riferimento alla situazione ambientale preesistente alla realizzazione del progetto stesso.

Il *Quadro di riferimento progettuale* descrive le soluzioni tecniche e gestionali adottate nell'ambito del progetto, la natura dei servizi forniti, l'uso di risorse naturali, le immissioni previste nei diversi comparti ambientali.

L'Analisi e valutazione dei potenziali impatti definisce e valuta gli impatti ambientali potenziali del progetto, considerando anche le misure di contenimento e mitigazione adottate per ridurre l'incidenza del progetto sull'ambiente circostante.

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

L'intervento in esame consiste nell'attività di messa in riserva / recupero del fresato d'asfalto prodotto nell'ambito del cantiere per la costruzione della Superstrada Pedemontana Veneta.

Nell'ambito dei lavori per la realizzazione dell'opera è prevista, infatti, la demolizione di alcuni tratti della viabilità esistente interferente con il tracciato di progetto e si prevede altresì la dismissione delle deviazioni temporanee realizzate in corso d'opera per limitare i disagi del traffico lungo le arterie viarie interferite.

Il fresato d'asfalto rappresenta un materiale costituito dallo stesso conglomerato bituminoso (miscela di aggregati e leganti bituminosi) asportato, mediante fresatura, dagli strati superficiali del manto stradale, che assume la struttura di un aggregato con una sua curva granulometrica.

A detto materiale è attribuito il codice CER 170302 "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301".

Per il rifiuto sono previste le seguenti operazioni di recupero:

- **R 5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche;
- **R 13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R11 a R12.

L'operazione di recupero **R5** è effettuata mediante utilizzo del materiale per la realizzazione dei rilevati della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta. L'utilizzo del fresato nelle sezioni del rilevato avverrà con le caratteristiche evidenziate nella seguente immagine tratta dall'elaborato del Progetto Costruttivo PVCGEAPGE2B000-008005DA0 "Sezioni tipo asse principale in rilevato con materiale proveniente dalla fresatura delle pavimentazioni esistenti":

L'operazione di recupero **R13** avverrà sui siti individuati allo scopo e opportunamente attrezzati per prevenire eventuali contaminazioni del suolo o potenziali situazioni di rischio. In particolare le aree saranno realizzate coerentemente con quanto indicato in allegato 5 al DM 5 febbraio 1998 aggiornato a DM 186 del 5 aprile 2006.

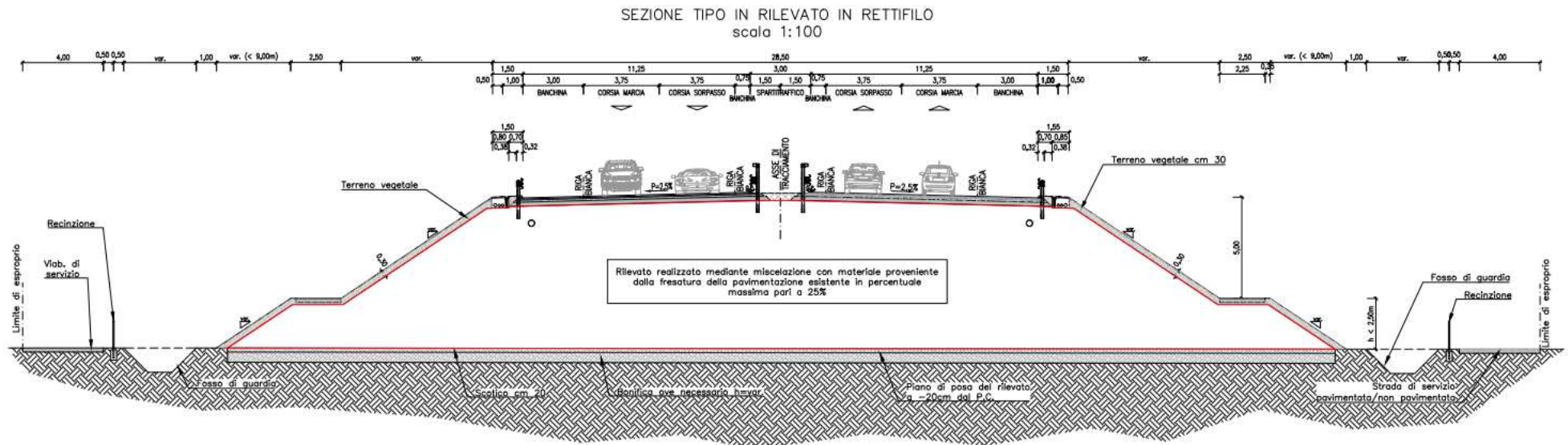


Figura 3-1. Sezione tipo di rilevato realizzato mediante miscelazione con materiale proveniente dalla fresatura della pavimentazione esistente in percentuale massima pari a 25%.

L'attività coinvolge il lotto 1, limitatamente alla Valle dell'Agno, ed il lotto 2 tratte B, C e D.

Con riferimento al **lotto 1**, il sito di recupero è stato individuato nella WBS **RI1B001** nel comune di Montecchio Maggiore. Nella medesima area di lavoro è situato il sito di mesa in riserva che si colloca alla progressiva 2+225.

In questo lotto, Il fresato d'asfalto proviene principalmente dalla fresatura del manto stradale della Strada Statale Regionale SR 246 e di alcuni svincoli della medesima Strada Regionale in corrispondenza delle pk di progetto della costruenda SPV dalla -4+557,77 alla 0+250,00 del lotto 1A.

Il materiale, in misura minore, deriva poi dalla fresatura di alcune deviazioni temporanee realizzate nei punti di interferenza tra la Strada Provinciale SP 246 e il cantiere SPV nella tratta 1B. Le deviazioni, in particolare, saranno realizzate in corrispondenza delle seguenti pk:

- Pk 0+825.
- Pk 3+606;
- Pk 7+022;
- Pk 9+751;

Per il **lotto 2** la situazione è più articolata. Le attività di recupero R5 avverranno in corrispondenza della WBS – aree di cantiere elencate nel seguito.

WBS	progressiva	Comune
RI2B002-N/S	dalla 31+963 alla 32+350	Breganze
RI2B003-N/S	dalla 32+375 alla 33+715	Breganze-Mason
RI2B004-N/S	dalla 33+768 alla 36+384	Mason
RI2B005-N/S	dalla 36+471 alla 37+075	Mason-Pianezze
VS2B006B-0	dalla 30+000 alla 31+300	Breganze
VS2B007-0	dalla 31+300 alla 34+600	Breganze-Mason
VS2B008-0	dalla 34+500 alla 38+700	Mason-Pianezze

I siti individuati per l'operazione di recupero **R13** Messa in riserva sono elencati nel seguito:

Sito R13	tratta	progressiva	comune
R13 - 01	2B	29+500	Breganze
R13 - 02	2B	30+600	Breganze
R13 - 03	2B	33+600	Mason Vicentino
R13 - 04	2B	33+900	Mason Vicentino
R13 - 05	2B	35+700	Mason Vicentino
R13 - 06	2B	36+750	Mason Vicentino
R13 - 07	2C	39+360	Marostica
R13 - 08	2C	40+850	Marostica
R13 - 09	2C	41+870	Bassano del Grappa
R13 - 10	2C	43+050	Bassano del Grappa
R13 - 11	2C	46+100	Rosà
R13 - 12	2D	48+180	Rosà

Il materiale da recuperare, in questo caso, proviene principalmente dalla fresatura del manto stradale della Strada Provinciale 111 Nuova Gasparona in corrispondenza delle pk di progetto della

costruenda SPV dalla 29+100 alla 38+700. È previsto, inoltre, il recupero del conglomerato impiegato nella realizzazione delle deviazioni temporanee nel medesimo tratto.

Con riferimento ai **quantitativi oggetto di recupero**:

- nel lotto 1 i quantitativi di rifiuto 170302 ammontano a 42.400 tonnellate equivalenti ad un volume di 21.200 mc;
- nel lotto 2 i quantitativi di rifiuto 170302 ammontano a 173.024 tonnellate equivalenti ad un volume di 86.512 mc.

L'ubicazione delle aree soggette a fresatura è riportata nei seguenti elaborati grafici in allegato alla Relazione Tecnica:

- PV C CN GE GE 1 A 000-005 0 001 D A 0: Planimetria delle pavimentazioni esistenti soggette a fresatura - Lotto 1 - Tratte "A" e "B"
- PV C CN GE GE 2 B 000-006 0 001 D A 0: Planimetria delle pavimentazioni esistenti soggette a fresatura - Lotto 2 - Tratta "B"
- PV C CN GE GE 2 C 000-007 0 001 D A 0: Planimetria delle pavimentazioni esistenti soggette a fresatura - Lotto 2 - Tratte "C" e "D"

I siti nei quali è previsto il reimpiego del materiale (R5) ed i siti di messa in riserva sono riportati, invece, nelle seguenti planimetrie anch'esse allegate alla Relazione Tecnica:

- PV C CN GE GE 1 A 000-005 0 002 D A 0: Planimetria dei siti di recupero (R5) e dei siti di messa in riserva (R13) - Lotto 1 - Tratte "A" e "B"
- PV C CN GE GE 2 B 000-006 0 002 D A 0: Planimetria dei siti di recupero (R5) e dei siti di messa in riserva (R13) - Lotto 2 - Tratte "B"
- PV C CN GE GE 2 C 000-007 0 002 D A 0: Planimetria dei siti di recupero (R5) e dei siti di messa in riserva (R13) - Lotto 2 - Tratte "C" e "D"

Per ogni altro dettaglio si rimanda alle Relazioni tecniche del lotto 1 (cod. elaborato FRS SPV RT L1 16) e del lotto 2 (cod. elaborato FRS SPV RT L2 16).

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

L'intervento in esame coinvolge unicamente delle aree che ricadono nel cantiere per la realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta.

L'infrastruttura di progetto è contemplata negli strumenti urbanistici di livello Regionale e Provinciale che la individuano, rispettivamente, nella Tavola 04 – Mobilità del PTRC, e nella tavola 4.1 “Sistema Insediativo Infrastrutturale” del PTCP.

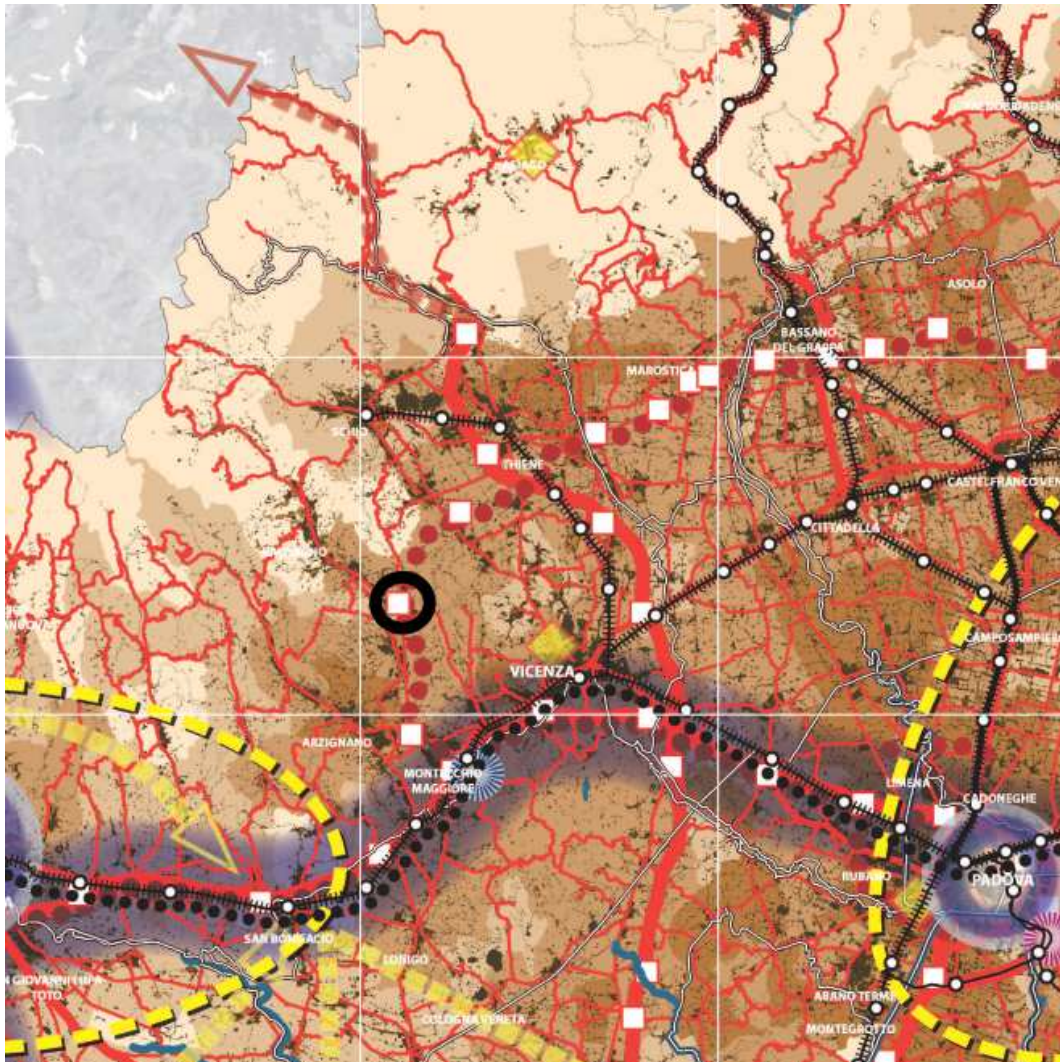


Figura 4-1. PTRC Tavola 04 – Mobilità (estratto)

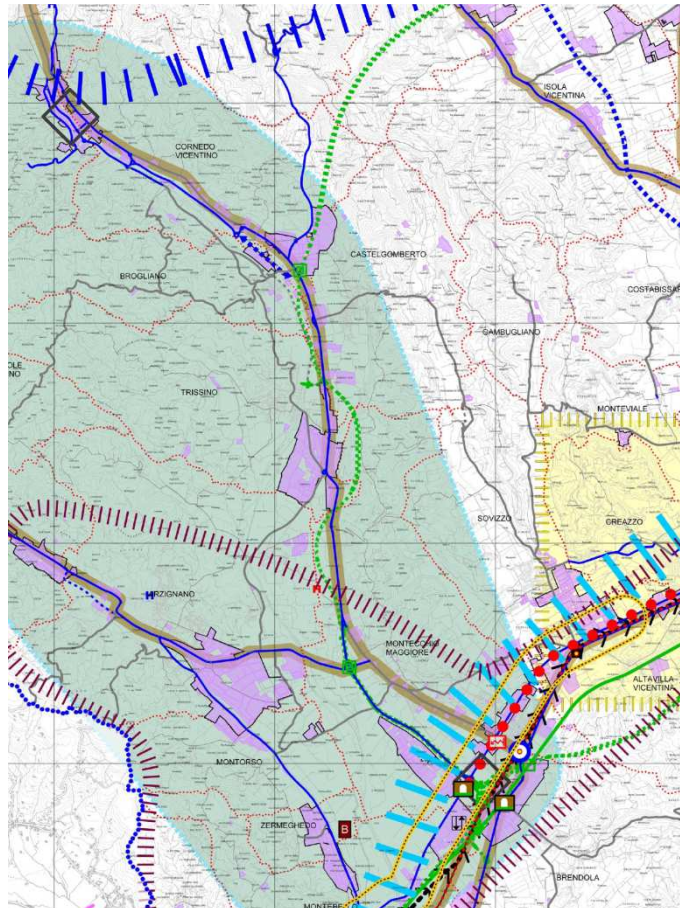


Figura 4-2. PTCP Tavola 4.1 “Sistema Insediativo Infrastrutturale” SUD (estratto).

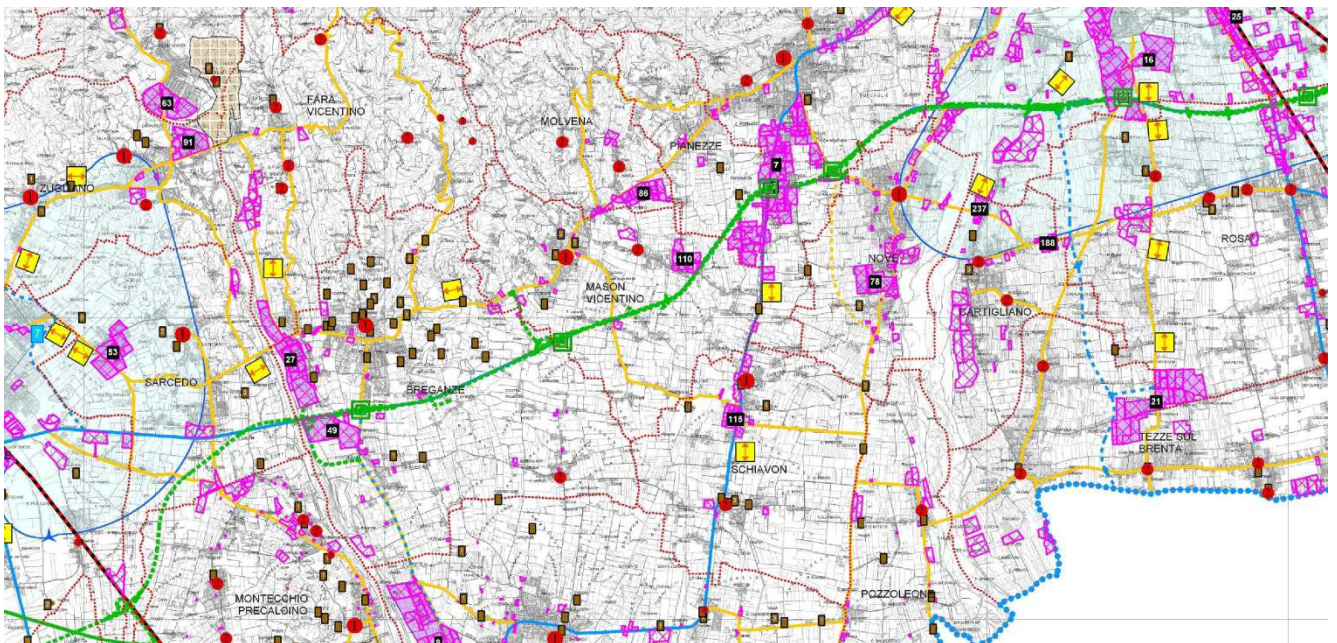


Figura 4-3. PTCP Tavola 4.1 “Sistema Insediativo Infrastrutturale” NORD (estratto).

Nel seguito si riportano gli estratti delle tavole dei PAT dei Comuni coinvolti nei quali viene individuato il tracciato di progetto entro il quale si svolgeranno le attività oggetto del presente studio.

4.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE A LIVELLO COMUNALE

Lo storico strumento di pianificazione a livello comunale in Italia è il Piano Regolatore Generale (P.R.G.). Il PRG è stato introdotto in Italia dalla Legge Urbanistica Nazionale n. 1150 del 17 agosto 1942. Nella Regione Veneto, la disciplina cui hanno fatto riferimento i Piani Regolatori Generali è costituita dalla Legge Regionale 27 giugno 1985, n. 61.

Attualmente è in vigore la Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 “Norme per il governo del territorio” la quale prevede che la pianificazione si articoli a livello comunale mediante il (PAT) e piano degli interventi comunali (PI) e piani urbanistici attuativi (PUA).

