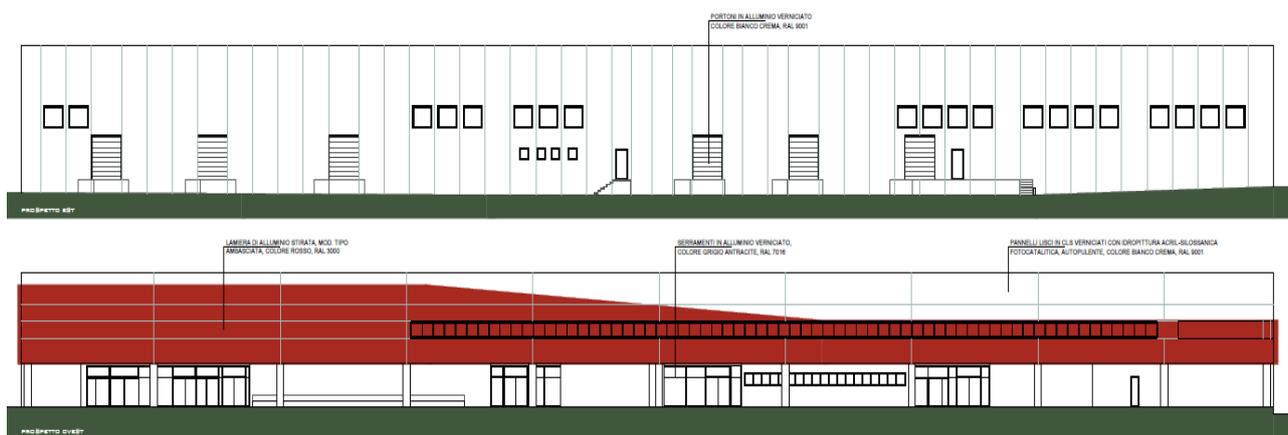


REGIONE DEL  
VENETO

PROVINCIA DI  
VICENZA

COMUNI DI  
ALTAVILLA VICENTINA  
E DI MONTECCHIO  
MAGGIORE

## PROGETTO DI UN EDIFICIO COMMERCIALE



ELABORATO A

### Verifica di assoggettabilità a VIA

Studio Preliminare Ambientale ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 e  
ss.mm.ii. e dell'art. 8 della L.R. Veneto n. 4/2016

Proponente:



Supermercati Tosano Cerea S.r.l.  
Via Palesella n. 1 37053 Cerea (VR)  
tel: 0442 80888

Progettisti:



Pagliarusco Architetti Associati  
Studio di architettura Via dei Carpani n. 11  
36075 Montecchio Maggiore  
Tel. 0444 699274 Fax 0444 695010

Redattore:



c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA  
ed. Auriga - Via delle Industrie, 9  
30175 Marghera (VE)  
www.eambiente.it; info@eambiente.it  
Tel. 041 5093820; Fax 041 5093886

Environmental assessment & permitting

Commessa: C17 - 005042

Rev.	Data	Oggetto	File	Redatto	Verificato	Approvato
00	20/12/2018	Prima Emissione	A_SPA_R00	EF	PV	GC

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>8</b>
1.1	DATI GENERALI DEL PROPONENTE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO .....	9
1.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO ATTUALE DEI LUOGHI .....	12
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>15</b>
2.1	LINEAMENTI DEL PROGETTO E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI .....	15
2.2	LAYOUT INTERNO E DOTAZIONI IMPIANTISTICHE .....	16
2.3	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE.....	19
2.4	OPERE DI URBANIZZAZIONE PREVISTE NELL'AMBITO DEL PDL “EX FAEDA” .....	22
2.4.1	Opere infrastrutturali .....	24
2.4.2	Smaltimento acque meteoriche e acque nere .....	25
2.4.3	Reti infrastrutturali .....	25
2.4.4	Opere viabilistiche .....	26
2.5	ATTIVITÀ PRELIMINARI .....	27
2.6	CANTIERIZZAZIONE .....	27
2.7	CRONOPROGRAMMA .....	29
2.8	QUADRO ECONOMICO .....	31
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b> .....	<b>32</b>
3.1	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO SOVRACOMUNALE .....	32
3.1.1	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.).....	32
3.1.2	Piano d'Area dei Monti Berici.....	34
3.1.3	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) .....	37
3.1.4	Progetto Vi.Ver.....	47
3.2	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE DI LIVELLO SOVRACOMUNALE .....	48
3.2.1	Piano di Gestione del Rischio di alluvioni .....	48
3.2.2	Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini dei Fiumi Isonzo, tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione .....	50
3.2.3	Piano Provinciale di Emergenza .....	51
3.3	PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE .....	54
3.3.1	Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) di Montecchio Maggiore.....	54
3.3.2	Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) di Altavilla Vicentina .....	69
3.3.3	Piano di Classificazione Acustica (P.C.A.) del Comune di Montecchio Maggiore.....	79
3.3.4	Piano di Classificazione Acustica (P.C.A.) del Comune di Altavilla V.ina .....	82
3.3.5	Piano Comunale di Emergenza di Montecchio Maggiore.....	85
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI</b> .....	<b>91</b>
4.1	ATMOSFERA .....	91
4.2	AMBIENTE IDRICO .....	99

4.2.1	Idrografia sotterranea .....	99
4.2.2	Idrografia superficiale .....	104
4.2.3	Compatibilità idraulica .....	105
4.3	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	109
4.3.1	Inquadramento geolitologico .....	109
4.3.2	Inquadramento geomorfologico e idrogeologico .....	110
4.3.3	Inquadramento pedologico .....	111
4.3.4	Esiti delle verifiche ambientali preliminari condotte in situ .....	111
4.3.5	Sintesi dei rifiuti smaltiti dall'attività di rimozione della cisterna .....	115
4.3.6	Verifiche e controlli analitici .....	116
4.3.7	Indagine geologica e ambientale .....	119
4.3.8	Caratterizzazione geologica e geotecnica del sito .....	121
4.4	BIODIVERSITÀ, FLORA, FAUNA .....	122
4.5	PAESAGGIO .....	127
<b>5</b>	<b>EFFETTI SULL'AMBIENTE.....</b>	<b>133</b>
5.1	ATMOSFERA .....	133
5.1.1	Fase di cantiere .....	133
5.1.2	Fase di opere a regime .....	142
5.1.3	Valutazione degli effetti ambientali attesi .....	144
5.2	AMBIENTE IDRICO .....	144
5.2.1	Fase di cantiere .....	144
5.2.2	Fase di opere a regime .....	145
5.2.3	Valutazione degli effetti ambientali attesi .....	147
5.3	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	147
5.3.1	Fase di cantiere .....	147
5.3.2	Fase di opere a regime .....	148
5.3.3	Valutazione degli effetti ambientali attesi .....	148
5.4	BIODIVERSITÀ .....	148
5.4.1	Vegetazione .....	148
5.4.2	Fauna .....	149
5.4.3	Valutazione degli effetti ambientali attesi .....	149
5.5	PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE .....	149
5.5.1	Opere di mitigazione a verde .....	150
5.5.2	Rischio archeologico .....	151
5.5.3	Valutazione degli effetti ambientali attesi .....	152
5.6	RIFIUTI .....	153
5.6.1	Fase di cantiere .....	153
5.6.2	Fase di opere a regime .....	153
5.6.3	Valutazione degli effetti ambientali attesi .....	154
5.7	RUMORE .....	154

5.7.1 Fase di cantiere.....	154
5.7.2 Fase di opere a regime.....	157
5.7.3 Valutazione degli effetti ambientali attesi.....	159
<b>5.8 VIABILITÀ.....</b>	<b>159</b>
5.8.1 Fase di cantiere.....	159
5.8.2 Fase di opere a regime.....	160
5.8.3 Valutazione degli effetti ambientali attesi.....	167
<b>5.9 INQUINAMENTO LUMINOSO.....</b>	<b>167</b>
5.9.1 Valutazione degli effetti ambientali attesi.....	167
<b>6 CONCLUSIONI.....</b>	<b>168</b>