Vengono in seguito analizzati gli strumenti di pianificazione vigenti all'interno dei comuni interessati dall'intervento oggetto di analisi. Tutte le aree analizzate sono situate all'interno dei cantieri della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta in corrispondenza del sedime della futura infrastruttura. I tratti di interesse sono rappresentati con il seguente simbolismo



PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI TRISSINO

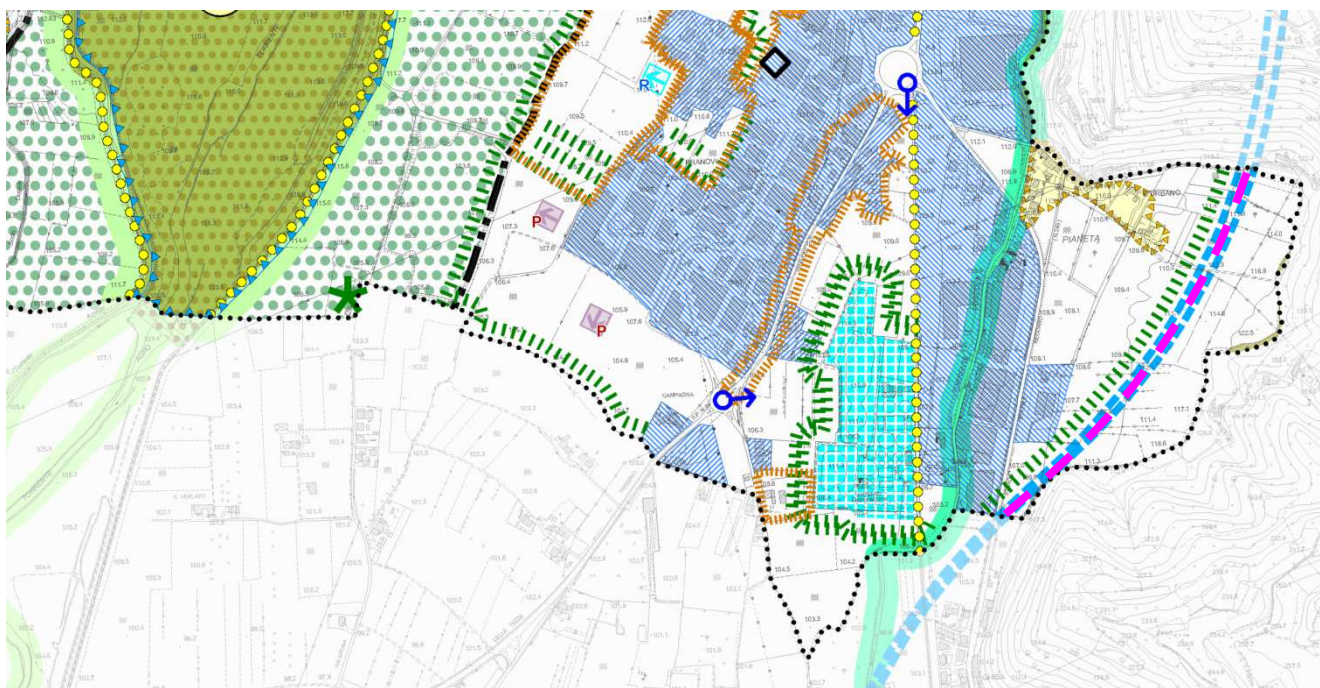


Figura 4-4. Estratto della carta della trasformabilità dal PAT del comune di Trissino (in magenta le aree interessate dall'intervento).

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE

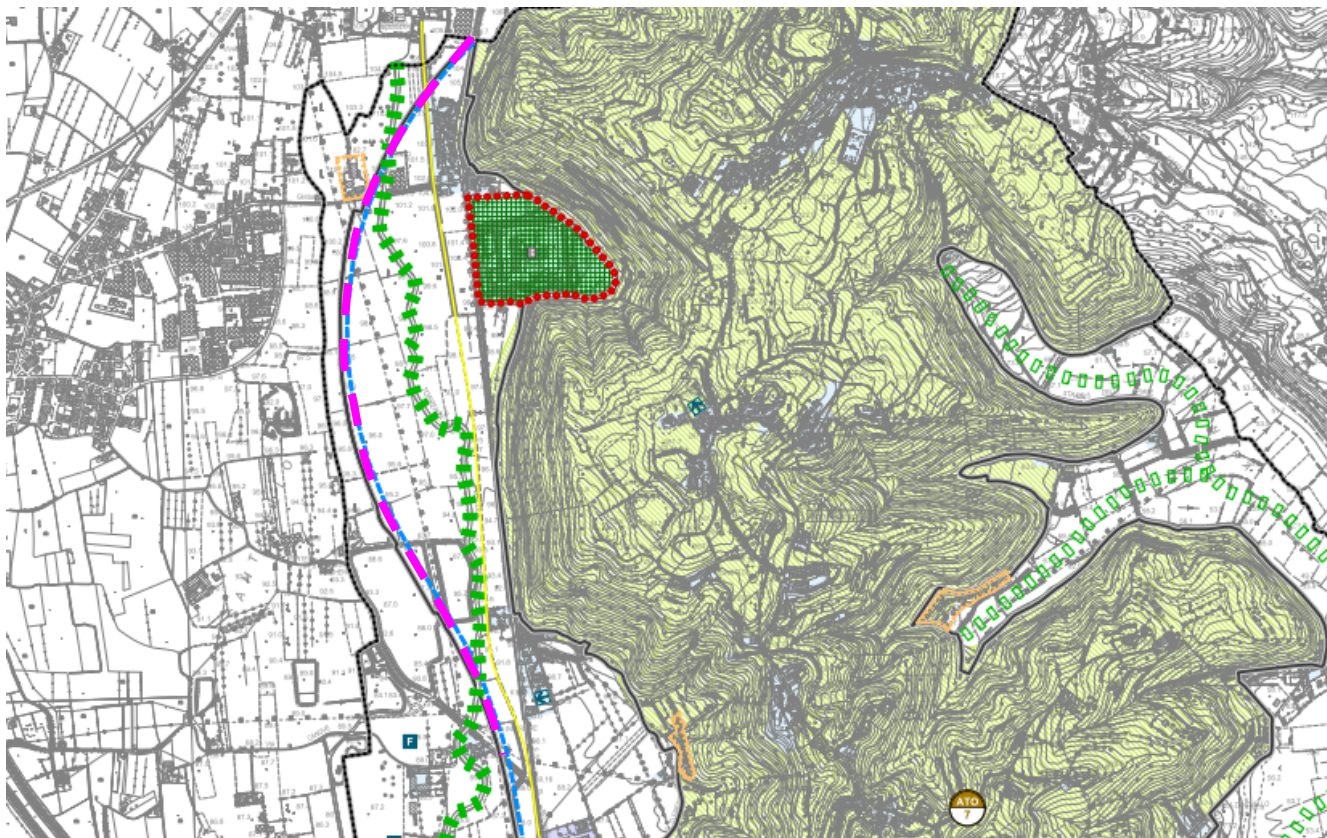


Figura 4-5. Estratto della carta della trasformabilità dal PAT del comune di Montecchio Maggiore (in magenta le aree interessate dall'intervento).

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI BREGANZE

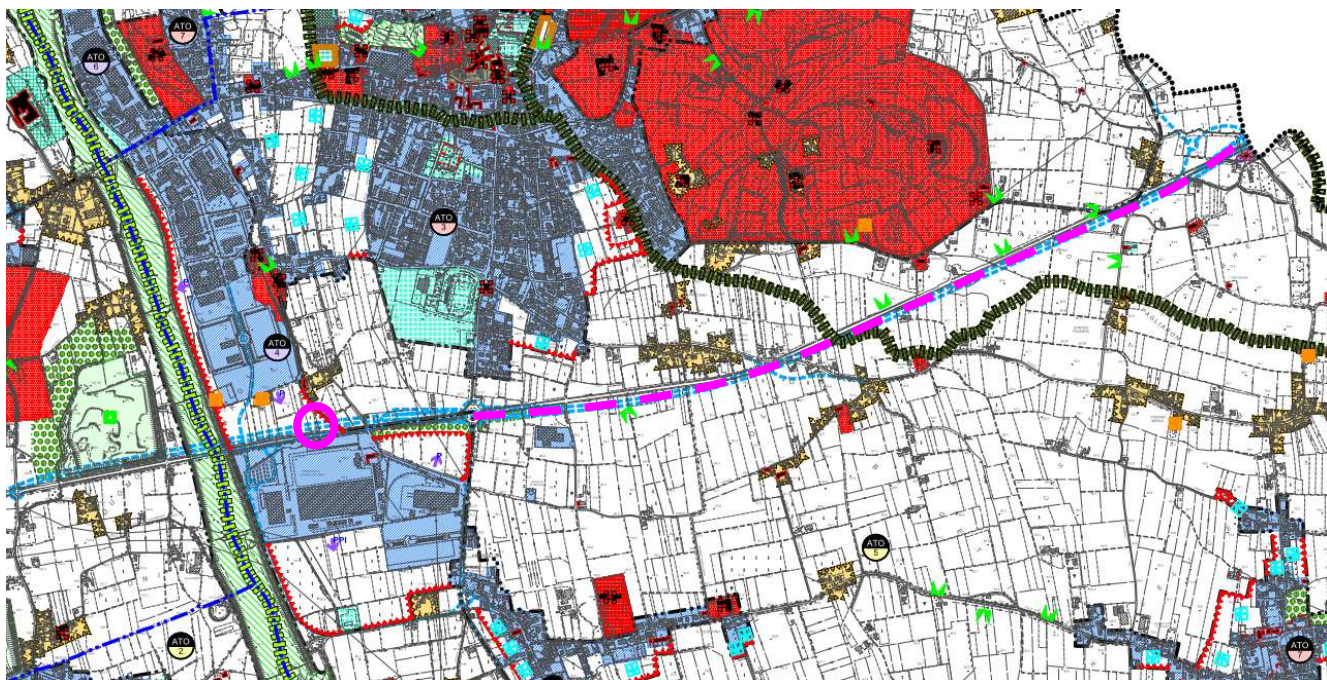


Figura 4-6. Estratto della carta della trasformabilità dal PAT del comune di Breganze (in magenta le aree interessate dall'intervento).

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO INTERCOMUNALE DEL COMUNE DI MASON VICENTINO E PIANEZZE

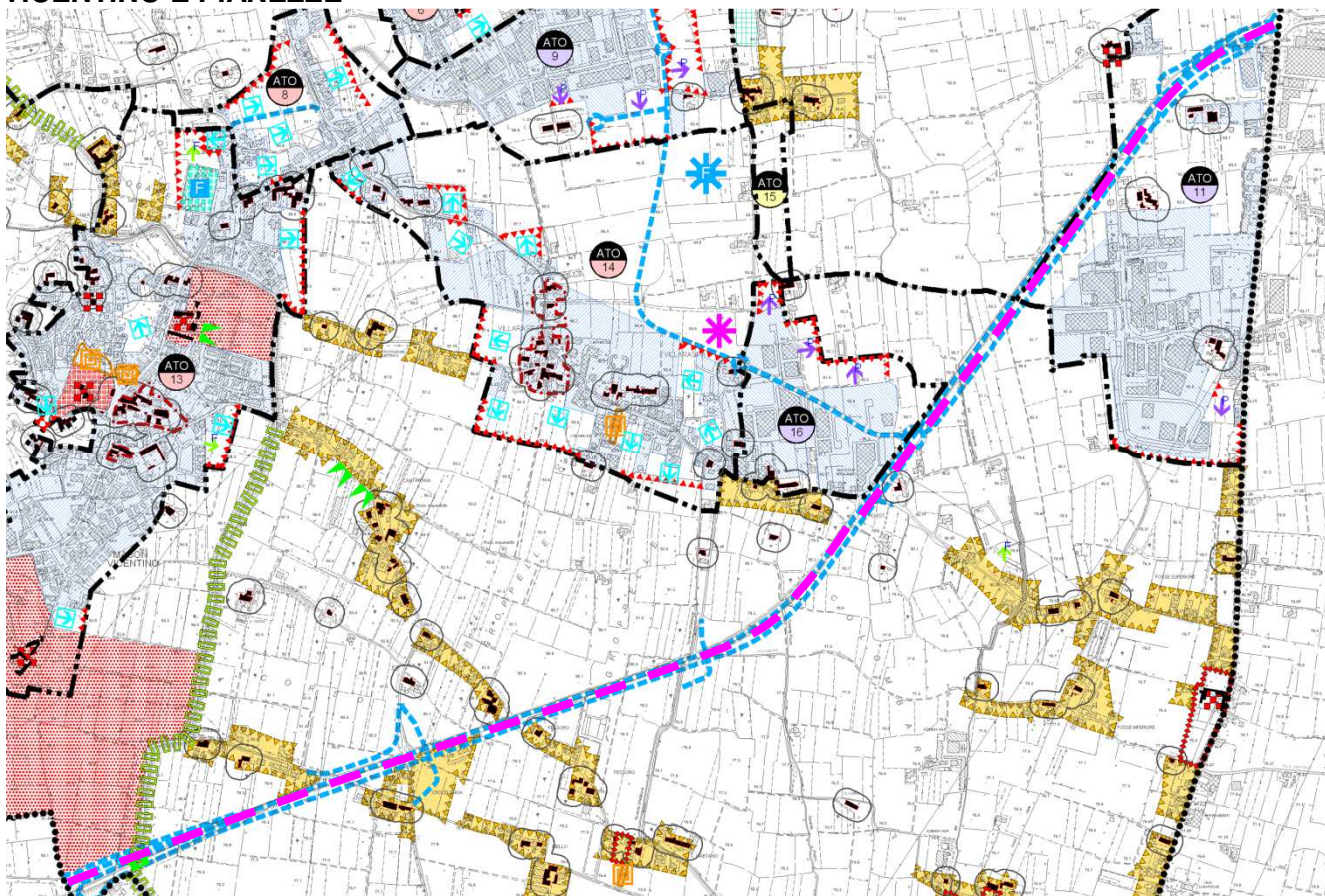


Figura 4-7. Estratto della carta della trasformabilità dal PAT del comune di Mason Vicentino e Pianezze (in magenta le aree interessate dall'intervento).

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI MAROSTICA

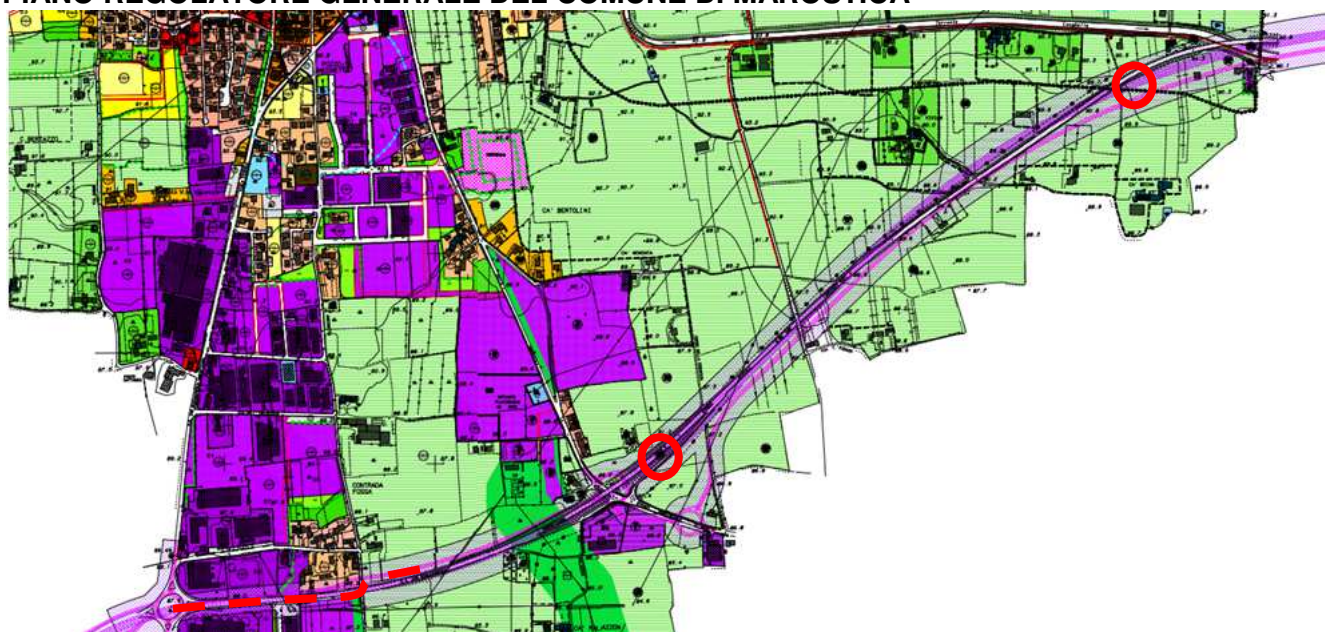


Figura 4-8. Estratto della carta delle zone significative dal PRG del comune di Marostica (in rosso le aree interessate dall'intervento).

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI BASSANO DEL GRAPPA

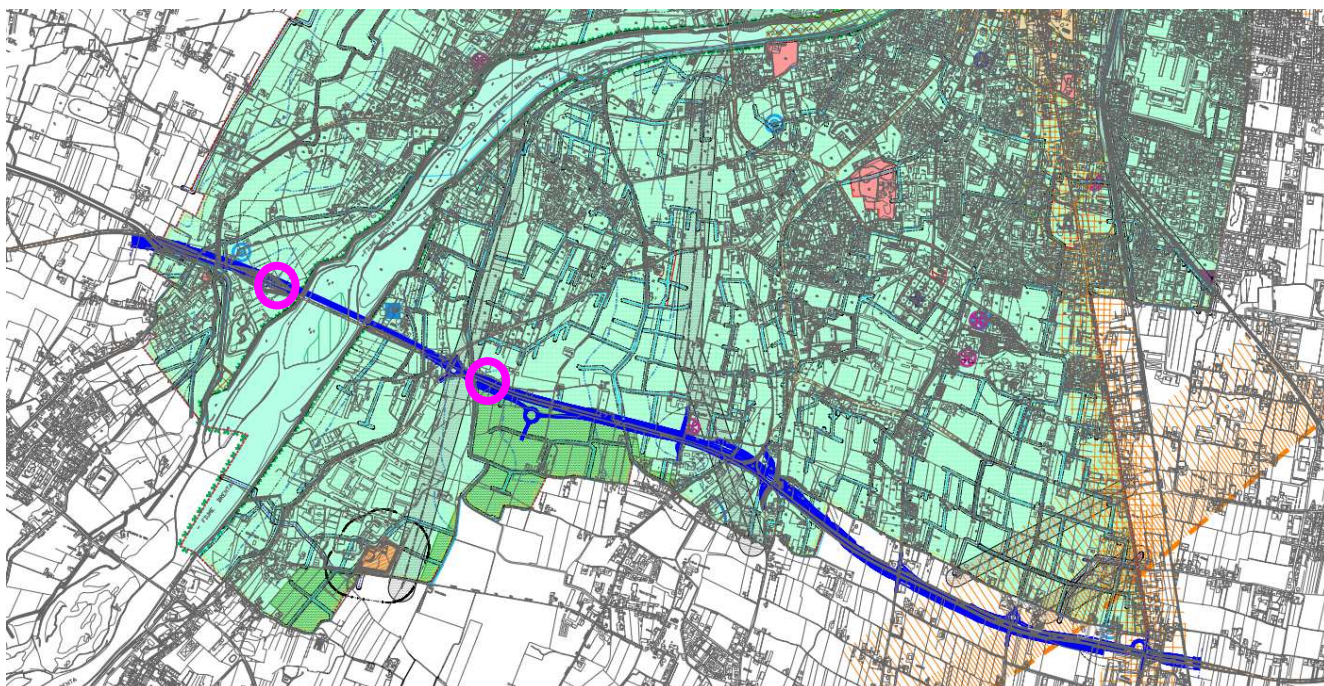


Figura 4-9. Estratto della carta dei vincoli comune di Bassano (in magenta le aree interessate dall'intervento).

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI ROSÀ

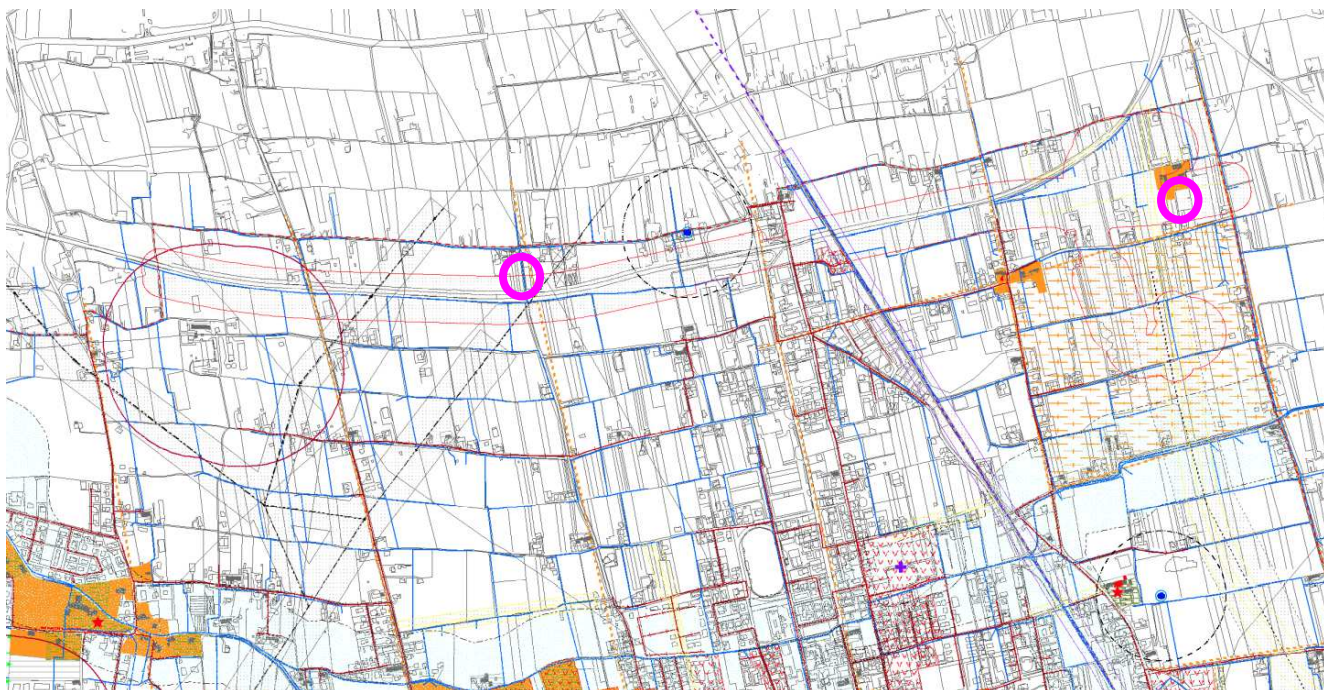


Figura 4-10. Estratto della carta dei vincoli e della pianificazione territoriale del comune di Rosà (in magenta le aree interessate dall'intervento).

4.2 RETE NATURA 2000

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente con l'istituzione e successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000. Questa rete si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), che al termine dell'iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

Nella Regione del Veneto, attualmente, ci sono complessivamente 128 siti di rete Natura 2000, con 67 ZPS e 102 SIC variamente sovrapposti.

Le aree oggetto d'intervento (Figura 4-11 e Figura 4-12) interessano il SIC IT3220040 Bosco di Dueville e risorgive limitrofe e il SIC/ZPS IT3260018 Grave e Zone umide della Brenta.

Le aree interessate dalle attività oggetto di studio si sviluppano interamente all'interno dell'asse stradale della costruenda Superstrada a Pedaggio Pedemontana Veneta, per il quale è stata predisposta una specifica Valutazione d'Incidenza Ambientale, approvata mediante DGRV n. 2252 del 13/11/2012.

Sulla base della tipologia di lavorazioni svolte dalle attività oggetto di analisi, che rientrano tra le normali pratiche industriali di costruzione e realizzazione di infrastrutture stradali, si esclude l'apporto di qualsiasi tipo di impatto all'interno delle aree SIC da parte nell'attività di messa in riserva / recupero del fresato d'asfalto prodotto nell'ambito del cantiere per la costruzione della Superstrada Pedemontana Veneta.



Figura 4-11 Posizionamento degli interventi rispetto ai siti della Rete Natura 2000 area SUD



Figura 4-12 Posizionamento degli interventi rispetto ai siti della Rete Natura 2000 area NORD

5 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In questa fase viene effettuato l'approfondimento del quadro conoscitivo dello stato attuale mediante valutazione ed analisi degli indicatori quantitativi distinti per comparto ambientale:

- clima
- atmosfera
- acqua
- suolo e sottosuolo
- rumore
- flora e fauna
- biodiversità e aree protette
- paesaggio
- patrimonio culturale

La trattazione è separata distinguendo la Valle dell'Agno (comuni di Montecchio Maggiore e Trissino) dalla Fascia Pedemontana dall'Astico al Brenta (Comuni di Mason, Pianezze, Breganze).

5.1 VALLE DELL'AGNO

5.1.1 CLIMA

Per la definizione delle caratteristiche meteo-climatiche del territorio in questione sono state messe a confronto le serie relative al periodo 1961-1990 (rilevate dall'Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque di Venezia e dall'Aeronautica Militare) con i valori rilevati dalle stazioni automatiche di telemisura gestite dal Centro Meteorologico di Teolo (ARPAV).

Nel Comune di Montecchio Maggiore non sono presenti stazioni meteorologiche ARPAV; nell'analisi si farà dunque riferimento alle tre stazioni situate nei comuni di Brendola (a circa 6 km dal centro di Montecchio), Trissino (circa 8 km) e Vicenza (10 km).

5.1.1.1 PRECIPITAZIONI

La precipitazione media annua, analizzata nel periodo 1992-2005, presenta un andamento crescente spostandosi dalle aree a sud della provincia di Vicenza verso le aree più a nord, con valori che variano da poco meno di 850 mm, riscontrabili nell'estremo lembo sud-occidentale della provincia fino ad oltre 2000 mm. Il territorio comunale di Montecchio Maggiore, rientra nella fascia di piovosità che si attesta su valori medi annui tra i 1000 e i 1100 mm

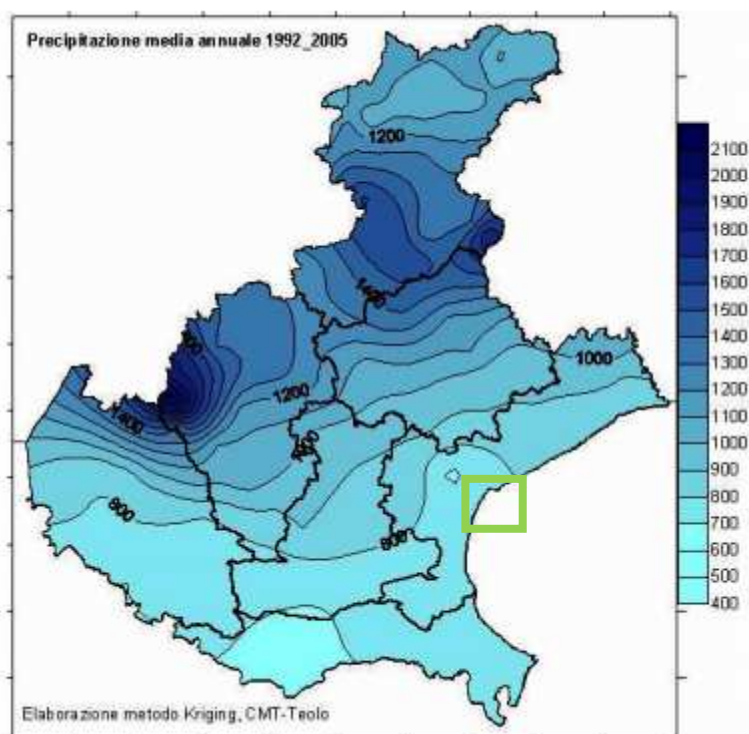


Figura 5-1 Distribuzione della precipitazione media degli anni compresi tra il 1992 e il 2005. L'area in cui si trova il comune di Montecchio Maggiore è localizzata da un riquadro di colore verde. (fonte: Relazione Regionale della Qualità dell'Aria. ARPAV. 2006)

Si riportano inoltre i dati forniti dall' ARPAV - Centro meteorologico di Teolo per le tre stazioni di riferimento circa le precipitazioni.

Tabella 1 Precipitazioni medie mensili per il periodo 2001-2005 (fonte: VAS del PAT di Montebelluna)

Precipitazione (mm) somma- serie storica – valori medi per il periodo 2001-2005													
STAZIONE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
Brendola	52.4	84.0	82.9	141.6	108.9	60.6	102.7	105.7	76.8	128.4	128.2	76.4	1148.6
Trissino	74.0	57.8	103.1	130.1	135.5	59.7	90.4	91.8	84.7	98.7	167.4	98.2	912.1
Vicenza	58.0	57.1	87.7	138.2	116.8	61.2	102.6	106.0	85.8	126.7	142.5	84.6	1167.2

Analizzando il valore medio mensile si possono rilevare due massimi; il primo si rileva nel periodo marzo - maggio con le precipitazioni di maggiore entità presso la stazione di Trissino che variano dai 103.1 mm ai 135.5 mm e Vicenza dagli 87.7 mm ai 116.8 mm; il secondo si evidenzia nel periodo luglio - novembre con precipitazioni che variano dai 90.4 ai 167.4 per la stazione di Trissino, e dai 102.6 ai 142.5 per Vicenza. Simile l' andamento anche presso la stazione di Brendola che presenta maggiore piovosità da febbraio a maggio passando dagli 84 mm ai 108.9 mm e da luglio a novembre dai 102.7 ai 128.2.

Per quanto riguarda infine le precipitazioni minime, i valori inferiori si rilevano nel periodo gennaio - febbraio con valori minimi nella città di Vicenza con 58 e 57.1 mm; più sostenute le precipitazioni nelle altre due stazioni a gennaio per Trissino (74 mm) e febbraio per Brendola (84 mm).

5.1.1.2 RADIAZIONE SOLARE GLOBALE

Quella che comunemente chiamiamo Radiazione Solare è tecnicamente conosciuta come Radiazione Solare Globale ed è una misura dell'intensità della radiazione solare che raggiunge la superficie

terrestre. La Radiazione Solare Globale che misuriamo include due componenti, la Radiazione Solare Diretta e la Radiazione Solare Diffusa.

Quando la radiazione solare attraversa l'atmosfera terrestre parte di essa viene assorbita o diffusa dalle molecole di aria, vapore acqueo, aerosol e nubi, la parte di radiazione solare che raggiunge direttamente la superficie terrestre viene chiamata Radiazione Solare Diretta mentre la parte della stessa radiazione che è stata diffusa dall'atmosfera, raggiungerà la superficie terrestre come Radiazione Solare Diffusa. La Radiazione Solare Globale viene misurata con uno strumento chiamato piranometro, l'energia che colpisce il sensore, una volta integrata e riferita a un dato periodo di tempo, esprime la potenza della radiazione misurata in Watt-ora/metro quadro.

L'energia ricevuta viene misurata in una banda spettrale tra i 400 e i 1100 nm (nanometri) che comprende tutto il visibile (400-700 nm) e parte del vicino infrarosso.

La Radiazione Solare è un parametro meteorologico importante visto che influenza direttamente la temperatura dell'aria e di conseguenza molti parametri meteorologici, essa dipende da parametri di tipo astronomico-geografico, la latitudine la quota, la stagione e la data e da parametri di tipo meteorologico, nuvolosità e chiarezza dell'atmosfera.

Si riportano di seguito i dati relativi alle stazioni di riferimento ARPAV.

Tabella 2 Radiazione solare globale (MJ/m2). Fonte: ARPAV

Radiazione solare globale (MJ/m2)													
STAZIONE	Medio mensile												Medio annuale
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
Brendola	145.795	217.470	377.247	470.583	628.863	677.171	672.674	510.042	431.063	246.369	141.126	124.369	4.642.772
Trissino	152.623	262.708	410.570	473.500	682.824	742.514	733.981	675.193	439.305	272.611	146.720	149.531	3.894.717
Vicenza	155.982	217.931	370.135	456.644	622.257	641.688	674.680	606.811	432.887	249.987	151.054	135.088	4.715.144

5.1.1.3 LA TEMPERATURA

Come già riportato in precedenza, l'analisi dei valori medi annuali delle temperature massime e minime per la provincia di Vicenza (periodi di riferimento 1961-1990 e 1992-2001) sul territorio della provincia di Vicenza evidenzia, in linea generale, una diminuzione regolare della temperatura con l'aumentare della quota, seppure con qualche eccezione.

Si riportano di seguito i dati relativi alle temperature medie minime e massime per le tre stazioni ARPAV (Brendola, Trissino, Vicenza) dal 2001 al 2005.

Tabella 3 Dati di temperatura relativi alle tre stazioni ARPAV di riferimento (fonte: VAS del PAT di Montecchio Maggiore)

Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime													
STAZIONE	Medio mensile												Medio annuale
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
Brendola	-0.8	0.2	5.0	7.6	12.6	16.0	17.2	17.6	12.4	10.1	5.2	0.7	8.7
Trissino	1.1	1.8	6.4	7.7	14.2	17.7	18.7	19.9	12.6	9.9	4.6	0.1	8.3
Vicenza	-0.6	0.1	4.8	7.7	13.4	17.6	18.8	18.7	13.6	10.6	5.2	0.6	9.2

Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime													
STAZIONE	Medio mensile												Medio annuale
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
Brendola	6.9	9.2	14.9	17.6	25.0	29.9	31.3	31.3	24.8	19.1	12.5	8.2	19.2
Trissino	6.9	9.4	14.8	16.3	25.2	29.8	30.4	32.0	23.4	18.4	12.5	8.0	15.8
Vicenza	7.1	9.0	14.5	17.5	24.5	29.0	30.3	30.4	24.3	18.7	12.5	8.3	18.9

I massimi termici si registrano nel trimestre giugno - agosto, mentre i minimi tra dicembre e febbraio.

Per quanto riguarda le tendenze in atto dall' analisi effettuata dall' ARPAV sui cambiamenti climatici del Venetonegli ultimi 50 anni ("Evoluzione del clima in Veneto nell' ultimo cinquantennio" , Dipartimento Per La Sicurezza Del Territorio – Centro Meteorologico Di Teolo), periodo 1956 - 2004, si evidenzia un generale e progressivo aumento delle temperature massime e minime (di circa 0,46°C per decennio).

5.1.1.4 I VENTI

La conformazione geografica della Pianura Padana è assimilabile ad una "vasca" limitata su tre lati dall'arco prealpino e da quello appenninico, e "aperta" da un lato sul mare Adriatico (Bacino aerologico Padano Veneto). Tale situazione porta spesso a venti deboli durante gran parte dell' anno

Si riportano di seguito i dati registrati per le tre stazioni ARPAV di riferimento nel periodo 2001 - 2005.

Tabella 4 Dati anemologici relativi alle tre stazioni ARPAV di riferimento (fonte: VAS del PAT di Montecchio Maggiore)

Direzione vento prevalente a 2m (SETTORE) – serie storica													
STAZIONE	Medio mensile												Medio annuale
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
Brendola	N	NE	NE	NE	N	N	N	N	N	N	N	NE	N
Trissino	NNO	NNO	NNO	NO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO
Vicenza	OSO	SO	E	ENE	E	E	E	E	E	SO	SO	OSO	SO

Direzione vento 2m media aritmetica (m/s) – media delle medie													
STAZIONE	Medio mensile												Medio annuale
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	
Brendola	0.6	0.9	1	1.1	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8
Trissino	0.5	0.7	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.4	0.5	0.5	0.6
Vicenza	0.4	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.7

A causa della particolare conformazione del territorio, i dati mostrano un comportamento del vento diverso nelle tre stazioni.

La stazione di Brendola a sud di Montecchio Maggiore è interessata da venti provenienti prevalentemente da nord in quanto riparata ad est dai Monti Berici; Trissino, a nord di Montecchio Maggiore, presenta venti provenienti prevalentemente da nord-nord-ovest dalla vallata a monte; infine, la stazione di Vicenza rileva venti con prevalente direzione sud-ovest tra ottobre e febbraio ed est tra marzo e settembre.

Il vento risulta avere intensità media annuale tra 0.6 e 0.8 m/s con una distribuzione costante nell' anno. I valori più bassi si registrano nel periodo tra ottobre e gennaio nelle stazioni di Trissino e Vicenza con circa 0.4 - 0.5 m/s mentre risulta appena più sostenuto nella stazione di Brendola.

Proprio in questa stazione infatti si registrano anche i valori più alti nell' anno tra febbraio e giugno raggiungendo un picco ad aprile con 1.1 m/s di media. Il periodo primaverile / estivo e comunque quello di maggiore intensità di vento anche nelle altre due stazioni che però non supera mai 1 m/s di velocità media.

5.1.2 ATMOSFERA

La qualità dell'aria dipende dalla concentrazione di inquinanti emessi in atmosfera, dalle condizioni

meteorologiche e dalle conformazionali del territorio.

Le sorgenti principali sono le emissioni derivanti dalle attività industriali, dal traffico e dal riscaldamento degli edifici residenziali e produttivi. Gli interventi di riduzione delle emissioni si definiscono in funzione della tipologia di sorgenti e dei superamenti dei valori limite o di allarme, conformemente alla normativa vigente in materia.