## INDICE FIGURE

Figura 1-1. Individuazione Comparto Lottizzazione del PdL e ambito di progetto su planimetria catastale.....	9
Figura 1-2. Perimetrazione Comparto “Lottizzazione” del PdL e ambito di progetto su planimetria catastale.....	10
Figura 1-3. Delimitazione comparto “Lottizzazione” e ambito di progetto.....	13
Figura 1-4. Individuazione del Comparto “Lottizzazione” e dell’ambito di progetto su ortofoto.....	14
Figura 2-1. Pianta ubicazione impianto di conversione fotovoltaica.....	18
Figura 2-2. Particolare installazione moduli.....	18
Figura 2-3. Particolare modulo fotovoltaico policristallino.....	19
Figura 2-4. Reti acque reflue esistenti e allacciamento.....	20
Figura 2-5. Reti acque di progetto.....	22
Figura 2-6. Reti tecnologiche interferenti.....	25
Figura 2-7 Mezzi d’opera impiegati nel cantiere.....	28
Figura 3-1. Estratto Tav. 05.a Sviluppo economico produttivo (fonte: nuovo P.T.R.C.).....	33
Figura 3-2. Estratto Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (fonte: nuovo P.T.R.C.).....	34
Figura 3-3. Estratto Tav. 1.1. sistema floro-faunistico (fonte: Piano d’Area Monti Berici.).....	35
Figura 3-4. Estratto Tav. 2.1. sistema delle fragilità (fonte: Piano d’Area Monti Berici.).....	36
Figura 3-5. Estratto Tav. 3.1. Carte delle valenze storico-ambientali (fonte: Piano d’Area Monti Berici.).....	37
Figura 3-6. Estratto Tav. 1.1.b Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.T.C.P.).....	38
Figura 3-7. Estratto Tav. 1.2.b Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.T.C.P.).....	39
Figura 3-8. Estratto Tav. 2.1.b Carta della fragilità ambientale (fonte: P.T.C.P.).....	40
Figura 3-9. Estratto Tav. 3.1.b Carta del sistema ambientale(fonte: P.T.C.P.).....	41
Figura 3-10. Estratto Tav. 4.1.b Carta del sistema insediativo infrastrutturale (fonte: P.T.C.P.).....	43
Figura 3-11. Estratto Tav. 4.1.b Carta del sistema insediativo infrastrutturale (fonte: P.T.C.P.).....	46
Figura 3-12. Estratto Tavola O05-HHP-R (TR=30 anni).....	48
Figura 3-13. Estratto Tavola O05-HMP-R (TR=100 anni).....	49
Figura 3-14. Estratto Tavola O05-HLP-R (TR=300 anni).....	49
Figura 3-15. Estratto Carta della pericolosità idraulica - Tavola 51 (Aggiornamento in esito a Decreto Segretariale n. 46 del 05/08/2014).....	50
Figura 3-16. Ubicazione aziende a rischio di incidente rilevante e ambito del PdL Ex Faeda.....	53
Figura 3-17. Estratto Tav. 1 “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale” (fonte: sito web comunale).....	55

Figura 3-18. Stato dei luoghi antecedente alla realizzazione della rotatoria .....	56
Figura 3-19. Stato dei luoghi con la realizzazione della rotatoria .....	56
Figura 3-20. Estratto Tav. 2 “Carta delle invarianti” (fonte: sito web comunale).....	57
Figura 3-21. Estratto Tav. 3 “Carta delle fragilità” (fonte: sito web comunale).....	58
Figura 3-22. Estratto Tav. 4 “Carta delle trasformabilità” (fonte: sito web comunale).....	61
Figura 3-23. Estratto Tav. 01.1 P.I.2015 “Zonizzazione di Piano settore sud”(fonte: sito web comunale) .....	63
Figura 3-24. Estratto Tav. 1 “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale” (fonte: sito web comunale) .....	70
Figura 3-25. Estratto Tav. 2 “Carta delle invarianti” (fonte: sito web comunale).....	71
Figura 3-26. Estratto Tav. 3 “Carta delle fragilità” (fonte: sito web comunale) .....	72
Figura 3-27. Estratto Tav. 4 “Carta della trasformabilità” (fonte: sito web comunale).....	75
Figura 3-28. Estratto Tav. 13.1.1 “Zonizzazione” (fonte: sito web comunale).....	78
Figura 3-29. Estratto della zonizzazione acustica del Comune di Montecchio Maggiore (fonte: sito web comunale).....	82
Figura 3-30. Estratto della zonizzazione acustica del Comune di Altavilla Vicentina (fonte: sito web comunale) .....	84
Figura 3-31. Estratto Tavola 1 Piano Emergenza Comunale: aree di emergenza ed edifici e infrastrutture strategiche .....	85
Figura 3-32. Estratto Tavola 2 Piano Emergenza Comunale: edifici e infrastrutture rilevanti .....	86
Figura 3-33. Estratto Tavola 6 Piano Emergenza Comunale: antincendio boschivo-rischio incendio di interfaccia ...	87
Figura 3-34. Estratto Tavola 3 Piano Emergenza Comunale: strutture tattiche sensibili .....	88
Figura 3-35. Estratto Tavola 7 Piano Emergenza Comunale: rischio di incidenti rilevanti e rischio trasporto sostanze pericolose.....	89
Figura 3-36. Individuazione dei punti di prelievo dell’acquedotto di Montecchio Maggiore .....	90
Figura 4-1. Medie annuali di biossido di azoto nelle stazioni di traffico e industriali periodo 2010-2015 (fonte: ARPAV) .....	92
Figura 4-2. Ubicazione delle stazioni di monitoraggio aria nel comune di Vicenza (cerchiata in rosso ubicazione area Ex Faeda) .....	93
Figura 4-3. PM10 storico della media annuale a Vicenza.....	95
Figura 4-4. PM2,5 media annuale – dati storici di Vicenza quartiere Italia.....	95
Figura 4-5. Benzo(a)Pirene media annuale – dati storici di Vicenza quartiere Italia .....	96
Figura 4-6. Ozono, massimo valore orario nell’anno – dati storici di Vicenza .....	97
Figura 4-7. Ozono, media annuale del n. giorni con superamento del valore obiettivo .....	97
Figura 4-8. Biossido di azoto media annuale – dati storici delle tre stazioni .....	98
Figura 4-9. Corpi idrici sotterranei in Veneto (fonte ARPAV) .....	99
Figura 4-10. Rete di monitoraggio quantitativo delle acque sotterranee del Veneto (fonte ARPAV) .....	100
Figura 4-11. Rete di monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee del Veneto (fonte ARPAV).....	100
Figura 4-12. Tendenze della qualità chimica 2009-2015 per le stazioni con serie completa e almeno un superamento (fonte ARPAV) .....	103
Figura 4-13. Diagramma piezometrico periodo 1999-2015 .....	104
Figura 4-14. Bacino di laminazione e reti .....	109
Figura 4-15. Immagine satellitare dell’Area Ex Faeda – con rettangolo giallo individuazione cisterna (Google Earth, marzo 2018).....	114
Figura 4-16. Individuazione del Comparto “Lottizzazione” e dell’ambito di progetto su ortofoto.....	119
Figura 4-17. Ubicazione campionamenti.....	120

Figura 4-18. Punto di sondaggio .....	121
Figura 4-19. Ubicazione ed identificazione Colli Berici .....	123
Figura 4-20. Visuale dall’alto dell’ambito di progetto ed identificazione elementi arborei .....	127
Figura 4-21. Identificazione elementi notevoli del paesaggio .....	129
Figura 4-22. Stato dei luoghi antecedente alla realizzazione della rotatoria.....	130
Figura 4-23. Stato dei luoghi con la realizzazione della rotatoria.....	130
Figura 4-24. Complesso di Villa Giustiniani.....	131
Figura 4-25. Visuale della “Ex Faeda” presso l’incrocio fra la SR11 e Via Solferino .....	132
Figura 4-26. Visuale da Via Solferino verso nord del confine est dell’ambito del PdL “Ex Faeda” .....	132
Figura 5-1 Andamento dell’efficienza di abbattimento delle emissioni in funzione del contenuto di umidità del suolo (Fonte: Linee Guida valutazione emissioni ARPAT) .....	137
Figura 5-2 Individuazione delle fasi di cantiere più gravose sotto il profilo della produzione di PM10 .....	137
Figura 5-3 Riduzione percentuale delle quantità di polveri immesse nell’atmosfera all’aumentare della distanza dalla sorgente nelle tipiche condizioni di cantiere .....	139
Figura 5-4. Bacino di laminazione e reti.....	146
Figura 5-5 Individuazione delle fasi di cantiere più gravose sotto il profilo della produzione di rumore .....	155
Figura 5-6. Mappa isolivello sorgenti fisse scenario di progetto - Diurno .....	158
Figura 5-7. Ubicazione postazioni di misura automatiche .....	162
Figura 5-8. LOS Scenario 1: rotatoria .....	165
Figura 5-9. LOS Scenario 1: rotatoria interna e ingresso SR11.....	165
Figura 5-10. LOS Scenario 2: rotatoria.....	166
Figura 5-11. LOS Scenario 2: rotatoria interna e ingresso SR11 .....	166