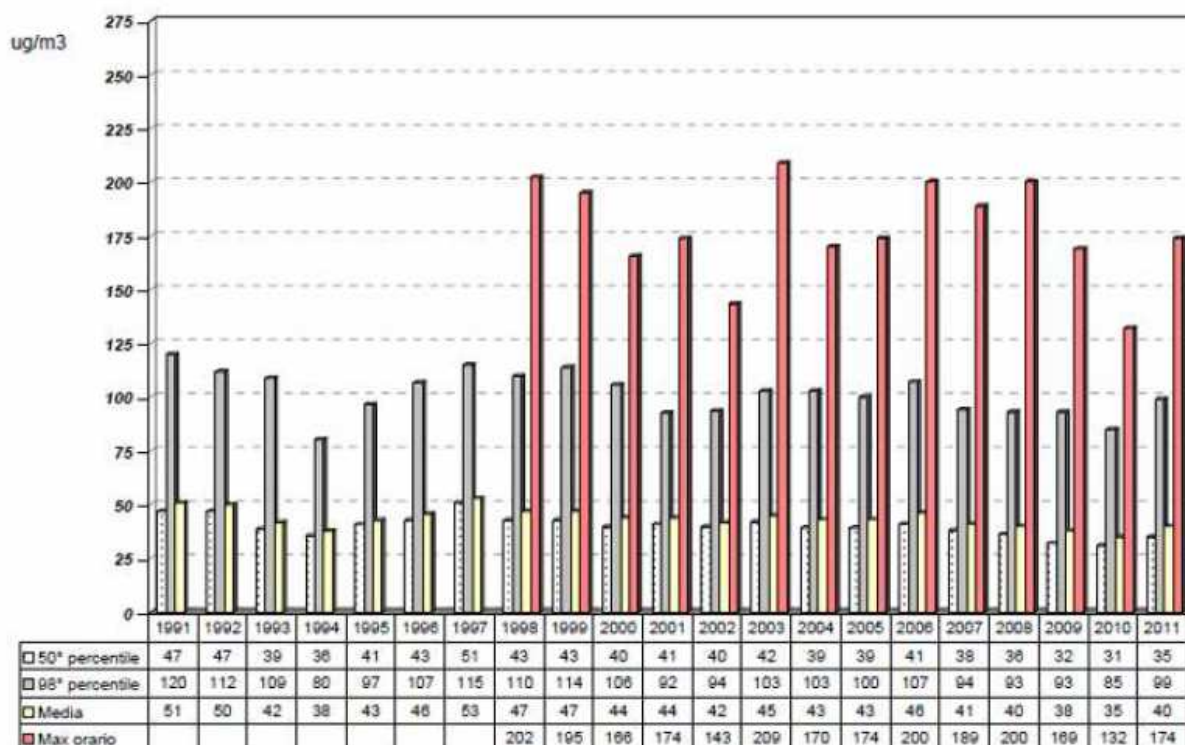
Il monitoraggio della qualità dell'aria viene realizzato dall'ARPAV presso le stazioni di rilevamento che misurano i livelli di concentrazione degli inquinanti. La rete di monitoraggio della qualità dell'aria nella Provincia di Vicenza conta 13 centraline fisse di cui 5 presenti nel capoluogo provinciale. In ambito comunale risulta presente una centralina appartenente alla rete di monitoraggio fissa, che misura le concentrazioni di NO₂, NO_x e O₃.

Di seguito si riportano i risultati del monitoraggio effettuato nel 2011 presso la stazione presente in ambito comunale (fonte: VAS del PAT di Montecchio Maggiore)

BIOSSIDO DI AZOTO (NO₂)

Tabella 5 Dati relativi alla concentrazione di biossido di azoto nel comune di Montecchio Maggiore.

Numero ore valide	Media medie orarie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Deviazione Standard $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98° percentile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max orario $\mu\text{g}/\text{m}^3$
8476	40	23	35	99	174



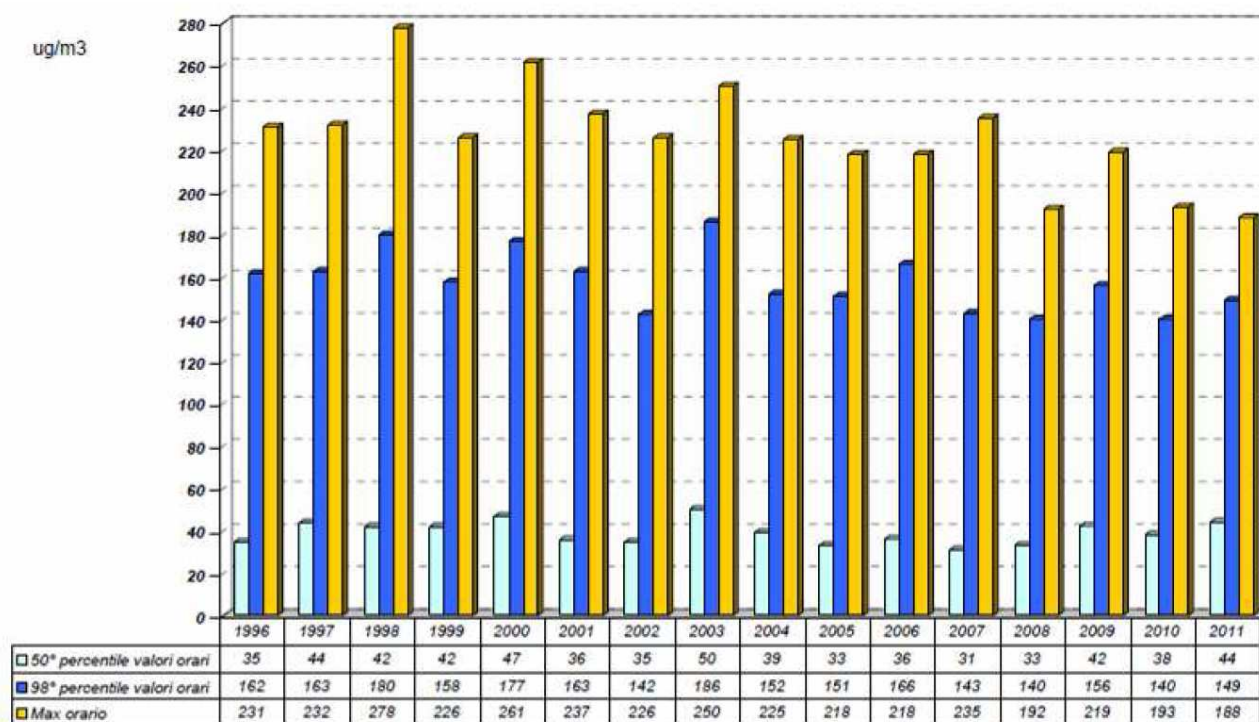
(*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

I limiti orari di 400 mg/m³ (soglia di allarme misurata su tre ore successive) e di 200 mg/m³ (valore limite orario) fissati dalla normativa vigente non sono stati mai raggiunti nella stazione considerata nel 2011. Per quanto riguarda il valore medio annuale si osserva che il limite di 40 mg/m³ è stato

raggiunto ma non superato nella stazione in esame.

OZONO (O₃)

I dati a disposizione mostrano il superamento in tutti gli anni a disposizione (dal 1996 al 2011) della soglia di informazione (180 µg/m³).



(*) Tutti i valori sono normalizzati a 293 °K e 101.3 kPa

Tabella 6 Sintesi dei valori orari e dei massimi giornalieri delle medie mobili di 8 ore relativi alle concentrazioni di O₃ per l'anno 2011.

Numero valori orari validi	Media annuale µg/m ³	50° percentile µg/m ³	98° percentile µg/m ³	99.9° percentile µg/m ³	max orario µg/m ³
8534	50	44	149	173	188

Massime giornaliere medie mobili 8 ore valide	Media delle massime medie mobili 8 ore µg/m ³	50° percentile delle massime medie mobili 8 ore µg/m ³	98° percentile delle massime medie mobili 8 ore µg/m ³	max delle massime medie mobili 8 ore µg/m ³
363	75	82	157	170

PARTICOLATO PM10

Al pari dei monitoraggi della stazione fissa dal 2000 in poi ARPAV ha eseguito varie campagne di monitoraggio, i cui risultati sono raccolti nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente a Montecchio Maggiore del 2004.

Per quanto riguarda il particolato, l'unico monitoraggio disponibile si riferisce al periodo tra il 19 settembre e il 7 ottobre 2002, anno in cui il limite normativo era di 65 µg/m³ (media delle 24 ore) da non superare per più di 35 giorni in un anno. Le concentrazioni rilevate sono le seguenti:

Tabella 7 Concentrazioni di PM10 rilevate nel comune di Malo tra il 19/9/2002 e il 7/10/2002

19/9	20/9	21/9	22/9	23/9	24/9	25/9	26/9	27/9	28/9	29/9	30/9	1/10	2/10	3/10	4/10	5/10	6/10	7/10
64	64	47	9	17	15	24	29	51	25	18	37	70	110	147	176	159	102	77

La tabella mostra come, solo nel periodo di riferimento, il superamento della soglia normativa sia avvenuto in 9 occasioni a livello comunale.

IDROGENO SOLFURATO (H₂S)

I valori monitorati dai laboratori mobili dislocati nel territorio comunale nel periodo 2001-2003 sono riassunti nella seguente tabella.

Tabella 8 Sintesi dei valori di H₂S monitorati nel comune di Montecchio Maggiore nel periodo 2001-2003

sito		periodo		media valori orari	max. orario	max. media giornaliera
comune	località	dal	al			
Montecchio Maggiore	viale Europa	20/02/01	15/03/01	3	31	7
Montecchio Maggiore	viale Europa	17/05/01	07/06/01	2	39	6
Montecchio Maggiore	viale Europa	04/09/01	19/11/01	3	47	9
Montecchio Maggiore	via Veneto	06/02/03	27/02/03	5	16	10

Nella tabella seguente si riporta una sintesi sullo stato della qualità dell'aria, relativa ai parametri sopradescritti e ad altri monitoraggi effettuati sempre all'interno del comune di Montecchio Maggiore. L'analisi evidenzia una situazione problematica soprattutto per quanto riguarda ozono, polveri sottili e idrogeno solfurato, con questi due ultimi parametri addirittura in peggioramento secondo le stime future.

Tabella 9 Qualità dell'aria nel comune di Montecchio Maggiore (fonte: VAS del PAT di Montecchio Maggiore)

ARIA						
Tema / Indicatore	DPSIR	Disponibilità dei dati	Stato attuale	Trend	Data	Fonte
Qualità dell'aria						
Stazione fissa di monitoraggio presente in ambito comunale						
Biossido di azoto (NO ₂)	S			↔	1991-2011	ARPAV
Ozono (O ₃)	S			↗	1996-2011	ARPAV
Laboratorio mobile collocato in ambito comunale (Piazza Carli, Zona Nord Ospedale, loc. Sant'Urbano) di ARPAV e laboratorio mobile della ditta MBS (Via Quintino Sella n. 13, Via Verga n. 10, ex SS 246 presso zona antistante FIAMM)						
PM ₁₀	S			↘	2002	RSA
H ₂ S	S			↘	2001-2003	RSA
Benzene	S			↗	2000-2003	RSA
Toluene	S			-	2000 - 2003	RSA

5.1.3 ACQUA

5.1.3.1 ACQUE SUPERFICIALI

Il territorio in esame è situato all'interno del bacino dell'Agno - Gorzone. Si tratta di un bacino idrografico piuttosto esteso, che confina ad Est con il bacino del Leogra – Bacchiglione e ad Ovest con quello dell'Adige. Esso comprende le seguenti unità idrografiche:

- Fiume Agno – Guà

- Sottobacino del Poscola
- Sottobacino del Brendola
- Canali della bassa pianura

L'area oggetto di studio, in particolare, appartiene al sottobacino del Poscola.

Il torrente Poscola nasce alle pendici del monte Faedo e scorre lungo la valle fino a Trissino dove entra nella pianura per poi sfociare nel F. Guà. La lunghezza complessiva del corso d'acqua è di 17 Km. Nel tratto pedecollinare la tipologia ambientale è tipicamente torrentizia con substrato ciottoloso-ghiaioso e portata ridotta (meno di 100 l/s). Nel tratto planiziale, in cui scorre su di un materasso ghiaioso alluvionale, il Torrente Poscola riceve gli scarichi del depuratore consortile della Valle dell'Agno che contribuisce in maniera determinante a rimpinguare il flusso idrico. La portata stimata in corrispondenza di Montecchio Maggiore è di 900 l/s.

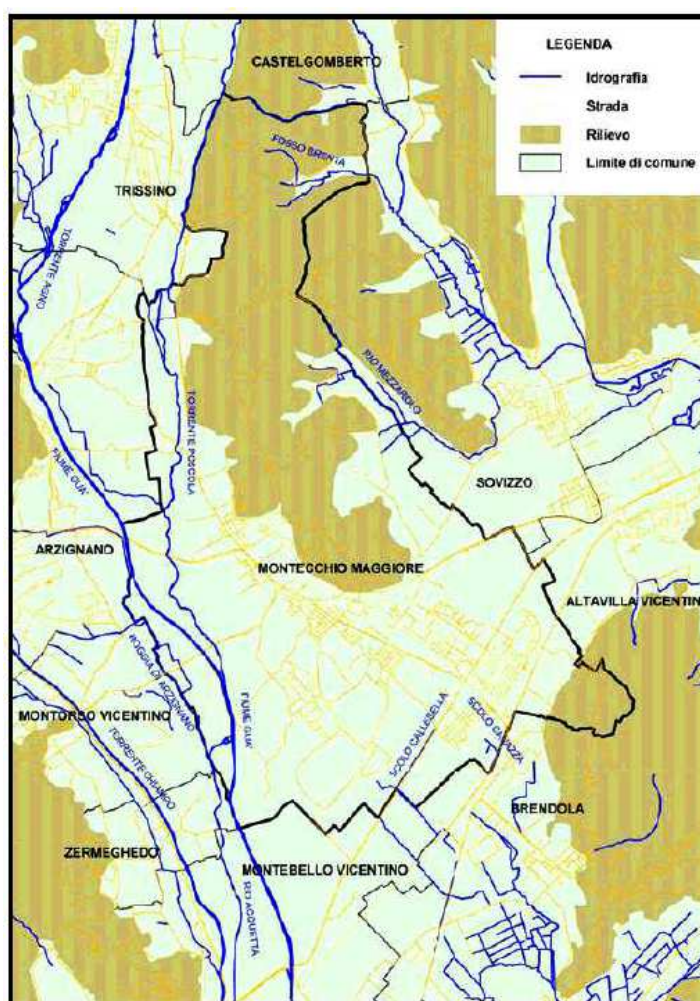


Figura 5-2 Corsi d'acqua principali del comune di Montecchio Maggiore e dintorni (Fonte: PAT del comune di Montecchio).

5.1.3.1.1 Qualità delle acque superficiali

Il monitoraggio della qualità delle acque correnti superficiali rappresenta un fattore determinante per la definizione della politica ambientale da parte della Pubblica Amministrazione. L'analisi sulla qualità dei corsi d'acqua consente, infatti, di individuare e limitare le fonti di degrado, attenuando le problematiche igienico sanitarie spesso accompagnate ad una cattiva qualità della risorsa idrica. Le acque superficiali, infatti, vanno ad alimentare le acque sotterranee del territorio, trovano largo

impiego come acque irrigue e potabili e devono possedere requisiti tali da garantire la vita dei pesci. Si riportano di seguito le stazioni di monitoraggio che interessano i corsi d'acqua che attraversano il territorio di Montecchio Maggiore e, in particolare, l'area oggetto di studio:

- stazione n.°.494 T. Poscola, in comune di Montecchio Maggiore.

IL LIVELLO DI INQUINAMENTO DA MACRODESCRITTORI (LIM)

Per approfondire la conoscenza sullo stato di qualità della rete idrica del territorio provinciale, si è rilevato sui corsi d'acqua il livello di inquinamento mediante l'utilizzo dei macrodescrittori, previsti dall'ex Decreto legislativo 152/99: azoto ammoniacale, azoto nitrico, ossigeno disciolto, BOD₅, COD, fosforo totale ed *Escherichia coli*. Il LIM (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori) esprime lo stato di qualità globale delle acque, principalmente dal punto di vista chimico. Si ottiene sommando i punteggi derivanti dal calcolo del 75° percentile dei sette parametri macrodescrittori previsti dall'Allegato I al D.Lgs. 152/99.

Tabella 10 Classificazione dell'indice LIM nel bacino del fiume Fratta-Gorzone (estratto) – Anno 2011

Provincia	Sito	Corso d'acqua	Azoto Ammoniacale		Azoto Nitrico		Fosforo totale		BOD ₅ a 20 °C		COD		Ossigeno Disciolto		Escherichia coli		LIM		Caratterizzazione Sito
			75° (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	75° (mg/l)	punti	75° (UFC/100ml)	punti	
VI	494	Poscola	0,01	80	4,2	20	0,11	40	1,3	80	3	80	45	10	1125	20	330	2	Stazione posta a valle dell'area industriale di Colombara-Trissino e dell'abitato di Castelgomberto. Il territorio del bacino sotteso è densamente antropizzato e industrializzato. La qualità è influenzata da pressioni di tipo industriale.

Dalla tabella si nota come il livello LIM calcolato per il torrente Poscola, nei pressi della stazione analizzata sia pari a 2 (livello "buono").

IL LIVELLO DI INQUINAMENTO DEI FIUMI MISURATO CON L'IBE

L'applicazione dell'IBE in acque dolci correnti superficiali permette di valutare gli impatti antropici sulle comunità animali (macroinvertebrati bentonici) degli ambienti di acque correnti, al fine di esprimere un giudizio sulla qualità di tali ecosistemi. Questo giudizio si basa sulle modificazioni nella composizione delle comunità degli organismi bentonici, indotte da fattori di inquinamento o da significative alterazioni fisiche (opere di bonifica, regimazione) dell'ambiente fluviale. L'IBE si basa sull'analisi di un gruppo di organismi animali invertebrati (comunemente definiti "macroinvertebrati") che colonizzano tutte le differenti tipologie dei corsi d'acqua.

L'Osservatorio Regionale Acque dell'ARPAV ha elaborato i dati dei parametri chimici, fisici, microbiologici e biologici relativi alle stazioni previste dal Piano di rilevamento della Qualità delle Acque interne per il monitoraggio ambientale. Dalle stazioni rilevate nel territorio comunale di Malo si rileva uno stato di qualità da scadente a sufficiente delle acque superficiali. I valori degli elementi della qualità biologica mostrano livelli di alterazione derivanti dall'attività umana medio-alti. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da comportare possibili effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche.

Il torrente Poscola, che scorre nei pressi dell'area oggetto di studio, risulta dall'analisi IBE come "fortemente inquinato" e dunque colonizzato da larve di ditteri (genere *Chironomus*) e vermi tondi (genere *Tubifex*).

Tale risultato trova spiegazione nel fatto che, a sud dell'abitativo di Castelgomberto, gli scarichi civili degli insediamenti urbani e l'afflusso di grossi depuratori industriali causano un netto peggioramento dell'ambiente acquatico.

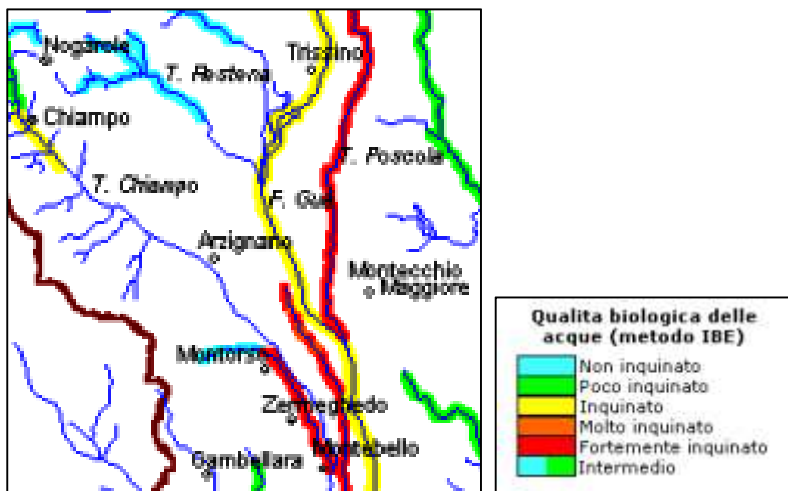


Figura 5-3 Classificazione IBE dei corsi d'acqua dell'area considerata. Fonte: PTCP Vicenza

LO STATO AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA (S.A.C.A.)