## INDICE TABELLE

Tabella 1-1. Progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ai sensi della L.R. n. 4/2016.....	8
Tabella 2-1. Caratteri dimensionali della proposta progettuale.....	15
Tabella 2-2. Dati dimensionamento Piano “Ex Faeda” .....	24
Tabella 2-3. Cronoprogramma dei lavori: opere di urbanizzazione e fabbricato di progetto .....	30
Tabella 2-4. Quadro economico.....	31
Tabella 3-1. Dati di dimensionamento per le aree oggetto della Variante n.01 al Piano degli Interventi L.R. 50/201266	
Tabella 3-2. Classificazione del territorio comunale (D.P.C.M. 14/11/1997) .....	80
Tabella 3-3. Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14/11/1997 .....	80
Tabella 3-4. Classificazione del territorio comunale (D.P.C.M. 14/11/1997) .....	83
Tabella 3-5. Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14/11/1997 .....	83
Tabella 4-1. Inquinanti monitorati .....	92
Tabella 4-2. PM10 dati mensili anno 2015 .....	94
Tabella 4-3. PM10 dati storici dal 2002 .....	94
Tabella 4-4. Biossido di azoto - dati mensili anno 2015 .....	98
Tabella 4-5. Standard di qualità Tab. 2 all 3 del D.Lgs 30/2009 .....	101

Tabella 4-6. Valori soglia Tab. 3 all 3 del D.Lgs 30/2009 .....	102
Tabella 4-7. Punti monitorati nel corpo idrico sotterraneo di riferimento.....	102
Tabella 4-8. Stato chimico nei punti di monitoraggio (2016).....	103
Tabella 4-9. Stato chimico nei punti di monitoraggio (2015).....	103
Tabella 4-10. Coefficienti di deflusso utilizzati.....	106
Tabella 4-11. Calcolo coefficiente di deflusso attuale .....	106
Tabella 4-12. Calcolo coefficiente di deflusso di progetto .....	106
Tabella 4-13. Portate eccezionali di deflusso attuali.....	107
Tabella 4-14. Portate eccezionali di deflusso di progetto.....	107
Tabella 4-15. Eccedenze .....	107
Tabella 4-16. Risultati dei sondaggi per verificare la permeabilità dei suoli .....	107
Tabella 4-17. Rifiuto liquido CER 160708*.....	116
Tabella 4-18. Rifiuto solido CER 170903*.....	116
Tabella 4-19. Rifiuto solido CER 170504.....	116
Tabella 4-20. Dati analitici acquisiti e confronto con le soglie di contaminazione ai sensi del D. Lgs. 152/06, Allegato 5, parte IV, Tabella 1, colonna B.....	118
Tabella 5-1. Fattori di emissione e tempo di impiego dei mezzi utilizzati durante la fase di cantiere.....	134
Tabella 5-2. Calcolo del flusso di massa dovuto al carico di camion .....	136
Tabella 5-3. Calcolo del flusso di massa PM10 dovuto a scavi e sbancamenti .....	138
Tabella 5-4. Calcolo del flusso di massa dovuto al carico di camion .....	138
Tabella 5-5. Calcolo del flusso di massa dovuto allo scarico di camion .....	138
Tabella 5-6. Flussi di massa complessivi del PM10 calcolati dalle emissioni dei macchinari e dal sollevamento dovuto dalle operazioni di cantiere – fasi n. 3 e n. 5.....	139
Tabella 5-7. Soglie assolute di emissione di PM10 al variare della distanza dalla sorgente e al variare del numero di giorni di emissione (i valori sono espressi in g/h).....	140
Tabella 5-8. Riepilogo delle misure di mitigazione da adottare in fase di cantiere.....	141
Tabella 5-9. Stima delle emissioni inquinanti nel territorio di Montecchio Maggiore (Fonte: ARPAV) .....	143
Tabella 5-10. Livelli di potenza sonora per tipologia di attività lavorativa (fonte: U.S. Environmental Protection Agency).....	156
Tabella 5-11. Proposta di misure di mitigazione del rumore da adottare in fase di cantiere .....	157
Tabella 5-12. Dati sintetici flussi ora di punta postazioni automatiche .....	163

## ANNESI

ANNESSE 1: Dichiarazione Direttore Lavori asportazione rifiuti

## 1 PREMESSA

La società Supermercati Tosano Cerea S.r.l. intende realizzare un proprio punto vendita in Comune di Montecchio Maggiore (VI) all'interno dell'ambito di riqualificazione urbanistica denominato “Ex Faeda”.

Le caratteristiche del progetto in questione sono tali da far ricondurre lo stesso al **punto 7, lettera b)** dell'Allegato IV – Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Tabella 1-1. Progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ai sensi della L.R. n. 4/2016

Tipologia progettuale (Allegato A L.R. 4/2016)	Ente competente	Procedura	Allegato D.Lgs. 152/2006
Punto 7 b) progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori a 40 ettari;	Provincia		
b1) progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori a 10 ettari;	Provincia		
<b>b2) costruzioni di centri commerciali di cui al decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 114 “Riforma della disciplina relativa al settore del commercio, a norma dell’art. 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59” ed in particolare medie strutture di vendita in forma di medio centro commerciale, come definite dall’art.3 comma 1 lettera f) della legge regionale 28 dicembre 2012, n. 50 e grandi strutture di vendita di cui all’art. 22 comma 1 lett. b) della legge regionale n. 50 del 2012;</b>	Provincia	Art. 19 (verifica assoggettabilità)	IV, punto 7, lettera b)
b3) parcheggi di uso pubblico con capacità superiori a 500 posti auto.	Provincia		

L'intervento in oggetto prevede la realizzazione di una superficie di vendita complessiva pari a 7.000 mq. Inoltre con la realizzazione delle opere di urbanizzazione legate all'attuazione del Piano, saranno realizzate delle aree a parcheggio vincolate ad uso pubblico per un ammontare complessivo di 528 posti auto. Si procede pertanto alla redazione dello Studio Preliminare Ambientale.

## 1.1 DATI GENERALI DEL PROPONENTE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Denominazione del proponente: **Supermercati Tosano Cerea S.r.l.**

Via Palesella n. 1

37053 Cerea (VR)

Tel: 0442-80888

Fax: 0442-80360

Il progetto si inserisce nell'ambito di riqualificazione urbanistica denominato “Ex Faeda” che comprende i seguenti “comparti”:

- Comparto "Lottizzazione";
- Comparto "S.R. 11",
- Comparto "Rotatoria",
- Comparto "Via Sasso Moro".

Per il comparto "Rotatoria" è già stato rilasciato il P.U. n. 87 del 08.06.2017 e sono in fase di esecuzione i lavori a seguito della sottoscrizione della Convenzione Urbanistica del 07.06.2017, Rep. n. 117575. Per i comparti "S.R. 11" e "Via Sasso Moro" le opere saranno realizzate come da accordi di programma ex art. 6 L.R. 11/2004. Gli interventi, nel loro complesso, assicurano una riqualificazione complessiva della viabilità, dotando l'asse della S.R. 11, interessato dalle opere, di percorsi ciclabili e pedonali.

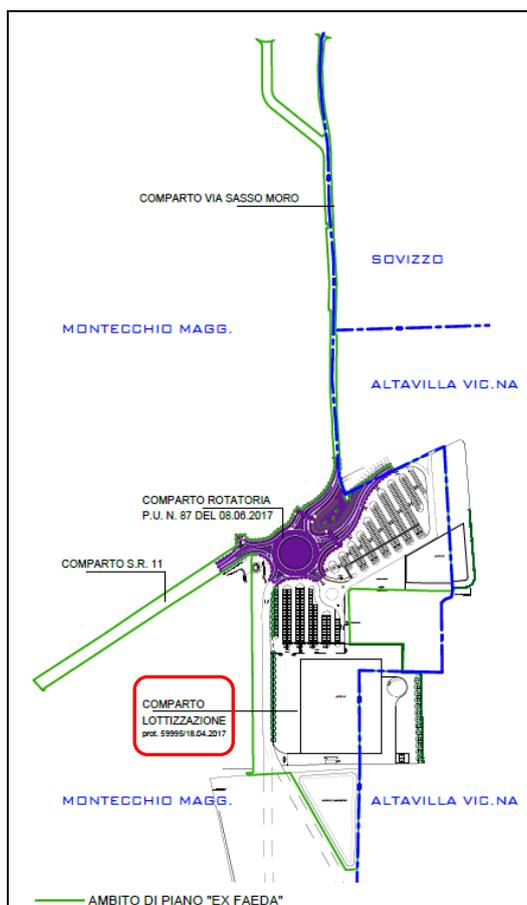


Figura 1-1. Individuazione Comparto Lottizzazione del PdL e ambito di progetto su planimetria catastale

La società Supermercati Tosano Cerea s.r.l. è proprietaria:

- nel Comune di Montecchio Maggiore di un’area di circa 87.305 mq, censita al foglio n. 8, mappali n. 759, 54, 55, 635, 32, 758, 636, 625, 638, 640, 637, 639, 7 destinata dal vigente Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) approvato il 28 maggio 2014 e Piano degli Interventi (P.I.) tematico approvato il 21 marzo 2016, a destinazione d’uso commerciale e direzionale, area denominata “ex Faeda”, sede di un’attività agroindustriale dismessa da tempo;
- nel Comune di Altavilla Vic.na di un’ulteriore area di circa 18.539 mq censita al foglio n. 4, mappali n. 47, 48, aree destinate dal vigente P.I. a zona D3, commerciale - direzionale di completamento; tali terreni sono confinanti con quelli descritti al punto sopra ricadenti nel territorio del Comune di Montecchio Maggiore.