Lo Stato di Qualità Ambientale (SACA) dei corsi d'acqua è definito sulla base dello Stato Ecologico (SECA) e dello Stato Chimico del corpo idrico. L'indice di Stato Ecologico viene determinato incrociando il dato risultante dall'analisi di parametri che misurano l'apporto di scarichi puntuali e diffusi (LIM: Livello di inquinamento dei macrodescrittori), con il dato relativo alla valutazione della qualità biologica del corso d'acqua (IBE: Indice Biotico Estesio). Lo Stato Chimico è determinato dalla valutazione dei dati relativi alla presenza degli inquinanti chimici di cui siano noti i valori soglia di riferimento, derivati da normative nazionali e comunitarie; esso è espresso in termini di concentrazione minore o maggiore del valore soglia relativo. Lo stato di qualità ambientale (SACA) è espresso attraverso 5 classi (o livelli) di stato corrispondenti ad altrettanti giudizi di qualità: Elevato, Buono, Sufficiente, Scadente e Pessimo. L'indicatore su cui si basa la Direttiva Quadro Acque corrisponde allo stato ambientale della normativa nazionale (SACA) e presuppone l'intersezione dei macrodescrittori con indice biotico, a cui aggiungere i risultati del monitoraggio delle sostanze pericolose. Il D.Lgs 152/99 e la Direttiva 2000/60/CE hanno molte similitudini in merito all'approccio ecosistemico ai corsi d'acqua. L'emanazione del Decreto Ministeriale 367/03, ha aggiornato il D.Lgs 152/99 in quanto sono state elencate decine di sostanze pericolose con le relative concentrazioni ammissibili nelle acque superficiali interne e marine. Il completamento della normativa ci permette di determinare l'indice SACA. Si ricorda che entrambe queste normative sono ora sostituite dal D.Lgs 152/06 Parte III entrato in vigore il 29 Aprile 2006.

Si riporta nel seguito lo stato ambientale dei corsi superficiali considerati per gli anni 2000-2008. Si sottolinea che i corpi superficiali che presentano maggiori criticità nella provincia di Vicenza sono: il fiume Guà (st. 99), il torrente Timonchio (st. 439), il Rio Acquetta (st. 104), il fiume Togna (st. 165), il fiume Astichello (st. 96), il fiume Retrone (st. 98), il torrente Aldegà (st. 93), il fiume Bacchiglione (st. 95) e il torrente Poscola (st. 101).

Tabella 11 Classi SACA dei tratti considerati per il periodo 2000-2008. Fonte: PTCP Vicenza

STA Z.	CORPO IDRICO	COMUNE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
494	T. POSCOLA	Montecchio Mag.	\	\	BUO	BUO	BUO	BUO	BUO	BUO	BUO

Legenda:

ELE = Stato ambientale elevato;

BUO = Stato ambientale buono;

SUF = Stato ambientale sufficiente;

SCA = Stato ambientale scadente;

PES = Stato ambientale pessimo.

Come si può osservare, il tratto del torrente Poscola rappresentato dalla stazione 494, nel periodo 2000-2008 ha fatto rilevare uno stato ambientale buono, con i punteggi attribuiti ai macrodescrittori che non fanno rilevare particolari criticità.

5.1.3.2 ACQUE SOTTOSUPERFICIALI

Il sottosuolo della pianura valliva risulta costituito, con spessori variabili, da materiali sciolti di deposito fluviale. In questa zona esiste un'unica falda (acquifero indifferenziato), non protetta verso l'alto da livelli impermeabili e quindi facilmente in comunicazione con la superficie.

Nel territorio del comune di Montecchio, la prima falda è posta ad una profondità di 7-10 m circa dal piano campagna e presenza escursioni stagionali abbastanza contenute (all'incirca 3-5 m) le quali però raggiungono gli 8-10 m nel settore nord-occidentale del comune. La falda freatica è separata in due rami paralleli distinti che non hanno interferenze: il ramo del sistema Poscola e quello più importante dell'Agno-Guà.

Nel complesso le acque sotterranee della provincia di Vicenza risultano di buona qualità e idonee al consumo umano se si escludono alcuni episodi di inquinamento industriale (composti organoalogenati e cromo) e agricolo (fitofarmaci). Le concentrazioni dei nitrati mostrano un progressivo aumento generalizzato su tutta l'area.

Tabella 12 Stato chimico puntuale delle acque sottosuperficiali (estratto). Fonte: ARPAV 2013

Prov. - Comune	Cod	SCP	NO ₃	Pest	VOC	Me	Ino	Ar	ClB	Sostanze
VI - Arzignano	266	B	o	o	o	o	o	o	o	
VI - Brendola	265	S	o	o	●	o	o	o	o	PCE
VI - Zermeghedo	465	S	o	o	●	o	o	o	o	PCE

Le stazioni di monitoraggio poste nei comuni limitrofi a Montecchio Maggiore mostrano uno stato chimico delle acque sotterranee "Buono" nei pressi di Arzignano e "Sufficiente" nelle aree di Brendola e Zermeghedo, a causa del superamento delle soglie di composti organici volatili (nello specifico, tetracloroetilene).

5.1.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

L'assetto del territorio è condizionato dalla presenza di due elementi distinti: la zona di pianura alluvionale e l'area collinare.

Nella parte dove è situata l'area di studio, i fianchi della dorsale scendono verso la valle dell'Agno con

pendenza piuttosto elevata e regolare, incisi da un' idrografia quasi inesistente orientata prevalentemente lungo la massima pendenza. Le coperture colluviali ai piedi dei versanti sono sottili, poco estese e talora discontinue pertanto i ripidi versanti si innestano nella pianura senza una particolare attenuazione delle pendenze.

Dall'analisi della litostratigrafica della regione Veneto (Figura 5-4) si evince come l'area oggetto di analisi sia costituita da "ghiaie e sabbie prevalenti del Quaternario".

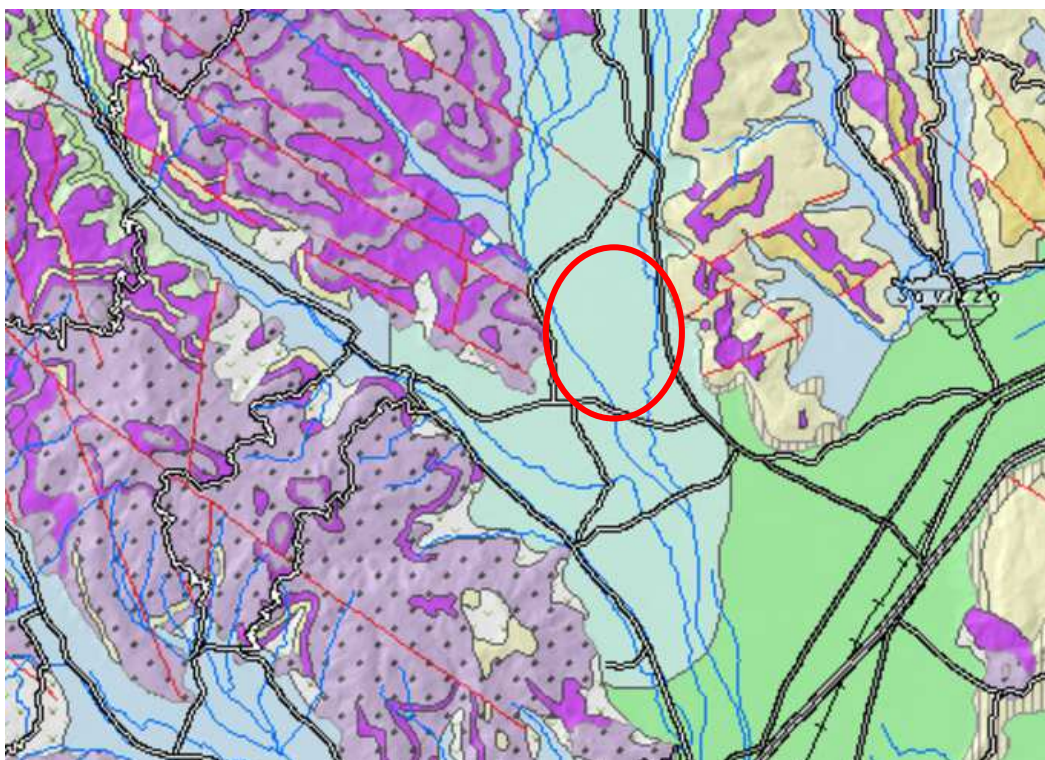


Figura 5-4 Estratto della Carta litostratigrafica della regione Veneto.

Le zone di intervento sono costituite da aree di cantiere dove si è provveduto allo scotico e alla realizzazione di una massicciata in misto granulare, in modo da permettere il transito ai mezzi di cantiere.

L'uso del suolo delle aree oggetto di studio è caratterizzato dalla presenza di aree di cantiere della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta; le aree adiacenti sono caratterizzate come "sistemi colturali e particellari permanenti".

5.1.5 RUMORE

Gli ambiti coinvolti dall'attività in questione ricadono tutti nel cantiere della costruenda SPV che è in possesso di autorizzazione in deroga al rumore concessa dai comuni attraversati dall'opera. In particolare:

- autorizzazione del comune di Montebelluna con prot. SUAP N. 41324 del 23/12/2015 e valida fino al 25/01/2019 – Lotto 1A;
- autorizzazione del comune di Montebelluna con prot. N. 37055/2014 del 19/01/2015 e valida fino al 26/01/2019 – Lotto 1B;
- autorizzazione del comune di Trissino con prot. N. 11561 del 28/07/2016 e valida fino al 29/01/2017 – Lotto 1B;

- autorizzazione del comune di Castelgomberto con prot. N. 6730/14 del 30/07/2014 e valida fino al 15/01/2018 – Lotto 1B.

L'emissione sonora dell'attività di fresatura, del trasporto del materiale ai siti di messa in riserva ed ai siti di reimpiego rientra nella rumorosità tipica dei un cantiere stradale senza aggravare il clima acustico rispetto a quanto previsto nella specifica documentazione presentata per l'ottenimento delle deroghe.

5.1.6 BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE

L'ambito territoriale oggetto del presente studio non è caratterizzato dalla presenza di specie floristiche e vegetazionali di particolare valore e interesse, infatti, l'area è già inserita all'interno di un contesto fortemente disturbato dalla viabilità esistente (Strada Provinciale 246 "Recoaro" – SR 246).

I siti di messa in riserva/recupero si trovano a circa 5 km del tratto di canale più prossimo del SIC IT3220038 "Torrente Valdiezza" e a 5,5 km circa dal SIC IT IT3220037 "Colli Berici" (Figura 5-5). La stessa Valutazione di Incidenza Ambientale del PAT di Montecchio Maggiore, redatta nel 2012, ha concluso affermando che per le opere previste dal Piano (nelle quali ricade anche la costruenda Superstrada Pedemontana Veneta) "con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui Siti della Rete Natura 2000".

L'infrastruttura di progetto è stata oggetto di una procedura di VINCA conclusasi, con riferimento al progetto esecutivo delle tratte 1C, 2B, 2C e 3B con la DGR 2252 del 13 nov. 2012 avente per oggetto *Presa d'atto della valutazione di incidenza relativa al progetto esecutivo dei lotti 1C, 2B, 2C e 3B della Superstrada Pedemontana Veneta*.

Per le lavorazioni limitrofe al sito SIC IT3220039 Biotopo "Le Poscole" è stata redatta una specifica valutazione anch'essa conclusasi con DGR 1852 del 14 ottobre 2014 *Presa d'atto della Valutazione di Incidenza riguardante la Superstrada Pedemontana Veneta – lotto 1 tratta C – costruzione della galleria naturale Malo – imbocco lato Vicenza – integrazione della valutazione di cui alla DGR n. 2252 del 13.11.2012, nei comuni di Cornedo Vicentino, Castelgomberto e Malo (VI)*.

Quanto previsto dall'intervento in esame non modifica in alcun modo gli effetti dell'infrastruttura sui siti della rete Natura 2000 che sono già stati valutati nell'ambito delle procedure di VINCA concluse con le DGR sopra citate.



Figura 5-5 Posizionamento degli interventi rispetto ai siti della Rete Natura 2000 area SUD

5.1.7 PAESAGGIO

L'area oggetto di analisi è situata all'interno del cantiere della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta.

5.2 FASCIA PEDEMONTANA DALL'ASTICO AL BRENTA

5.2.1 CLIMA

La definizione delle caratteristiche meteo-climatiche del territorio deriva dalla rielaborazione dei dati rilevati dalle vicine stazioni meteorologiche provinciali, utilizzando un approccio metodologico che tiene conto della diversa distribuzione spaziale delle stazioni di monitoraggio.

In particolare sono state messe a confronto le serie relative al periodo 1961-1990 (rilevate dall'Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque di Venezia e dall'Aeronautica Militare) con i valori rilevati dalle stazioni automatiche di telemisura gestite dal Centro Meteorologico di Teolo (ARPAV).

La centralina di monitoraggio considerata è la stazione di Breganze, comune contermini al territorio comunale di Mason Vicentino.

5.2.1.1 PRECIPITAZIONI

L'inverno 2002 è stato alquanto siccitoso, mentre sia la primavera ma ancor più l'estate hanno fatto registrare ingenti quantitativi di pioggia. Complessivamente nel territorio del Veneto si sono verificati, nel periodo da giugno ad agosto, circa quindici episodi di precipitazioni prevalentemente a carattere localizzato e spesso di nubifragio.

Dalle anomalie di precipitazione, rappresentate nella figura successiva, si osserva che il surplus estivo di precipitazioni è compreso, nei tre mesi, tra il 20% ed il 100%; anomalie più elevate fin verso il 100% hanno interessato le zone della bassa veronese, valori più in linea con la media si sono invece avuti nella fascia collinare.

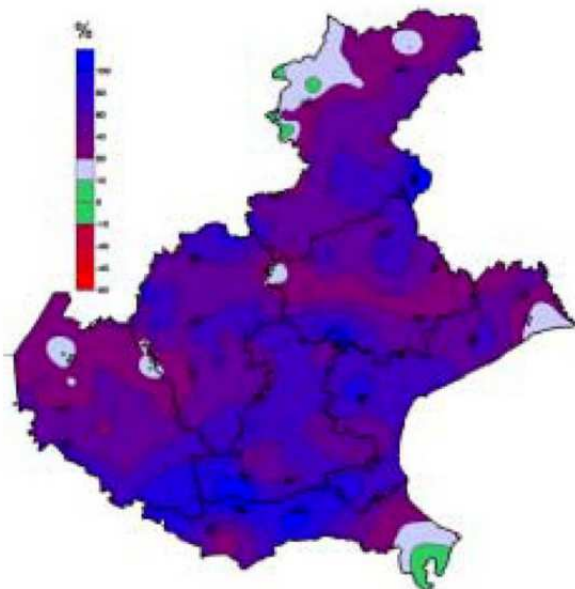


Figura 5-6 Differenza % rispetto alla norma delle precipitazioni nel periodo giugno-agosto 2002 (elaborazioni ARPAV -Centro Meteorologico di Teolo)

Il bollettino dei valori mensili pluriennali, intesi come la somma (in mm) delle precipitazioni di tutto il mese, della Stazione di Breganze rilevati dal 1 gennaio 1996 al 31 dicembre 2005, dall'ARPAV Centro Meteorologico di Teolo, precipitazione media annua varia da 900 mm a poco più di 1500 mm di pioggia, come riportato nella tabella seguente:

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1996	84.8	39.4	8.6	81	113	62	139	215.8	56	233.2	183.6	114.8	1331.2
1997	112.2	0	5	66.4	46	161.4	112.4	39	16.8	19.8	163.6	174	916.6
1998	46.2	23.8	14.8	226.6	88	132	114.2	9.6	185.8	254.2	17.4	10.8	1123.4
1999	52.6	10.4	100	119.8	98.4	72.6	105.6	122.2	177.6	153.6	132.2	53.8	1198.8
2000	1.2	6	152.8	77.6	98	93.6	63.6	100	99.6	263.2	375.4	80.4	1411.4
2001	141.6	18.2	237.4	93	58.4	24.8	111.4	150.8	109.6	30.4	72	3.2	1050.8
2002	29	136.8	41.4	191	299	155.8	202.8	212.8	184.6	105.2	250.8	87	1896.2
2003	65.6	3	3	99.4	35.4	134.2	70.4	59.6	61	106	235.8	165	1038.4
2004	26.4	156.8	137.2	134.4	218.8	129.2	63.4	116.6	86	221.6	125.4	108.8	1524.6
2005	10.4	23.6	32	169	89	99.4	161.8	149.4	117.2	236.4	161.6	98.2	1348
Medio mensile	57	41.8	73.2	125.8	114.4	106.5	114.5	117.6	109.4	162.4	171.8	89.6	1283.9

Figura 5-7 Bollettino dei valori mensili pluriennali della Stazione di Breganze. Fonte: QC Regione Veneto

Si riporta inoltre il bollettino dei giorni piovosi, sempre della stazione di Breganze per rilevazioni dal 1996 al 2005.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1996	10	6	2	9	12	8	9	14	10	13	13	10	116
1997	10	0	2	3	8	16	8	7	3	2	11	8	78
1998	7	2	3	19	11	10	7	2	10	9	3	2	85
1999	4	2	7	10	11	11	7	9	7	8	8	8	92
2000	1	1	8	9	9	9	9	8	7	15	17	11	104
2001	15	4	13	11	9	5	7	8	10	1	6	1	90
2002	2	6	3	14	13	9	13	11	14	7	13	7	112
2003	6	1	2	7	7	10	6	4	6	10	8	9	76
2004	3	10	8	12	13	9	6	9	4	14	8	9	105
2005	1	4	6	11	9	7	13	16	10	10	6	11	104
Medio mensile	6	4	5	10	10	9	8	9	8	9	9	8	96

Figura 5-8 Bollettino dei giorni piovosi per la stazione di Breganze. Fonte: QC Regione Veneto

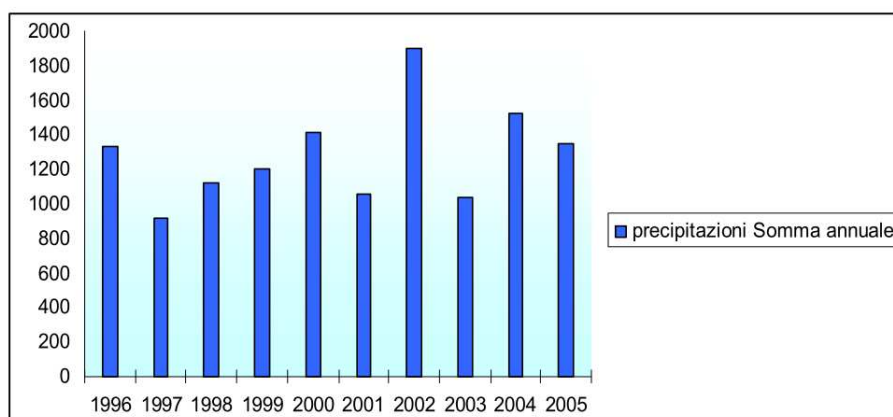


Figura 5-9 Grafico dell'andamento delle precipitazioni 1996-2005. Fonte: QC Regione Veneto

Le tabelle e il grafico evidenziano la stessa situazione verificata in tutto il Veneto, con abbondanti piogge nell'anno 2002, verificatesi nei mesi estivi.