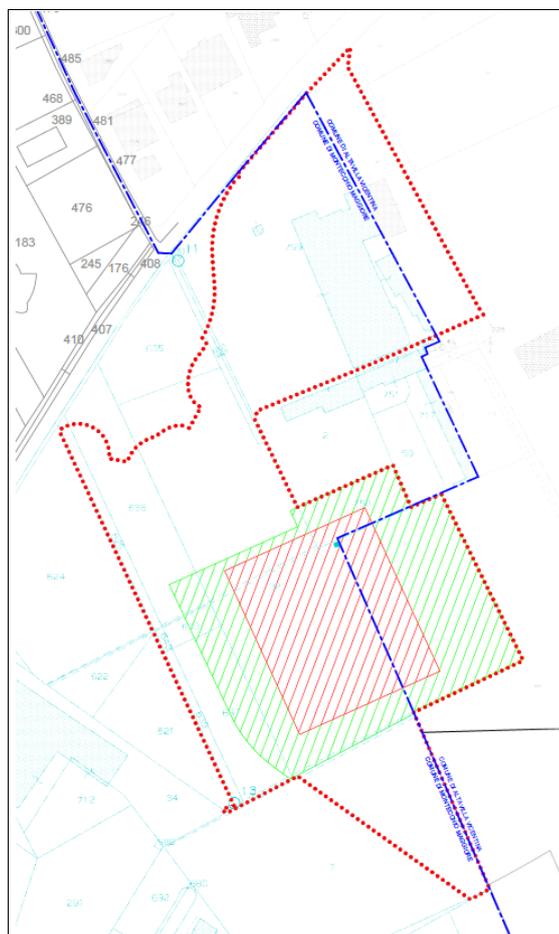


Figura 1-2. Perimetrazione Comparto “Lottizzazione” del PdL e ambito di progetto su planimetria catastale

La società Supermercati Tosano Cerea s.r.l. è promotrice dell’intervento oggetto del presente Studio Preliminare ambientale che prevede la completa demolizione dei fabbricati e la rimozione degli impianti che facevano parte dello stabilimento agroindustriale e la conseguente edificazione di un immobile aventi destinazione d’uso commerciale, in conformità a quanto previsto dalle vigenti norme del Piano di Assetto del Territorio e del Piano degli Interventi comunale.

Nell'edificio a destinazione commerciale di progetto sarà trasferito il supermercato Tosano attualmente situato in Viale Trieste.

Il Proponente ha presentato in data 18.04.2017 al Comune di Montecchio Maggiore, nel rispetto di quanto previsto dal disposto del comma 6 dell'art. 20 L.R.V. n. 11/2004, domanda intesa ad ottenere l'autorizzazione ad urbanizzare a scopo edificatorio i predetti terreni.

Il Piano di Lottizzazione, denominato “P.D.L. EX FAEDA”, è stato redatto in maniera unitaria, ovvero ricomprende anche i terreni ricadenti nel territorio comunale del Comune di Altavilla Vicentina, al fine di assicurare che gli interventi di urbanizzazione e di edificazione in esso previsti siano coordinati e vengano sviluppati armonicamente e nel pieno rispetto delle previsioni contenute negli strumenti urbanistici generali di entrambi i Comuni interessati, pur rimanendo distinti gli impegni assunti dal Lottizzante nei confronti delle due Amministrazioni Comunali coinvolte.

Conseguentemente è stato previsto che gli obblighi discendenti dalla pianificazione attuativa – in esecuzione peraltro dei pregressi accordi recepiti dai rispettivi Piani degli Interventi – vengano formalizzati con due autonome – seppur coordinate – convenzioni urbanistiche.

Per quanto attiene il Comune di Montecchio Maggiore la convenzione trasfonde e da esecuzione ai contenuti dell'accordo ex art. 6 L.R. n. 11/2004 sottoscritto in data 25.06.2015 tra l'Amministrazione Comunale ed Immobiliare Gua' S.r.l. allora proprietaria dei terreni, accordo recepito dalla variante n. 1 al PI approvato con DGC n. 6 del 21 marzo 2016.

Con specifico riferimento alle opere viarie regolanti l'intersezione tra la S.R. 11, via Sasso Moro e la nuova viabilità di Lottizzazione, vale a dire la nuova rotatoria antistante l'ambito del P.D.L. EX FAEDA prevista agli artt. 3.1 e 3.5.3 del succitato Accordo, opere che negli elaborati di Piano corrispondono al comparto “Rotatoria”, le stesse sono già state oggetto di apposita convenzione sottoscritta sia dal Lottizzante che dall'Immobiliare Guà S.r.l., in data 07.06.2017, a rogito del notaio dott. Giovanni Rizzi in Trissino, rep. n. 117.575 e racc. n. 23.869, registrata all'agenzia delle entrate di Vicenza in data 13.06.2017; le opere del comparto “Rotatoria” sono state autorizzate con provvedimenti Giunta Comunale n. 36 del 08.03.17, 80 del 10.05.17 e 90 del 25.05.2017: al momento attuale, dette opere risultano in fase di ultimazione/collauda.

Le Giunte Comunali dei Comuni di Montecchio Maggiore e Altavilla Vic.na, sono in procinto di approvare – per quanto di rispettiva competenza - il predetto P.D.L. “EX FAEDA”.

La società Supermercati Tosano Cerea S.r.l. con la stipula della convenzione si obbliga a realizzare le opere di urbanizzazione ed in particolare a:

- cedere gratuitamente al Comune il tratto di bretella viaria ricadente all'interno del comparto “Lottizzazione”;
- effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria del tratto di bretella viaria ricadente all'interno del comparto “Lottizzazione”, incluso il sistema di smaltimento delle acque meteoriche e l'impianto di pubblica illuminazione;
- cedere gratuitamente al Comune le opere di sistemazione viabilistica dei comparti “S.R. 11” e “Via Sasso Moro”;

- vincolare gratuitamente ad uso pubblico il parcheggio pubblico, la viabilità interna ed il verde pubblico;
- effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria del parcheggio ad uso pubblico, della viabilità interna e del verde pubblico, sempre ricadenti all'interno della Lottizzazione, incluso il sistema di smaltimento delle acque meteoriche e l'impianto di pubblica illuminazione, con pagamento delle relative spese per la fornitura di energia;
- vincolare a inedificabilità assoluta l'area destinata a bacino di laminazione, con obbligo di conservarne inalterata nel tempo la destinazione;
- effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'area destinata a bacino di laminazione, con pagamento delle eventuali relative spese per la fornitura di energia.

Il rilascio dei certificati di agibilità del comparto “Lottizzazione” è subordinato all'avvenuto collaudo finale favorevole nonché all'avvenuta cessione/vincolo d'uso pubblico di tutte le opere di urbanizzazione di tutti i comparti.

I permessi di costruire degli edifici privati potranno essere rilasciati anche contestualmente al rilascio del permesso a costruire le opere di urbanizzazione, fermo restando quanto previsto dalla convenzione in merito al rilascio dei certificati di agibilità di cui al periodo precedente.

## 1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO ATTUALE DEI LUOGHI

L'ambito di intervento è posizionato lungo l' ex SS11 ora SR11 già denominata Strada Mercato, a sud rispetto all'area “Ex Boom”, nell'estremità est del territorio comunale di Montecchio Maggiore e include due porzioni di territorio del Comune di Altavilla Vicentina.

Nell'area era insediata un'attività produttiva agroindustriale oggi dismessa, che allo stato attuale presenta volumetrie obsolete e in stato di manutenzione mediocre.

Dal punto di vista urbanistico e ambientale il progetto si appalesa come la riqualificazione urbanistica di un' area degradata con presenza di strutture produttive dismesse da tempo, come indicato nel PAT e ribadito nel PI (Elaborato n. 06 “Schede aree degradate”).

L'intervento costituisce un'opportunità di riqualificazione dell'ambito degradato congiuntamente al riordino dei fronti stradali della strada Mercato (intersezioni, accessi, allineamenti).

L'intervento si colloca nell'ambito di un piano di riqualificazione urbanistica che ha l'obiettivo complessivo di consentire la trasformazione di una zona degradata in un insediamento che contribuisca a rivitalizzare il tessuto socio-economico, migliorando la qualità urbanistico - architettonica, attraverso gli interventi di riqualificazione della viabilità, la dotazione di standard e la fruibilità delle attività che si insedieranno.

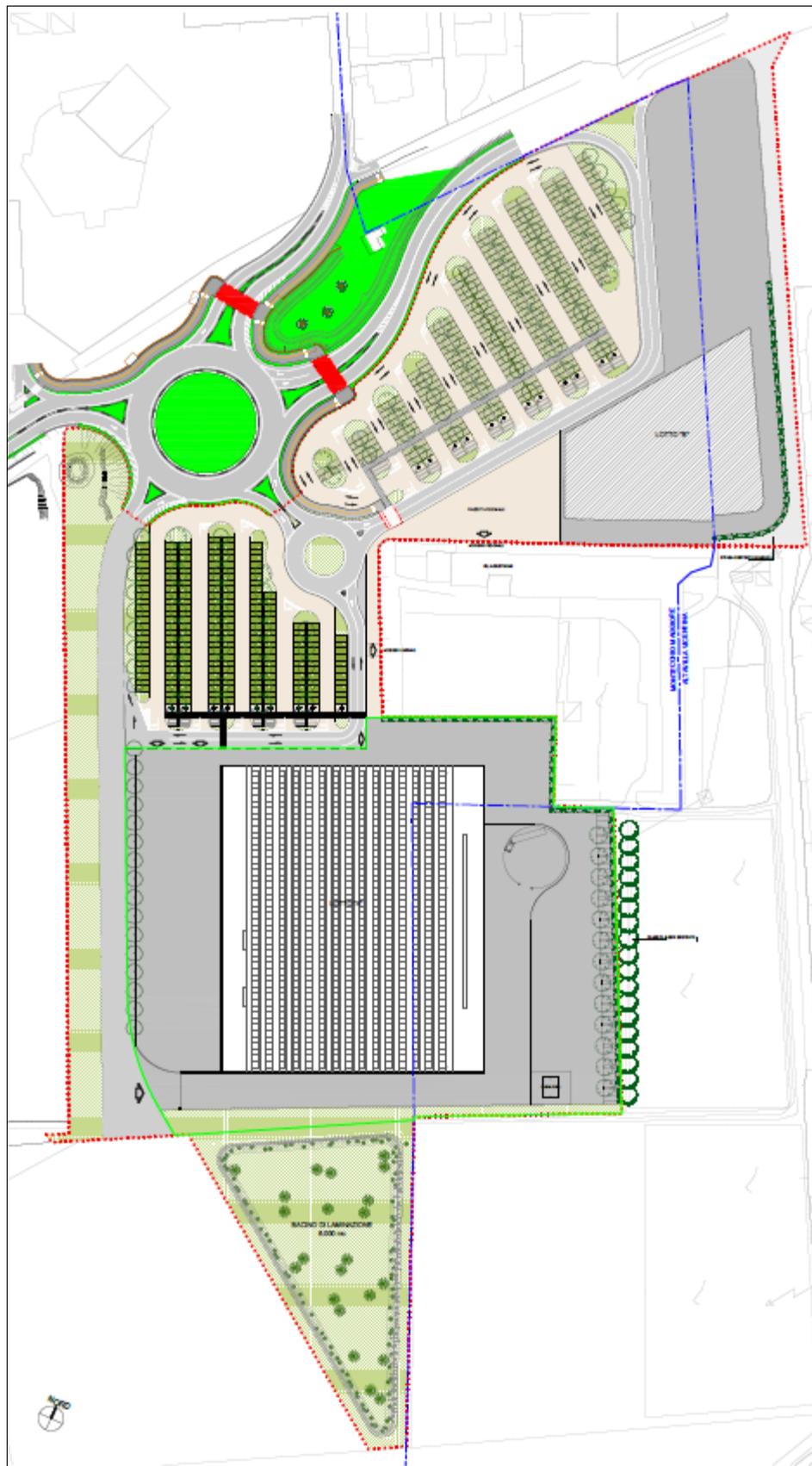


Figura 1-3. Delimitazione comparto “Lottizzazione” e ambito di progetto

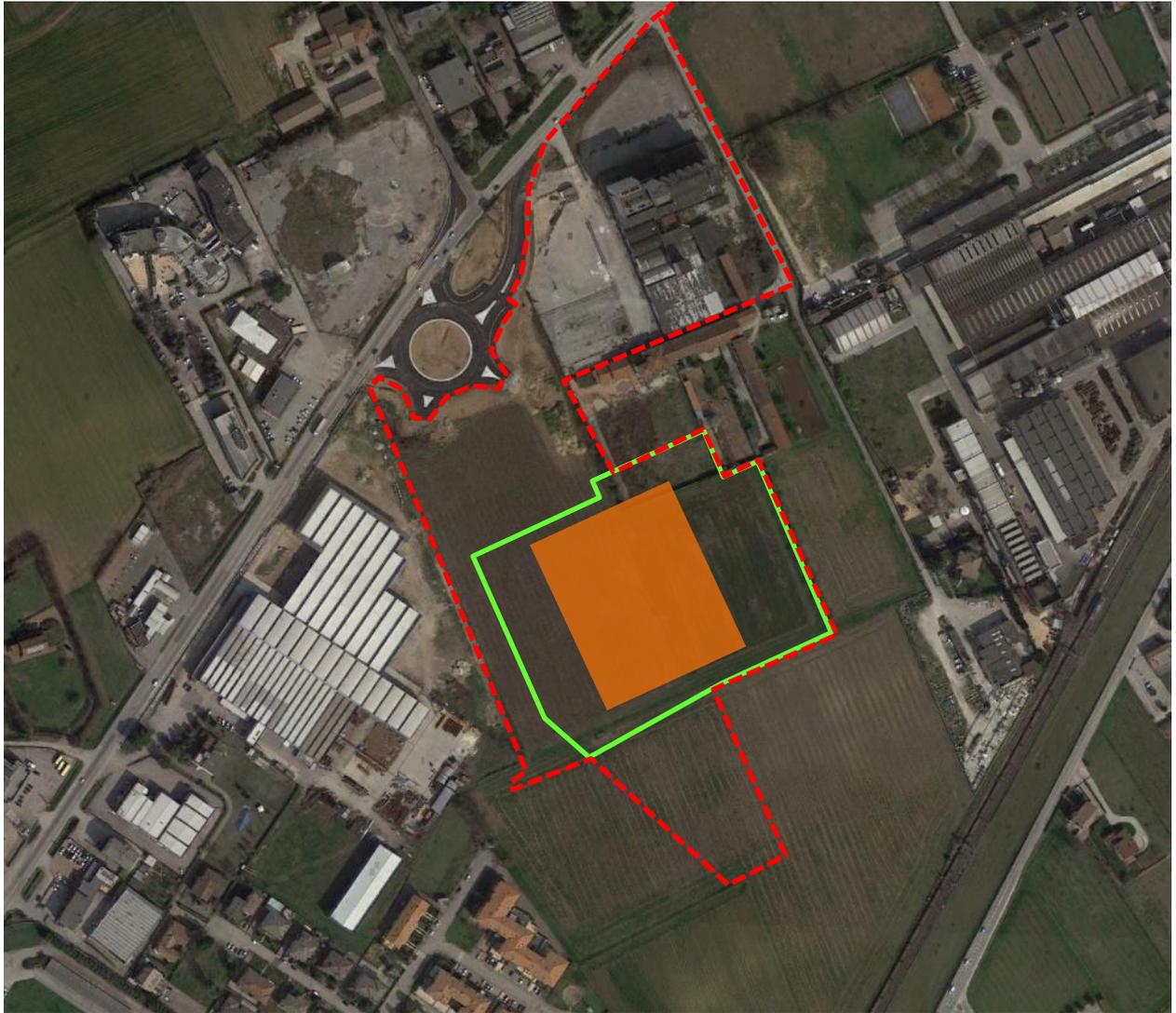


Figura 1-4. Individuazione del Comparto “Lottizzazione” e dell’ambito di progetto su ortofoto

## 2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### 2.1 LINEAMENTI DEL PROGETTO E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Il progetto prevede la costruzione di un edificio commerciale, inserito all'interno del P.D.L. “Ex Faeda” e corrispondente al Lotto A del Piano, dotato di una superficie di vendita al minuto di 7.000 mq.

La parte destinata alla superficie di vendita è collocata in Comune di Montecchio Maggiore mentre le aree delle lavorazioni e dei magazzini sono ubicate in Comune di Altavilla Vicentina.