Le zone con elevate intensità orarie di precipitazione interessano i territori più occidentali delle Prealpi e le zone orientali della pianura e della pedemontana, all'imbocco della Valsugana. La distribuzione delle massime intensità di precipitazione giornaliera segue, a differenza delle durate inferiori, un andamento più fedele a quello delle precipitazioni medie annuali. Gli eventi intensi di durata almeno giornaliera sono in genere riconducibili a situazioni sinottiche caratterizzate dalla presenza di un

minimo depressionario sul bacino del Mediterraneo e da corrispondenti flussi di aria umida meridionale o sud-occidentale che scontrandosi con i rilievi prealpini determinano spesso un effetto stau (condensazione del vapore acqueo contenuto in masse d'aria forzate alla risalita in presenza di rilievi).

Tutta la fascia prealpina rimane dunque la più piovosa con alcune punte di intensità giornaliere particolarmente elevate nelle zone nord-occidentali della provincia (comuni di Recoaro, Valli del Pasubio e Posina). In questa zona le massime piogge giornaliere raggiungono mediamente valori intorno ai 200 mm, 250 mm e 300 mm rispettivamente per i tempi di ritorno di 10, 50 e 100 anni. La parte centro-meridionale della pianura, a sud di Vicenza, rappresenta invece la zona meno piovosa con valori massimi giornalieri inferiori, rispetto alla fascia prealpina, di oltre 100 mm, per le piogge con tempi di ritorno di 10 anni e fino a 200 mm, per piogge con tempi di ritorno di 100 anni.

5.2.1.2 RADIAZIONE SOLARE GLOBALE

Quella che comunemente chiamiamo Radiazione Solare è tecnicamente conosciuta come Radiazione Solare Globale ed è una misura dell'intensità della radiazione solare che raggiunge la superficie terrestre. La Radiazione Solare Globale che misuriamo include due componenti, la Radiazione Solare Diretta e la Radiazione Solare Diffusa.

Quando la radiazione solare attraversa l'atmosfera terrestre parte di essa viene assorbita o diffusa dalle molecole di aria, vapore acqueo, aerosol e nubi, la parte di radiazione solare che raggiunge direttamente la superficie terrestre viene chiamata Radiazione Solare Diretta mentre la parte della stessa radiazione che è stata diffusa dall'atmosfera, raggiungerà la superficie terrestre come Radiazione Solare Diffusa. La Radiazione Solare Globale viene misurata con uno strumento chiamato piranometro, l'energia che colpisce il sensore, una volta integrata e riferita a un dato periodo di tempo, esprime la potenza della radiazione misurata in Watt-ora/metro quadro.

L'energia ricevuta viene misurata in una banda spettrale tra i 400 e i 1100 nm (nanometri) che comprende tutto il visibile (400-700 nm) e parte del vicino infrarosso.

La Radiazione Solare è un parametro meteorologico importante visto che influenza direttamente la temperatura dell'aria e di conseguenza molti parametri meteorologici, essa dipende da parametri di tipo astronomico-geografico, la latitudine la quota, la stagione e la data e da parametri di tipo meteorologico, nuvolosità e chiarezza dell'atmosfera.

La Radiazione solare globale (MJ/m²) della Stazione di Breganze rilevata dal 1 gennaio 1996 al 31 dicembre 2005, dall'ARPAV Centro Meteorologico di Teolo, viene riportata nella tabella seguente:

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1996	127.877	277.055	382.333	461.465	601.844	661.02	663.63	585.565	408.24	221.093	139.312	117.641	4647.075
1997	175.160	254.179	464.785	589.443	630.500	520.672	693.422	569.436	505.434	305.102	152.416	112.357	4972.906
1998	145.048	284.624	443.021	371.934	627.789	632.584	712.683	639.939	407.876	271.589	195.525	156.853	4889.465
1999	186.268	247.113	342.431	454.857	486.939	659.827	632.314	542.192	421.112	257.832	167.867	132.672	4531.424
2000	202.604	253.589	391.778	452.278	633.638	707.58	652.108	632.207	452.372	194.42	128.944	117.033	4818.551
2001	120.102	252.102	261.227	498.336	636.876	666.185	669.479	637.077	406.231	294.301	193.077	184.938	4819.931
2002	183.814	177.645	441.985	418.105	530.87	653.401	693.554	602.12	408.736	276.264	111.918	102.203	4600.615
2003	178.097	321.89	436.4	453.796	705.936	721.337	687.039	635.822	475.586	266.417	145.387	148.845	5176.552
2004	157.336	166.499	346.818	427.569	642.744	652.277	698.744	652.233	463.06	197.370	180.369	151.362	4736.381
2005	203.464	268.953	426.44	470.729	661.101	694.938	705.277	547.947	437.404	236.858	166.399	143.812	4963.322
Medio mensile	167.977	250.365	393.722	459.851	615.824	656.982	680.825	604.454	438.605	252.125	158.121	136.772	4815.622

Figura 5-10 Bollettino dei valori mensili pluriennali, Radiazione solare globale (MJ/m²). Fonte: QC Regione Veneto

5.2.1.3 LA TEMPERATURA

Per l'analisi della temperatura sono stati raccolti i bollettini dei valori massimi e minimi mensili pluriennali dell'ARPAV fornitici dal Centro Meteorologico di Teolo. Il punto di rilevamento analizzato è la stazione di Breganze, comune contermina al territorio comunale di Mason Vicentino.

E' stato osservato il bollettino dei valori massimi e minimi mensili pluriennali della stazione di Breganze, nel quale si rileva una temperatura aria a 2 m (gradi C.) media delle massime, rilevata nel periodo dal 1 gennaio 1994 al 31 dicembre 2004.

Il valore medio mensile é il valore medio dei valori mensili, e si rileva una temperatura media mensile massima di 29.9 C° nel mese di agosto del periodo considerato. Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno e si rileva una temperatura massima annuale di 18.5 C°, riscontrando un valore medio annuale più basso nelle stazioni di Cittadella, Grantorto, Rosà e Quinto Vicentino.

Il valore medio mensile é il valore medio dei valori mensili si rileva una temperatura media mensile minima di 1.3 C° nel mese di gennaio del periodo considerato. Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno, si è rilevata una temperatura minima annuale di 9.5 C°, riscontrando un valore medio annuale più alto nelle stazioni di Cittadella, Grantorto, Rosà e Quinto Vicentino.

Si riportano di seguito i bollettini mensili pluriennali per la media delle temperature minime, medie e massime rilevate nella stazione di Breganze rilevati dal 1 gennaio 1996 al 31 dicembre 2005.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	2.5	-0.2	2.9	9.1	12.1	16.3	16.2	16.6	11.6	9.9	6.3	1.6	8.7
1997	2.6	2.1	6.4	5.5	12.6	15.3	16.6	18.1	14.8	9.1	6.1	2.8	9.3
1998	1.2	4.1	3.8	7.7	12.7	16.3	18	19.2	13.6	9.4	3.3	0.7	9.2
1999	1.7	0.3	5.5	8.9	13.8	15.7	18.2	17.9	15.5	10.3	4.2	0.6	9.4
2000	-0.8	2.2	4.6	10.2	14.1	16.7	16	18.8	14.4	11.2	6.7	3.3	9.8
2001	2.4	3.4	6.8	7.4	14.4	14.6	18.1	19.5	11.7	12.3	4.1	-0.8	9.5
2002	0.3	3.3	7.4	8.9	13.6	17.8	18.1	17.5	13.5	10.6	8.2	3.4	10.2
2003	1.1	-0.5	5.4	8.1	14.8	19.9	19.5	21.9	13.9	7.9	7.2	3.2	10.2
2004	0.1	1	4.4	8.8	10.7	15.8	17.9	18.2	14.3	12.4	6.4	4.2	9.5
2005	0.4	0	4.1	7.9	13.5	17	18.1	16.2	15	10.6	4.6	0.7	9
Medio mensile	1.2	1.6	5.1	8.2	13.2	16.5	17.7	18.4	13.8	10.4	5.7	2	9.5

Figura 5-11 Temperatura aria a 2m (°C) media delle minime. Fonte: QC Regione Veneto

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	4.9	3.3	6.6	13.1	17	21.7	21.5	21.4	15.9	13.1	9	4.3	12.6
1997	5.7	6.1	11.3	11.2	17.8	20	22.2	22.8	20.3	13.2	8.8	5.5	13.7
1998	4.0	8.3	8.4	11.3	17.6	21.6	24	24.7	18.1	13.1	6.8	4.0	13.5
1999	5.1	4.2	9.2	13	18.2	21.1	23.7	22.8	20.3	14.0	7.3	3.5	13.5
2000	2.8	6.1	8.8	14.5	19.2	22.7	21.8	24.4	19.4	14.5	9.5	6.2	14.2
2001	4.9	6.7	10.0	11.8	19.8	21.0	23.7	25.1	16.4	16.3	7.7	2.6	13.8
2002	3.5	6.1	11.3	12.5	17.5	22.5	22.7	22	17.4	13.8	10.7	5.7	13.8
2003	3.7	3.2	9.7	11.7	20.2	25.2	24.9	27.3	18.6	11.4	9.5	5.9	14.3
2004	2.7	3.8	7.4	12.4	15.3	20.7	23.1	23.2	18.7	14.9	9.4	6.8	13.2
2005	3.5	3.1	8	11.9	18.1	22	23	20.6	19.1	13.5	7.4	3.4	12.8
Medio mensile	4.1	5.1	9.1	12.3	18.1	21.8	23.1	23.4	18.4	13.8	8.6	4.8	13.5

Figura 5-12 Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie. Fonte: QC Regione Veneto

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1996	7.7	7.5	11	17.8	22.5	27.9	27.4	27.6	21.5	17.2	12.7	7.6	17.4
1997	9.3	10.6	16.9	17.5	23.6	25.4	28.7	28.7	27	18.8	12.5	8.8	19.0
1998	7.2	13.6	13.8	15.9	23.6	27.8	30.7	31.6	24.3	18.2	11.5	8.0	18.8
1999	9.2	8.9	13.7	17.9	23.3	27.6	30.5	28.9	26.6	18.8	11.7	7.3	18.7
2000	7.4	10.8	13.6	19.6	26	29.2	28.4	31.5	25.8	18.6	13.2	9.6	19.5
2001	7.8	11.0	13.8	17.0	26.2	27.7	29.9	31.7	22.2	21.5	12.6	7.1	19.0
2002	7.8	9.2	15.6	16.5	22.1	27.5	28.3	27.6	22.6	18	13.5	8.3	18.1
2003	6.9	7.6	14.2	15.8	25.9	31.1	30.6	33.6	24.5	15.5	12.5	9.0	18.9
2004	5.7	7.0	11	16.5	20.3	25.9	28.4	28.7	24	18.3	13.3	10.1	17.4
2005	7.0	6.9	12.5	16.3	23.2	27.1	28	25.2	23.8	17	10.6	6.8	17.0
Medio mensile	7.6	9.3	13.6	17.1	23.7	27.7	29.1	29.5	24.2	18.2	12.4	8.3	18.4

Figura 5-13 Temperatura aria a 2m (°C) media delle massime. Fonte: QC Regione Veneto

Si riporta un grafico illustrativo riassuntivo della media delle temperatura minime, massime e medie dal 1996 al 2005.

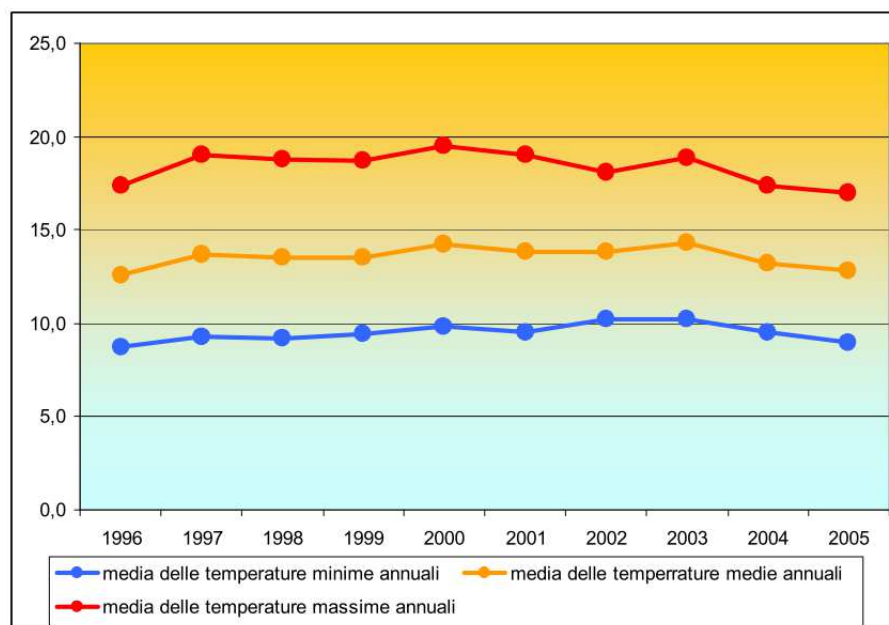


Figura 5-14 Andamento della media annuale delle temperature minime, medie e massime. Fonte: QC Regione Veneto

5.2.1.4 IVENTI

Si riportano di seguito i bollettini dei valori medi mensili pluriennali relativi la direzione del vento prevalente e la velocità, valori rilevati presso la stazione di Breganze dal 1 gennaio 2001 al 31 dicembre 2005.

Si può notare come, in media, per undici mesi l'anno il settore di provenienza sia costantemente quello nord-nord-occidentale con velocità moderata, mentre durante la primavera muti direzione e aumenti di intensità.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2001	NNO	NNO	E	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO
2002	NNO	NNO	NNO	E	E	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO
2003	NNO	NNO	NNO	E	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO
2004	NNO	NNO	NNO	E	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	N	NNO	NNO	NNO
2005	NNO	NNO	NNO	E	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO
Medio mensile	NNO	NNO	NNO	E	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO	NNO

Figura 5-15 Direzione vento prevalente a 2m (SETTORE). Fonte: QC Regione Veneto

Ove i calcoli sono stati effettuati con i dati ogni 10 minuti della direzione; la direzione è quella di provenienza del vento, il settore è ampio 22.5 gradi con asse nella direzione indicata.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
2001	0.4	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5
2002	0.4	0.5	0.7	0.6	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.4	0.5
2003	0.5	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.4	0.3	0.4	0.6	0.6
2004	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5	0.4
2005	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	0.5
Medio mensile	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	0.5

Figura 5-16 Velocità vento 2m media aritm. (m/s) media delle medie. Fonte: QC Regione

Ove il valore mensile è il valore medio del mese; il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili; il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno.

5.2.2 ATMOSFERA

La qualità dell'aria dipende dalla concentrazione di inquinanti emessi in atmosfera, dalle condizioni meteorologiche e dalle conformazionali del territorio.

Le sorgenti principali sono le emissioni derivanti dalle attività industriali, dal traffico e dal riscaldamento degli edifici residenziali e produttivi. Gli interventi di riduzione delle emissioni si definiscono in funzione della tipologia di sorgenti e dei superamenti dei valori limite o di allarme, conformemente alla normativa vigente in materia.

Per avere un riferimento sulla qualità dell'aria si è fatto riferimento:

- al Rapporto sullo Stato dell'ambiente anno 2005 della Provincia di Vicenza;
- alle indagini condotte da ARPAV sulla qualità dell'aria nella Provincia di Vicenza, anno 2005;
- al Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera della Regione Veneto;

Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Vicenza è stato eseguito mediante una rete di rilevamento formata da undici centraline fisse e da due laboratori mobili, uno per il monitoraggio da

traffico, l'altro per la misura degli inquinanti tipici dei comuni del polo conciario. Presso la sede dell'ARPAV di Vicenza, è stata attivata una stazione per le rilevazioni delle polveri sottili.

BIOSSIDO DI ZOLFO (SO₂): Il biossido di zolfo grazie ad importanti interventi sulla composizione dei combustibili fossili da autotrazione e la diffusione del metano come fonte di riscaldamento, negli ultimi anni è migliorato nelle aree urbane concentrandosi in aree industriali. Il nuovo DM n. 60 del 02/04/2002 lo inserisce comunque fra gli inquinanti da monitorare fissando una soglia di allarme di 500 µg/m³ misurati su tre ore consecutive. Come riportato nella relazione "Il Monitoraggio della qualità dell'aria rilevata dalle stazioni della rete della Provincia di Vicenza, 2005 – 2006", fra i vari inquinanti monitorati quello che ha perso maggiormente interesse, in quanto i vari interventi sulle caratteristiche dei combustibili per autotrazione, per riscaldamento e per la produzione di energia ne hanno ridotto drasticamente la presenza in aria, è il Biossido di Zolfo (SO₂). L'inquinante viene monitorato dalle stazioni di SCHIO, THIENE e VALDAGNO. Nelle stazioni della provincia di Vicenza si rilevano valori decisamente inferiori ai nuovi limiti, compreso anche il nuovo limite per la protezione degli ecosistemi fissato a 20 µg/m³, espresso come media dei valori orari, annuale e del semestre invernale.

OSSIDI DI AZOTO (NO₂) Gli ossidi di azoto presenti in atmosfera sono il monossido di azoto (NO) e il biossido di azoto (NO₂). Il biossido di azoto si forma a seguito dell'ossidazione del monossido di azoto. Viene considerato un inquinante secondario perché non viene emesso direttamente, se non in piccole quantità, dai processi inquinanti ma ne è un derivato a seguito di reazioni chimiche. Le principali origini sono il traffico veicolare, i processi di combustione dell'industria e gli impianti di riscaldamento. Il biossido di azoto è un gas irritante per le mucose e può contribuire all'insorgere di patologie dell'apparato respiratorio. Nell'ultimo ventennio le emissioni di ossidi di azoto dovute ai trasporti stradali, sono notevolmente cresciute a causa dell'incremento del traffico veicolare. Gli indicatori utilizzati evidenziano la concentrazione al suolo di questo inquinante, misurato nelle stazioni di tipo "B", localizzate in zone ad elevata densità abitativa. La normativa prevede un abbassamento di tale limite, per la media oraria, di 10 µg/m³ al 1° Gennaio di ogni anno a partire dalla data di entrata in vigore della Direttiva 90/30/CE (19/7/99), fino ad assestarsi ad un valore di 200 µg/m³ al 1° Gennaio 2010, mentre per la media dell'anno civile la legge prevede un abbassamento di 2 µg/m³ al 1° Gennaio di ogni anno fino a raggiungere 40 µg/m³ nel 2010. In tutte le stazioni della rete provinciale vicentina il limite per il valore massimo orario è sempre stato rispettato dal 1999 ad oggi. La media annua, al contrario, nella stazione di Via Borgo Scroffa a Vicenza è sempre stata superiore al limite stabilito dalla normativa, mentre tutte le altre stazioni hanno mantenuto valori accettabili. Le concentrazioni massime orarie raggiunte in un anno per gli anni 2000-2005 confrontati con il valore limite orario per la protezione della salute umana di 200 µg/m³ da raggiungere entro il 1° Gennaio 2010. I valori evidenziano che tale limite non è rispettato allo stato attuale solo dalla stazione di Borgo Scroffa. E' importante sottolineare che si tratta di un inquinante con un comportamento abbastanza localizzato, quindi le concentrazioni misurate dipendono molto dal sito di posizionamento e non possono essere estese ad un intero agglomerato. Si nota che mediamente i valori più elevati riguardano più la città di Vicenza che altre località.