Il fabbricato avrà una superficie coperta di 13.000 mq e una S.L.P. max di 15.000 mq. La struttura organizzata su tre livelli:

- un piano interrato con la funzione di parcheggio a servizio dell'utenza
- il piano terra con la superficie di vendita, i magazzini, le lavorazioni, i servizi per gli utenti
- un piano primo -che interessa una porzione modesta della pianta complessiva- con gli spogliatoi e i servizi degli addetti.

L'edificio verrà realizzato con strutture prefabbricate in calcestruzzo armato e precompresso, serramenti in alluminio a taglio termico e shed sulla copertura per garantire un'illuminazione diffusa su tutta l'area di lavoro. Le pannellature laterali saranno tinteggiate con colore bianco, la struttura a taglio termico per l'inserimento di uno spessore di isolamento di 12 cm. Sulla copertura è prevista una coibentazione con materassini isolanti dello spessore di 12 cm. Le scelte costruttive consentiranno il pieno rispetto dei requisiti previsti dalla normativa vigente in merito all'isolamento termico per gli involucri edilizi.

La copertura ospiterà l'installazione di tutta l'impiantistica per il riscaldamento ed il raffrescamento, sugli shed sarà montato un impianto fotovoltaico per una potenza prevista di 261 kWp.

Dal punto di vista architettonico, in facciata si prevede un rivestimento metallico colorato con la funzione di limitare la luce solare estiva.

L'accesso delle merci è previsto nella zona a nord del fabbricato con una viabilità riservata esclusivamente agli automezzi.

L'entrata del pubblico nella struttura è prevista in corrispondenza dello spigolo del fabbricato orientato ad ovest.

Tabella 2-1. Caratteri dimensionali della proposta progettuale

	Superficie mq
Superficie fondiaria	29.677,08
Superficie coperta	13.000,00
Superficie area vendita	7.000,00
S.L.P.	13.848,45
Superficie per le lavorazioni	1.800,00 circa
Superficie magazzini e spaccettamento merci	2.150,00 circa
Area uffici e spogliatoi, sala riunioni al Piano terra e piano primo primo	1.050,00 circa
Area accesso del pubblico, servizi per il pubblico, portico e avancasse	1.500,00 circa
Parcheggio interrato	13.000,00 mq

## 2.2 LAYOUT INTERNO E DOTAZIONI IMPIANTISTICHE

Al piano interrato viene prevista un'autorimessa la quale risulta comunicante con l'area esterna tramite due rampe di accesso per il transito veicolare, vani scala e un montacarichi per il transito pedonale.

Il piano fuori terra dell'attività sarà così suddiviso:

- Bussola di ingresso
- Bussole di uscita
- Servizi igienici pubblici con annessa nursery
- Ufficio
- Ripostiglio
- Locali tecnici
- Zona casse
- Area vendita
- Spacchettamento
- Reparto ortofrutta con annessa cella
- Reparto lavorazione carni rosse con annessa cella
- Reparto lavorazione carni bianche con annessa cella
- Reparto pescheria con annesse celle
- Reparto cucina/cottura con annesse celle
- Reparto panetteria e pasticceria
- Reparto lavorazione formaggi con annessa cella
- Corridoi refrigerati
- Magazzino
- Zona Carico/Scarico Merci
- Servizi igienici magazzino
- Cella surgelati
- Cella scarti

All'interno del fabbricato si è inoltre ricavato un piano primo di superficie pari a circa 920 mq adibito a locali per il personale e più precisamente:

- Sala relax
- Sala riunioni
- Vano tecnico
- Spogliatoio maschile
- Servizi igienici con annesso antibagno
- Spogliatoio femminile
- Sala ristoro
- Ripostiglio
- Terrazza

L'impianto elettrico origina da una fornitura in M.T. 20KV da parte dell'Ente distributore d'energia.

All'esterno risulta essere presente una cabina elettrica di trasformazione M.T./B.T. prefabbricata (20KV/0,4KV) costituita da n.2 trasformatori con isolamento in resina ed un gruppo elettrogeno attivabile in caso di guasto alla linea dell'ente distributore.

L'illuminazione interna sarà garantita attraverso plafoniere con lampade LED 34W organizzate in una serie di quadri elettrici indipendenti:

- q.e. power center
- q.e. servizi cabina
- q.e.g. area vendita e magazzino
- q.e. reparto salumi / formaggi
- q.e. reparto panetteria e pasticceria
- q.e. reparto cucina
- q.e. reparto pescheria
- q.e. reparto carni
- q.e. reparto ortofrutta
- q.e. zona casse
- q.e. evacuatori fumo calore
- q.e. utenze meccaniche
- q.e. piano primo.

Come fonte rinnovabile viene prevista l'installazione di un impianto di generazione elettrica a conversione fotovoltaica avente potenza di picco pari a 268,8 KWp (minimo richiesto da D. L2gs. 28/2011 pari a 61,04 kWp).

L'impianto fotovoltaico funzionerà in parallelo alla rete di distribuzione dell'energia elettrica di bassa tensione e provvederà a coprire, per intero o parzialmente, il fabbisogno energetico dell'utenza. Parte dell'energia elettrica prodotta sarà quindi consumata in loco, secondo l'incrocio tra disponibilità di radiazione solare e richiesta di elettricità da parte dell'utenza. Il surplus di energia, potrà essere venduto alla rete elettrica, come da normative vigenti. (scambio sul posto).

L'impianto in oggetto è costituito da un totale di n.48 stringhe di pannelli fotovoltaici ciascuna composta da 20 pannelli per un totale di 960 moduli fotovoltaici collegati a n. 6 inverter.

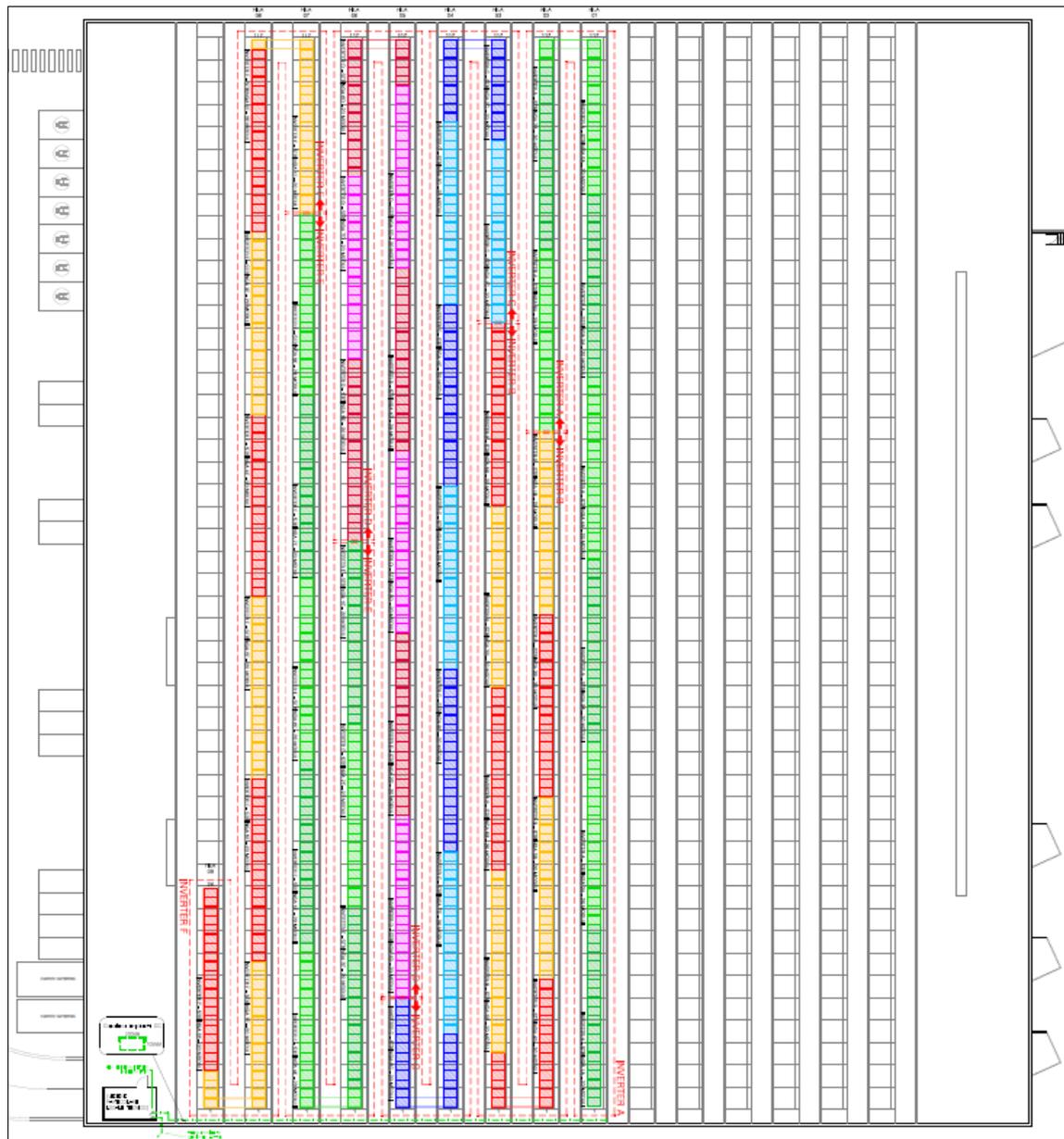


Figura 2-1. Pianta ubicazione impianto di conversione fotovoltaica

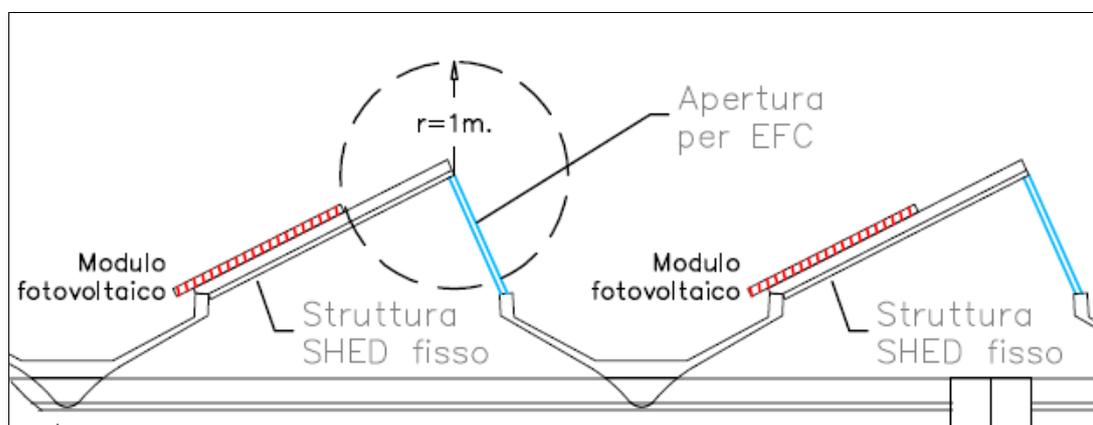


Figura 2-2. Particolare installazione moduli

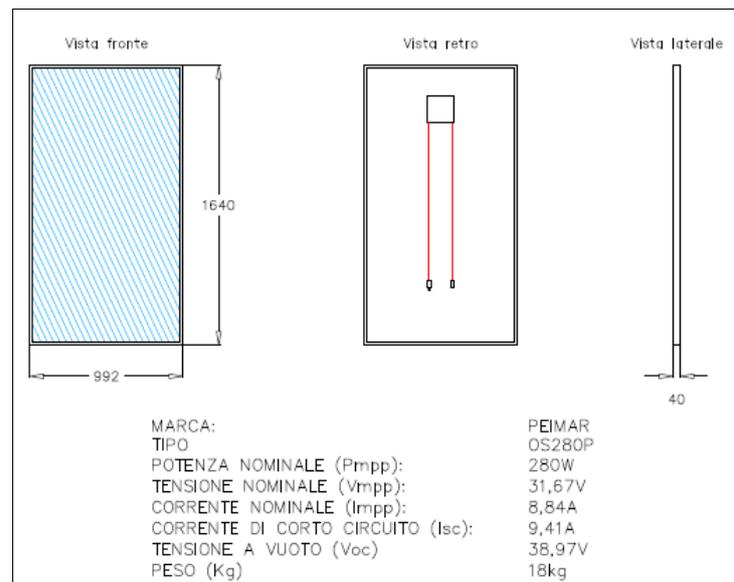


Figura 2-3. Particolare modulo fotovoltaico policristallino

- Il fabbricato sarà inoltre dotato dei seguenti impianti:
- Impianto trasmissione dati TD;
- Impianto antintrusione;
- Impianto audio di emergenza;
- Impianto TVCC;
- Impianto automatico di rivelazione incendi e manuale di segnalazione allarme.

## 2.3 TRATTAMENTO E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Lo sviluppo dei sottoservizi afferenti l'ambito di progetto avverrà armonicamente con quanto previsto a livello di P.d.L. (cfr paragrafo 2.4.2e 2.4.3).

Con particolare riferimento alle reti delle acque nere e delle acque bianche, l'allacciamento sarà realizzato ai sottoservizi esistenti in via Po (cerchio rosso).

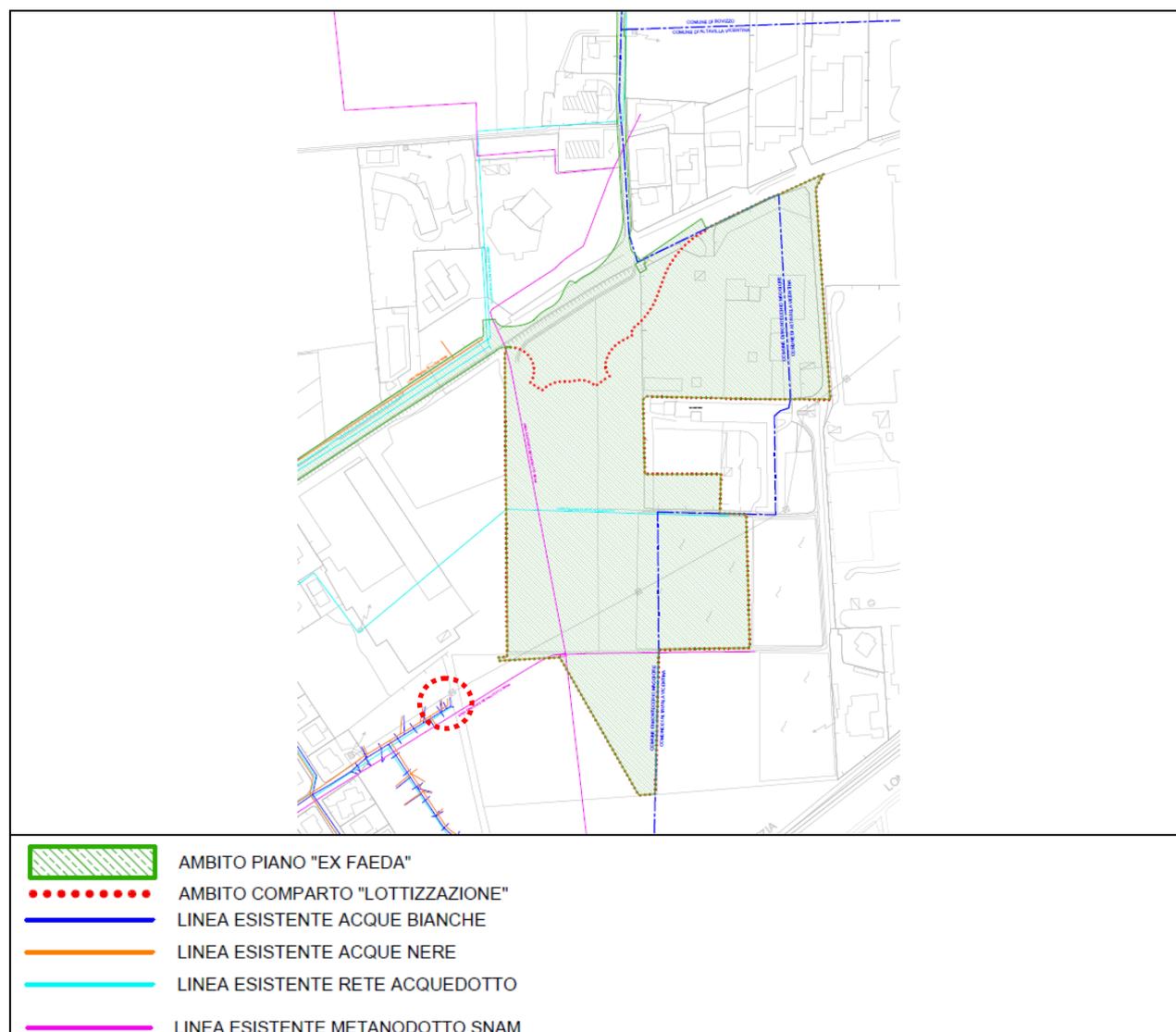
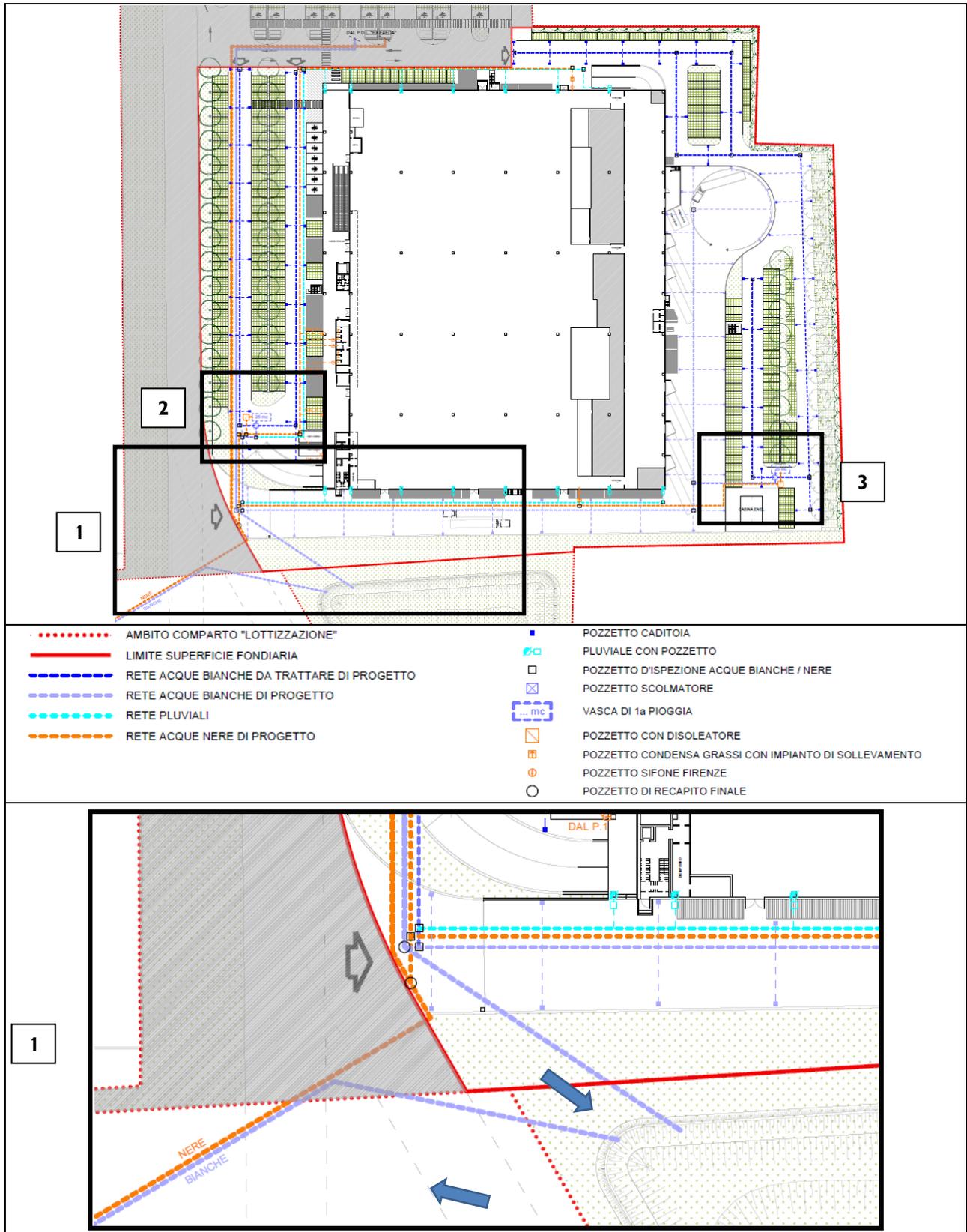