OSSIDO DI CARBONIO: L'ossido di carbonio è un gas derivato prevalentemente dalla combustione incompleta dei composti del carbonio. La sorgente principale di emissione è rappresentata dai gas di scarico dei veicoli a benzina, soprattutto funzionanti a bassi regimi, come nelle situazioni di traffico urbano intenso e rallentato. Altre fonti di emissione sono gli impianti di riscaldamento alimentati con combustibili solidi o liquidi e i processi industriali come la produzione dell'acciaio, della ghisa e la

raffinazione del petrolio. E' scarsamente reattivo con le altre sostanze costituenti l'atmosfera, mentre si lega facilmente con la molecola emoglobinica, sostituendo l'ossigeno, da cui la pericolosità per l'uomo. Con l'entrata in vigore dei limiti definitivi previsti dal nuovo D.M. del 02/04/2002, dal 01/01/2005 c'è un unico parametro statistico di riferimento corrispondente alla media mobile 8 ore (10 mg/m³). Nel 2002 le massime medie mobili su 8 ore dai rilevamenti eseguiti sono stati inferiori al limite previsto di 10 mg/m³, anche nei siti monitorati con il laboratorio mobile, le massime mobili sono risultate nettamente inferiori al limite previsto. Il Monossido di Carbonio (CO) viene monitorato oltre che a VICENZA città (stazioni di Borgo Scroffa, Parco Querini e Viale Milano) anche a THIENE e, da ottobre 2003, dalla stazione di SCHIO (Via T. Vecellio). Pure i valori di questo inquinante, già da alcuni anni, sono decisamente inferiori ai limiti massimi previsti dalla normativa, mostrando inoltre una ulteriore tendenza alla diminuzione quasi ovunque. La stazione di VICENZA – Borgo Scroffa, la più penalizzata dal punto di vista dell'ubicazione, ha registrato una massima media mobile pari a 3.9 mg/m³, 3.5 mg/m³ a VICENZA – Parco Querini, 3.2 mg/m³ a VICENZA – Viale Milano, 3.3 mg/m³ a THIENE ed infine 2.2 mg/m³ a SCHIO.

OZONO (O₃): Questo inquinante non può essere associato a sorgenti proprie specifiche; si forma grazie a complesse reazioni chimiche, favorite dalla radiazione solare e dalla temperatura, in presenza di altri inquinanti primari quali i Composti Organici Volatili (COV) e gli Ossidi di Azoto (NO_x). Le concentrazioni elevate di ozono non sono circoscritte ad aree limitate, ma tendono a distribuirsi omogeneamente in zone con caratteristiche climatiche e orografiche simili, soprattutto in presenza di stabilità atmosferica. Le serie storiche dei dati di concentrazione disponibili non mostrano una tendenza evolutiva favorevole, specie nelle città, ove questo inquinante supera frequentemente i livelli di guardia previsti dalla legge. Nel periodo estivo i livelli di ozono possono raggiungere concentrazioni particolarmente critiche. In tutta l'area della provincia di Vicenza questo inquinante presenta una diffusione abbastanza omogenea. Secondo il D. Lgs. 183/2004 il valore bersaglio per la protezione della salute umana prevede un limite di 120 µg/m³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni, da raggiungere entro il 2010. I giorni di superamento rilevati fino al 2005, sono compresi tra i 60 e i 90. Il numero di giorni con superamento della soglia di informazione di 180 µg/m³ presenta dei picchi corrispondenti al 2003, anno in cui la scarsa piovosità ha contribuito pesantemente all'accumulo delle sostanze inquinanti in atmosfera.

POLVERI SOTTILI (PM₁₀) Viene definito dal DM n. 60 del 02/04/02 "frazione del particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale articolato di diametro aerodinamico di 10 µm, con un'efficienza di campionamento pari al 50%". Le polveri sottili sono emesse principalmente dai mezzi di trasporto, soprattutto diesel, e dagli impianti di riscaldamento. La pericolosità per la salute deriva dal fatto che spesso alle polveri sono associati altri inquinanti con effetti tossici. L'allegato III del DM 60/2002 definisce due limiti per la protezione della salute umana, il primo fissa in 35 il numero massimo di giorni, quindi quasi il 10% in cui la concentrazione giornaliera possa superare il valore di 65 µg/m³, nell'anno 2002. Il secondo stabilisce che la media annuale dei valori giornalieri non deve superare, sempre nel 2002, il valore di 44,8 µg/m³. Si riscontra invece che la media annuale è stata di 53 µg/m³ nella città di Vicenza, anche nel resto della provincia il risultato della campagne di monitoraggio non si discosta dalla situazione della città di Vicenza, a conferma della diffusione ubiquitaria di questo inquinante in aree con caratteristiche meteorologiche simili. Nelle tre stazioni fisse di Vicenza e in quella di Schio, nel grafico riportato di seguito si evidenziano il numero di giorni di superamento, nel 2004 e nel 2005, del valore di 50 µg/m³, riportando anche il numero di superamenti ammessi dalla normativa vigente nell'anno civile

(l'allegato III del DM 60/2002 prevede che il limite di 50 µg/m³, dal 2005 in poi, non sia superato più di 35 volte in un anno).

CONCENTRAZIONI DI BENZENE (C₆H₆): È una sostanza chimica liquida e incolore dal caratteristico odore aromatico pungente, a temperatura ambiente volatilizza molto facilmente. Le principali fonti di benzene sono le raffinerie, il traffico autoveicolare e gli impianti di rifornimento. Il benzene è facilmente assorbito per inalazione, contatto cutaneo, ingestione, è considerato dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro come sostanza cancerogena di classe I, in grado di produrre varie forme di leucemia. Dai dati rilevati durante la campagna condotta a Vicenza, si osserva che il valore medio annuo di concentrazione del benzene in atmosfera rispetta l'obiettivo di qualità, quindi risulta inferiore al limite definito dalla normativa pari a 10 µg/m³. Nel "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2005" è riportato uno studio sulla previsione dell'inquinamento da benzene in ambito urbano per la città di Vicenza. I risultati evidenziano come in tutta l'area monitorata sia già stato raggiunto il target previsto per il 2010 di 5 µg/m³.

CONCENTRAZIONI DI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA): La legislazione fissa dal primo gennaio 1999, quale obiettivo di qualità, la concentrazione media annua di benzo(a)pirene ad 1 ng/m³ (allegato IV del DM 25 novembre 1994). Questi composti sono stati misurati con continuità nella città di Vicenza, e rispettano l'obiettivo di qualità dell'aria.

CONCENTRAZIONI DI METALLI: Il piombo è l'unico metallo per il quale è stato fissato un limite normativo. Infatti il DM 60/2002 allegato IV stabilisce il valore limite annuale per la protezione della salute umana pari a 0,8 µg/m³ (per l'anno 2002). Come per le polveri sottili, anche i metalli sono stati misurati con continuità nella città di Vicenza, rilevando valori inferiori al limite normativo. Dall'analisi effettuata, i dati relativi all'inquinamento da sostanze primarie (CO ed SO₂) negli ambiti urbani ed extra urbani della provincia di Vicenza, non evidenziano elementi di criticità.

5.2.4 ACQUA

5.2.4.1 ACQUE SUPERFICIALI

La rete idrografica superficiale, nella quale ricade l'area oggetto di analisi i comuni, tra i comuni di Pianezze e Mason Vicentino, rientra all'interno dell'area del bacino del Brenta-Astico Tesina, che confluisce nel sottobacino del Brenta-Bacchiglione.

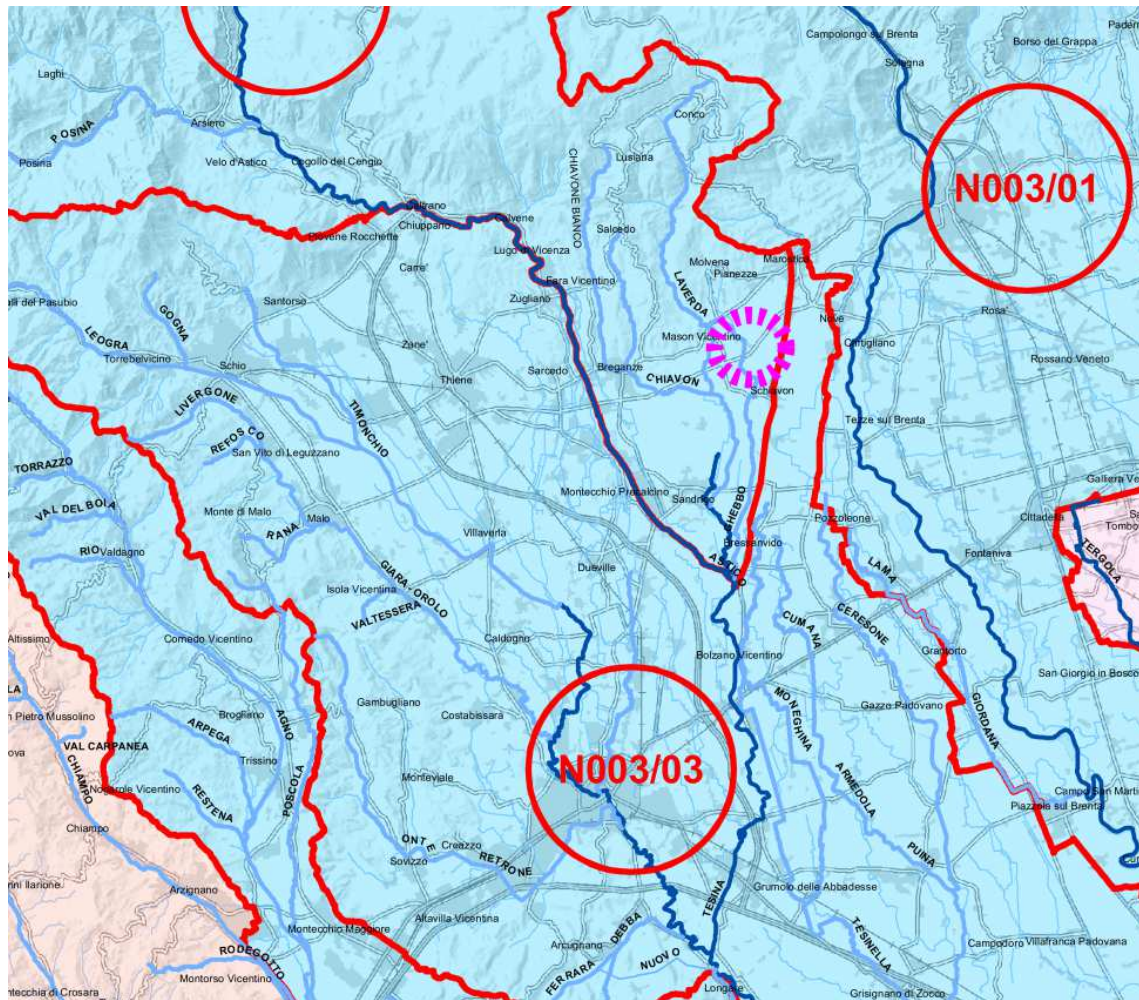


Figura 5-17 Idrografia superficiale Astico e Tesina.

Il Torrente Astico nasce in Trentino tra il monte Sommo Alto e il monte Plant; riceve gli apporti di numerosi torrenti laterali tra cui importante è il T. Posina. Lo sviluppo dell'intera rete idrografica naturale è stato stimato in 141 Km circa; di questi 34 Km sono rappresentati dal T. Astico e circa 16 Km dal T. Posina. All'altezza di Sandrigo, l'Astico si unisce al fiume Tesina, che origina dalle risorgive della zona di Sandrigo e successivamente confluiscono nel fiume Bacchiglione a Longare. Il bacino dell'Astico ha struttura geologica prettamente calcarea nella zona montana, mentre nella fascia dell'alta pianura l'alveo è costituito da imponenti materassi alluvionali ciottoloso-ghiaiosi. A Lugo Vicentino, è presente uno sbarramento che devia completamente le portate di magra del torrente convogliandole nel Canale Mordini, lasciando l'alveo asciutto per buona parte dell'anno fino alla confluenza con il F. Tesina. Buona è la qualità delle acque che scorrono in questi territori. Si evidenziano solamente dei punti critici (ad Arsiero e a Lugo) in corrispondenza dell'immissione di grossi complessi industriali.

5.2.4.1.1 Qualità delle acque superficiali

Si riporta di seguito i corsi d'acqua che attraversano il territorio prossimo a quello di interesse:

- stazione n.° 46old T. Astico, bacino del Bacchiglione in comune di Sarcedo;
- stazione n.° 46 S. T. Astico, bacino del Bacchiglione, in comune di Zugliano;
- stazione n.° 47 F. Bacchiglione, bacino del Bacchiglione, in comune di Caldogno;
- stazione n.° 48 F. Bacchiglione, bacino del Bacchiglione, in comune di Bolzano Vicentino;
- stazione n.° 55 T.Ceresone, bacino del Bacchiglione, in comune di San Pietro in Gù.

IL LIVELLO DI INQUINAMENTO DA MACRODESCRITTORI (LIM)

Per approfondire la conoscenza sullo stato di qualità della rete idrica del territorio provinciale, si è rilevato sui corsi d'acqua il livello di inquinamento mediante l'utilizzo dei macrodescrittori, previsti dall'ex Decreto legislativo 152/99: azoto ammoniacale, azoto nitrico, ossigeno disciolto, BOD5, COD, fosforo totale ed escherichia coli. Il LIM (Livello di Inquinamento da Macrodescrittori) esprime lo stato di qualità globale delle acque, principalmente dal punto di vista chimico. Si ottiene sommando i punteggi derivanti dal calcolo del 75° percentile dei sette parametri macrodescrittori previsti dall'Allegato I al D.Lgs. 152/99.

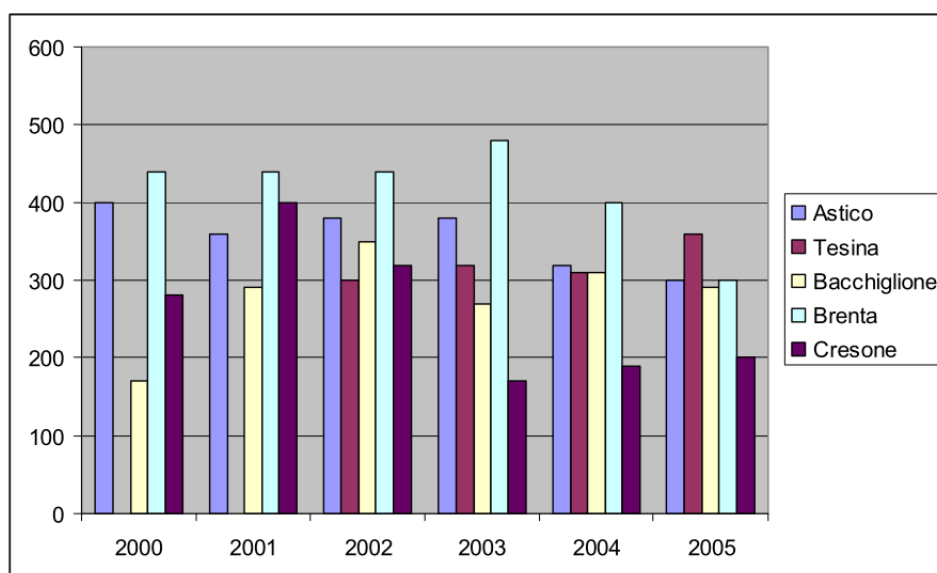


Figura 5-18 Somme LIM per anno nei corsi d'acqua considerati. Fonte: QC Regione Veneto

IL LIVELLO DI INQUINAMENTO DEI FIUMI MISURATO CON L'IBE

L'applicazione dell'IBE in acque dolci correnti superficiali permette di valutare gli impatti antropici sulle comunità animali (macroinvertebrati bentonici) degli ambienti di acque correnti, al fine di esprimere un giudizio sulla qualità di tali ecosistemi. Questo giudizio si basa sulle modificazioni nella composizione delle comunità degli organismi bentonici, indotte da fattori di inquinamento o da significative alterazioni fisiche (opere di bonifica, regimazione) dell'ambiente fluviale. L'IBE si basa sull'analisi di un gruppo di organismi animali invertebrati (comunemente definiti "macroinvertebrati") che colonizzano tutte le differenti tipologie dei corsi d'acqua.

L'Osservatorio Regionale Acque dell'ARPAV ha elaborato i dati dei parametri chimici, fisici, microbiologici e biologici relativi alle stazioni previste dal Piano di rilevamento della Qualità delle Acque interne per il monitoraggio ambientale. Dalle stazioni rilevate nei comuni limitrofi al territorio comunale di Mason Vicentino si rileva uno stato di qualità buono delle acque superficiali, i valori degli

elementi della qualità biologica mostrano bassi livelli di alterazione derivanti dall'attività umana e si discostano solo leggermente da quelli normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche.

CLASSE IBE					Classi di qualità	Giudizio di qualità	Colore di riferimento
ASTICO	TESINA	BACCHIGLIONE	BRENTA	CERESONE			
I	II	III	II		Classe I	Ambiente non inquinato o non alterato in modo sensibile	Azzurro
I	II	III	II	III	Classe II	Ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti dell'inquinamento	Verde
I	II	II-III	II-III		Classe III	Ambiente inquinato	Giallo
II	II	II	II		Classe IV	Ambiente molto inquinato	Arancione
I	II	III-II	II		Classe V	Ambiente fortemente inquinato	Rosso
I	I	I/II	II/I				

Figura 5-19 Classi IBE per i tratti considerati. Fonte: QC Regione Veneto

LO STATO AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA (S.A.C.A.)

Lo Stato di Qualità Ambientale (SACA) dei corsi d'acqua è definito sulla base dello Stato Ecologico (SECA) e dello Stato Chimico del corpo idrico. L'indice di Stato Ecologico viene determinato incrociando il dato risultante dall'analisi di parametri che misurano l'apporto di scarichi puntuali e diffusi (LIM: Livello di inquinamento dei macrodescrittori), con il dato relativo alla valutazione della qualità biologica del corso d'acqua (IBE: Indice Biotico Estesio). Lo Stato Chimico è determinato dalla valutazione dei dati relativi alla presenza degli inquinanti chimici di cui siano noti i valori soglia di riferimento, derivati da normative nazionali e comunitarie; esso è espresso in termini di concentrazione minore o maggiore del valore soglia relativo. Lo stato di qualità ambientale (SACA) è espresso attraverso 5 classi (o livelli) di stato corrispondenti ad altrettanti giudizi di qualità: Elevato, Buono, Sufficiente, Scadente e Pessimo. L'indicatore su cui si basa la Direttiva Quadro Acque corrisponde allo stato ambientale della normativa nazionale (SACA) e presuppone l'intersezione dei macrodescrittori con indice biotico, a cui aggiungere i risultati del monitoraggio delle sostanze pericolose. Il D.Lgs 152/99 e la Direttiva 2000/60/CE hanno molte similitudini in merito all'approccio ecosistemico ai corsi d'acqua. L'emanazione del Decreto Ministeriale 367/03, ha aggiornato il D.Lgs 152/99 in quanto sono state elencate decine di sostanze pericolose con le relative concentrazioni ammissibili nelle acque superficiali interne e marine. Il completamento della normativa ci permette di determinare l'indice SACA. Si ricorda che entrambe queste normative sono ora sostituite dal D.Lgs 152/06 Parte III entrato in vigore il 29 Aprile 2006. Si riporta lo stato ambientale dei corsi superficiali per gli anni 2000-2005. I corpi superficiali che presentano maggiori criticità nella provincia di Vicenza sono: il fiume Guà (st. 99), il torrente Timonchio (st. 439), il Rio Acquetta (st. 104), il fiume Togna (st. 165), il fiume Astichello (st. 96), il fiume Retrone (st. 98), il torrente Aldegà (st. 93), il fiume Bacchiglione (st. 95) e il torrente Poscola (st. 101).

SACA	ASTICO	TESINA	BACCHIGLIONE	BRENTA	CERESONE
2000	BUONO		SUFFICIENTE	BUONO	
2001	BUONO	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE
2002	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	
2003	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	
2004	BUONO	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	
2005	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	

Figura 5-20 Classi SACA per i tratti considerati. Fonte: QC Regione Veneto

5.2.4.2 ACQUE SOTTOSUPERFICIALI

Nel complesso le acque sotterranee della provincia di Vicenza risultano di buona qualità e idonee al consumo umano se si escludono alcuni episodi di inquinamento industriale (composti organoalogenati e cromo) e agricolo (fitofarmaci). Le concentrazioni dei nitrati mostrano un progressivo aumento generalizzato su tutta l'area.

Come previsto dal D.Lgs. 152/99 e successive modificazioni e integrazioni, la classificazione dello Stato Ambientale delle Acque Sotterranee (SAAS) è definita in base allo stato quantitativo e allo stato chimico.

Prov. - Comune	Cod	SCP	NO ₃	Pest	VOC	Me	Ino	Ar	CIB	Sostanze
VI - Breganze	458	B	o	o	o	o	o	o	o	
VI - Marostica	450	B	o	o	o	o	o	o	o	
VI - Marostica	452	B	o	o	o	o	o	o	o	
VI - Mason Vicentino	451	S	o	o	●	o	o	o	o	PCE

Tabella 13 Stato chimico delle acque sotterranee (ARPAV 2013.)

Il quadro qualitativo che emerge per lo stato dell'acqua sotterranea risulta Scadente per la stazione di Mason (presenza di composti organici volatili, costituiti da tetracloroetilene). Le stazioni di monitoraggio poste nei comuni circostanti a quello oggetto di analisi, rilevano invece uno stato dell'acqua sottosuperficiale buono

5.2.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

Dal punto di vista geologico, l'area in esame è caratterizzata superficialmente dalla presenza di terreni alluvionali tipici dell'alta pianura vicentina. Dall'analisi della litostratigrafica della regione Veneto (Figura 5-21) si evince come l'area oggetto di analisi sia costituita da "depositi alluvionali, fluvioglaciali, lacustri e palustri del Quaternario" e "ghiaie e sabbie prevalenti del Quaternario".

acustico rispetto a quanto previsto nella specifica documentazione presentata per l'ottenimento delle deroghe.

5.2.7 BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE

L'ambito territoriale oggetto del presente studio non è caratterizzato dalla presenza di specie floristiche e vegetazionali di particolare valore e interesse, infatti, l'area è inserita all'interno di un contesto fortemente disturbato dalla viabilità esistente costituita dalla Strada Provinciale 111 Nuova Gasparona.

L'area oggetto d'intervento (Figura 5-22) interessa il sedime dell'infrastruttura di progetto che è stata oggetto di una procedura di VINCA conclusasi, con riferimento al progetto esecutivo delle tratte 1C, 2B, 2C e 3B con la DGR 2252 del 13 nov. 2012 avente per oggetto *Presa d'atto della valutazione di incidenza relativa al progetto esecutivo dei lotti 1C, 2B, 2C e 3B della Superstrada Pedemontana Veneta*.

Per le lavorazioni che hanno coinvolto il fiume Brenta è stata redatta una specifica valutazione anch'essa conclusasi con DGR 1405 del 06 agosto 2013 *Presa d'atto della Valutazione di Incidenza riguardante la variante al progetto esecutivo del lotto 2C della Superstrada Pedemontana Veneta, opere relative al viadotto "Brenta", nel comune di Bassano del Grappa (VI)*.

Quanto previsto dall'intervento in esame non modifica in alcun modo gli effetti dell'infrastruttura sui siti della rete Natura 2000 che sono già stati valutati nell'ambito delle procedure di VINCA concluse con le DGR sopra citate.

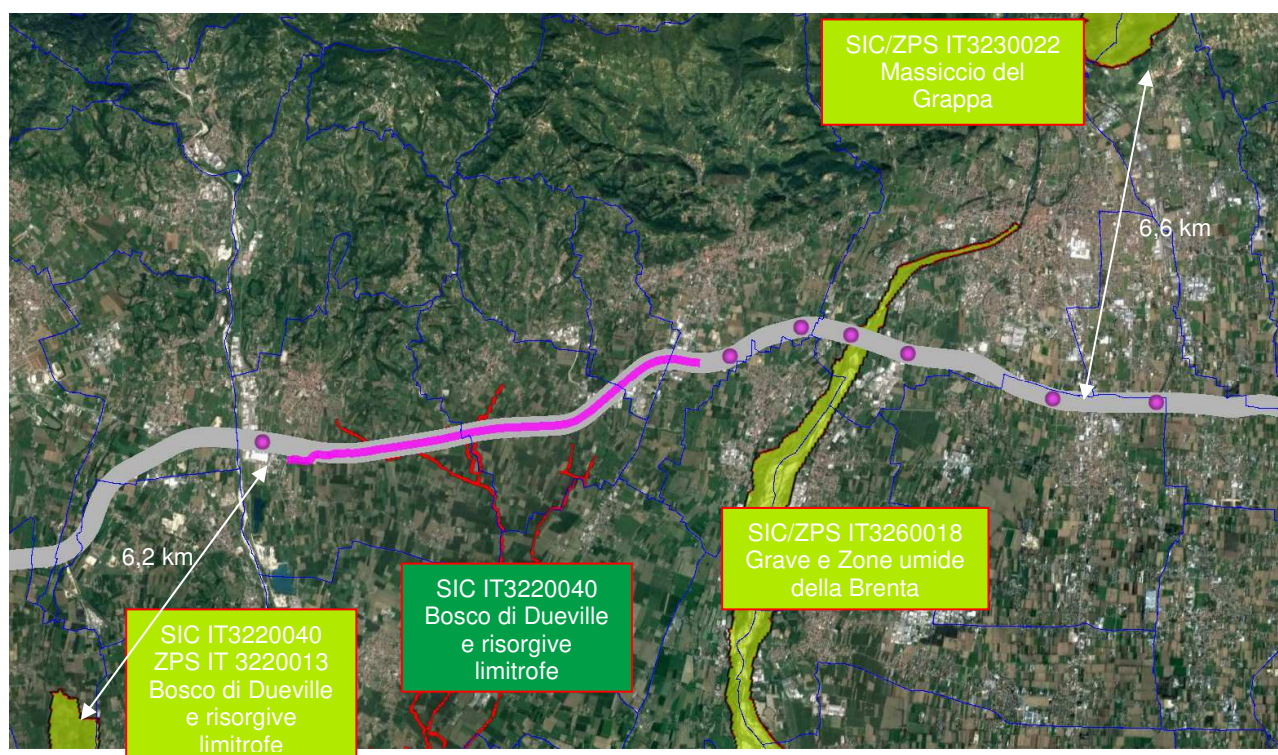


Figura 5-22 Posizionamento degli interventi rispetto ai siti della Rete Natura 2000

5.2.9 PAESAGGIO

L'area oggetto di analisi è situata all'interno del cantiere della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta, posto all'interno di un contesto agricolo fortemente disturbato dalla viabilità esistente costituita dalla Strada Provinciale 111 Nuova Gasparona.

6 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI POTENZIALI

6.1 PREMESSA E METODOLOGIA

Prima di procedere alla stima degli impatti potenziali, si ritiene necessario premettere che le operazioni di messa in riserva (R13) e recupero (R5) dei rifiuti, prese in considerazione nel presente studio si collocano all'interno dei cantieri della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta, approvata con il seguente iter:

1. il progetto preliminare è stato approvato con deliberazione del C.I.P.E. n. 96 del 29.03.2006 pubblicata nella G.U. 222 del 23.09.2006;
2. il progetto definitivo è stato approvato con Decreto n. 10 del 20.09.2010 dal Commissario Delegato per l'emergenza determinatesi nel settore del Traffico e della Mobilità nel territorio delle province di Treviso e Vicenza. Tale progetto include il Piano di Monitoraggio Ambientale che riporta, tra l'altro, per le terre e rocce da scavo le modalità di campionamento ante operam ed in corso d'opera relativamente all'intera opera nel rispetto della normativa vigente, progetto di gestione terre e rocce da scavo, indagini ambientali, trasporto e tracciabilità dei materiali, accertamenti analitici;
3. il progetto esecutivo della Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta – Lotto 1A è stato approvato con Decreto n. 121 del 23.12.2013 del Commissario Delegato di Governo;
4. il progetto esecutivo della Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta – Lotto 1B è stato approvato con Decreto n. 122 del 23.12.2013 del Commissario Delegato di Governo;
5. il progetto esecutivo della Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta – Lotto 2B è stato approvato con Decreto n. 126 del 23.12.2013 del Commissario Delegato di Governo;
6. il progetto esecutivo della Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta – Lotto 2C è stato approvato con Decreto n. 021 del 07.03.2012 del Commissario Delegato di Governo e con Decreto n. 109 del 15.11.2013 del Commissario Delegato di Governo (Approvazione della variante 1);
7. il progetto esecutivo della Superstrada a pedaggio Pedemontana Veneta – Lotto 2D è stato approvato con Decreto n. 128 del 23.12.2013 del Commissario Delegato di Governo;

Per la valutazione della significatività degli impatti potenziali, si è fatto riferimento a quanto indicato nell'Allegato V "Criteri per la Verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20" alla parte II del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e alla D.G.R.V. n. 1624 del 11.05.1999.

Gli effetti dell'intervento sono stati analizzati in considerazione dei seguenti aspetti:

- dimensione del progetto
- cumulo con altri progetti
- utilizzo delle risorse naturali
- produzione di rifiuti

- inquinamento e disturbi ambientali

Per ciascuna categoria sono stati verificati gli impatti a carico di alcuni “indicatori di importanza”. Gli impatti che le azioni del progetto possono esercitare sono espressi in termini di:

- **impatto positivo:** gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito dell'implementazione di un'azione dell'intervento sono positivi nei confronti della componente considerata;
- **impatto nullo:** gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito dell'implementazione di un'azione dell'intervento sono nulli nei confronti della componente considerata;
- **impatto negativo non significativo:** gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito di un'azione dell'intervento pur negativi non determinano un effetto significativo nei confronti della componente ambientale considerata;
- **impatto negativo:** gli effetti diretti e indiretti che possono verificarsi a seguito di un'azione dell'intervento danno origine ad un effetto negativo significativo nei confronti della componente considerata.

È stata inoltre verificata la necessità di prevedere misure mitigative. Le informazioni sono state riportate all'interno di tabelle di sintesi.

In ragione della tipologia dell'intervento e le caratteristiche dell'ambiente in cui esso si inserisce, non è stata effettuata la caratterizzazione della qualità ambientale in relazione alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

6.2 DIMENSIONE DEL PROGETTO

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Occupazione di terreni su vasta scala, sgombrò del terreno, sterri di ampia dimensione, sbancamenti	Nullo	Non necessarie	Il progetto si sviluppa all'interno dei cantieri autorizzati della costruenda SPV.
Modifica di reticoli di drenaggio (compresi la costruzione di dighe, la deviazione di corsi d'acqua o un maggior rischio di inondazione)	Nullo	Non necessarie	Il progetto si sviluppa all'interno dei cantieri autorizzati della costruenda SPV. L'esecuzione delle attività proposte non comporta l'interferenza con i reticoli idrografici e la falda freatica.
Generazione di sostenuti volumi di traffico	Negativo basso/ Non significativo	Non necessarie	L'attività recupero dei rifiuti prevede il transito dei mezzi dal sito di produzione, dove viene eseguita la fresatura, ai siti di mesa in riserva. Successivamente da questi ultimi il materiale viene trasportato ai siti di riutilizzo. I transiti associati a dette attività sostituiscono quelli che sarebbero stati necessari per conferire il rifiuto esternamente al cantiere e quelli necessari per l'approvvigionamento di inerti. Lo svolgimento delle attività, pertanto non incrementa il volume di traffico in fase di cantiere rispetto a quanto ipotizzabile per la realizzazione dell'opera. I transiti avverranno lungo la viabilità di cantiere della costruenda SPV.
Durata del progetto	Negativo basso/ Non significativo	Non necessarie	L'impianto in progetto avrà durata temporanea, con completa dismissione nel breve periodo e comunque non oltre la fase di cantiere dell'opera.

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Realizzazione di infrastrutture primarie per assicurare l'approvvigionamento di energia, combustibile ed acqua	Nullo	Non necessarie	Non si prevede la realizzazione di nuove infrastrutture per assicurare l'approvvigionamento energetico.
Realizzazione di nuove strade	Nullo	Non necessarie	La viabilità di cantiere realizzata per la SPV è in grado di ripartire ed assorbire il traffico indotto dall'attività di progetto.

6.3 CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Generazione di conflitti nell'uso delle risorse con altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione e progettazione	Nullo	Non necessarie	L'esercizio dell'impianto di progetto verrà impiegato esclusivamente per il recupero del fresato d'asfalto prodotto con la dismissione delle pere interferenti con il tracciato della SPV senza comportare conflitti nell'uso delle risorse con altri progetti.
Perturbazione ambientale dovuta all'effetto cumulativo con altri progetti esistenti e/o di progetto a seguito di emissioni in atmosfera, scarichi idrici o nel sottosuolo	Nullo	Non necessarie	La perturbazione ambientale dovute alle lavorazioni dell'impianto oggetto di autorizzazione rientrano all'interno delle attività di cantiere per la costruzione della SPV autorizzata.

6.4 UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Richiesta di apporti significativi in termini di energia, materiale o altre risorse	Negativo basso/ Non significativo	Non necessarie	L'esercizio dell'impianto di progetto non comporta apporti significativi in termini di energia, materiale o altre risorse.
Richiesta di apporti idrici	Nullo	Non necessarie	L'esercizio dell'impianto di progetto non comporta apporti idrici.
Richiesta di risorse non rinnovabili	Negativo basso/ Non significativo	Non necessarie	L'esercizio dell'impianto di progetto non comporta significativi apporti di risorse non rinnovabili (gasolio).

6.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Eliminazione dei rifiuti mediante incenerimento all'aria aperta	Nullo	Non necessarie	I rifiuti derivati dalla fresatura della pavimentazione della viabilità saranno recuperati per la realizzazione dei rilevati stradali.
Eliminazione dei rifiuti industriali o urbani	Nullo	Non necessarie	Non si prevede la produzione di altri rifiuti oltre al CER oggetto di recupero. I teli impiegati per la copertura saranno reimpiegati per altri usi all'interno de cantiere o conferiti a impianto di smaltimento/discarica.

6.7 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Produzione di emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo di combustibile dai processi di produzione, dalla manipolazione dei materiali, dall'attività di costruzione o da altre fonti	Negativo basso/ Non significativo	Non necessarie	L'impianto non determina alcuna emissione. I mezzi impiegati nel trasporto de materiale non determinano l'emissione in atmosfera di quantitativi di gas combusti e polveri tali da determinare variazioni significative nei confronti della qualità dell'aria locale.
Immissione nell'ambiente di rumore, vibrazione, luce, calore, odori e altre radiazioni	Negativo basso/ Non significativo	Non necessarie	L'impianto in progetto non comporta l'emissione di vibrazioni, calore, sostanze odorigene o radiazioni, né emissioni sonore. Il cantiere risulta inoltre dotato di autorizzazione in deroga concessa dai comuni attraversati dal tracciato.
Inquinamento dei suoli e delle acque di falda	Nulla	Non necessarie	I rifiuti in saranno sottoposti a test di cessione, al fine di verificare l'assenza di contaminanti, o coperti al fine di evitare fenomeni di dilavamento, escludendo pertanto la possibilità di contaminazione delle acque e dei suoli.
Alterazione dei dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio	Nulla	Non necessarie	Il progetto non determina l'alterazione dei dinamismi del paesaggio localizzandosi all'interno del cantiere della SPV.

6.8 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Indicatore di importanza	Impatto potenziale	Mitigazioni proposte	Motivazione
Modifiche significative dell'uso territoriale o della zonizzazione	Nulla	Non necessarie	L'area ricade all'interno del sedime della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta.
Modifiche significative della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona	Nulla	Non necessarie	L'area ricade all'interno del sedime della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta.
Modifica della capacità di carico dell'ambiente naturale e della qualità in generale	Nulla	Non necessarie	L'area ricade all'interno del sedime della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta.

7 CONCLUSIONI

In relazione ai risultati delle analisi ambientali lo studio non ha evidenziato potenziali impatti negativi e significativi sull'ambiente; si è pertanto del parere che il progetto in questione, sulla base degli elementi esaminati di cui all'allegato V del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., sia da escludere dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Con riferimento al rumore, preme rimarcare il fatto che l'emissione sonora associata all'attività di fresatura e dovuta al trasporto del materiale ai siti di messa in riserva ed ai siti di reimpiego rientra nella rumorosità tipica dei un cantiere stradale senza aggravare il clima acustico rispetto a quanto previsto nella specifica documentazione presentata per l'ottenimento delle deroghe in essere che riguardano tutti i comuni coinvolti dall'attività di messa in riserva/recupero oggetto del presente studio (comuni di Montecchio Maggiore, Trissino, Breganze, Mason Vicentino, Pianezze, Marostica, Bassano del Grappa; cfr § 5.1.5 e § 5.2.6).

Per quel che riguarda, infine, gli effetti dell'attività sui siti Natura 2000, si evidenzia che quanto previsto dall'attività in esame non modifica in alcun modo gli effetti dell'infrastruttura sui siti della rete Natura 2000 che sono già stati valutati nell'ambito delle procedure di VINCA concluse con le DGR citate nei paragrafi dedicati all'aspetto "Biodiversità e aree protette" (cfr. § 5.1.6 e § 5.2.7). Si ritiene pertanto che l'attività rientri tra i progetti e gli interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000, ai sensi dell'art. 6 (3), della Direttiva 92/43/Cee.