Figura 2-4. Reti acque reflue esistenti e allacciamento

- acque nere (arancio): gli scarichi dei servizi igienici e i reflui provenienti dai sistemi condensagrassi unitamente alla frazione di prima pioggia trattata del dilavamento delle aree a parcheggio vengono convogliati alla rete delle acque nere e quindi scaricate in rete fognaria comunale (allacciamento alla rete esistente in via Po).
- acque meteoriche provenienti dalle coperture, inviate alla rete pluviali (azzurro chiaro) che si collega alla rete delle acque bianche e quindi scaricate in rete delle acque bianche comunale (allacciamento alla rete esistente in via Po).
- acque di prima pioggia provenienti dalle aree dedicate a parcheggio esterni: vengono collettate da una rete dedicata (blu scuro), accumulate e trattate in n. 2 impianti di sedimentazione e disoleazione da 25 mc ciascuno e quindi inviate alla rete fognaria (arancio)
- acque di seconda pioggia provenienti dalle aree dedicate a parcheggio esterni (lilla): bypassano i sistemi di accumulo e trattamento grazie a pozzetti scolmatori e vengono inviate, unitamente alle acque di dilavamento delle altre aree non dedicate al parcheggio di mezzi, vengono scaricate nel

bacino di laminazione da cui poi inviate successivamente nella rete separata per le acque meteoriche di via Po, con le portate prescritte.



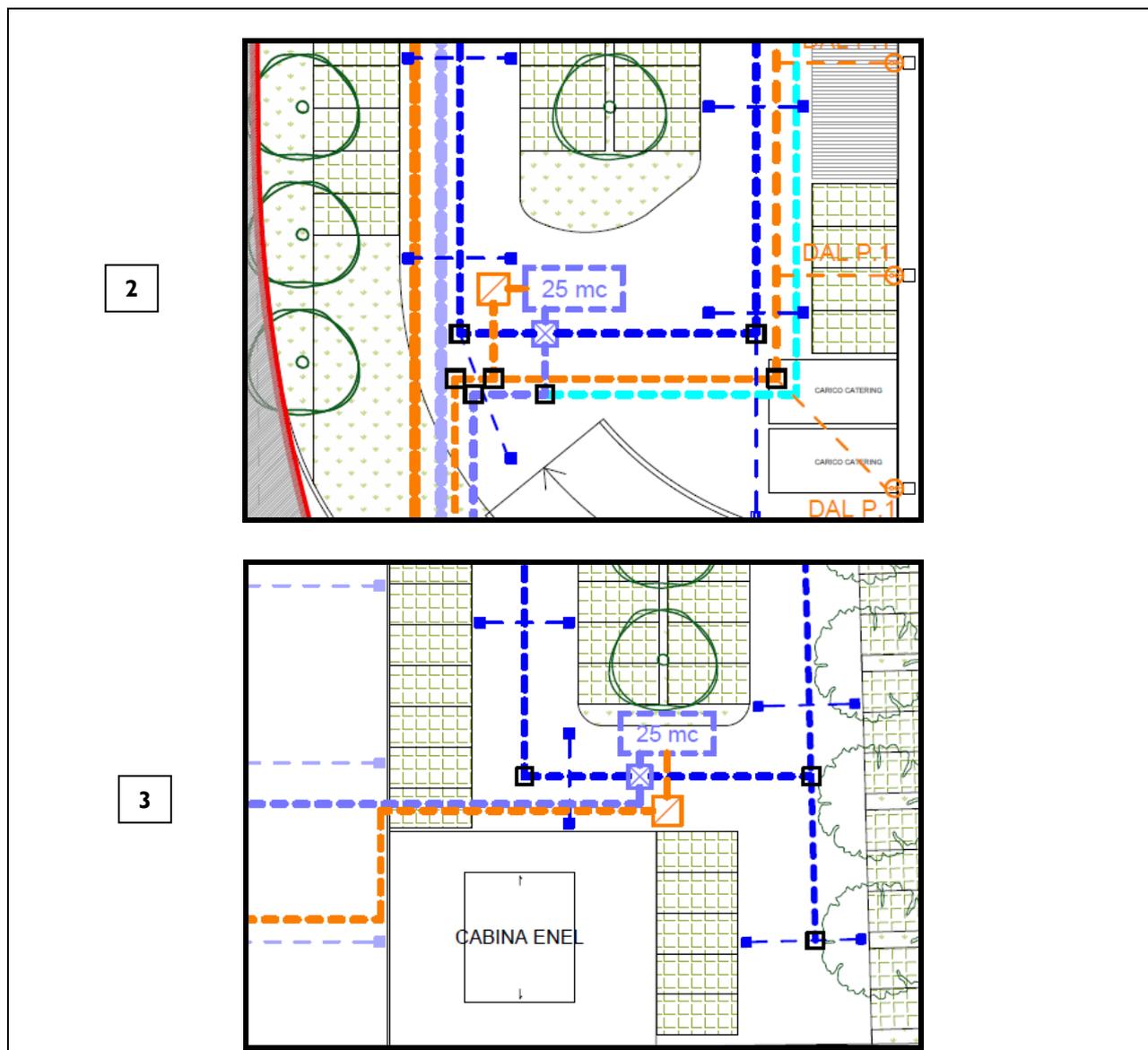


Figura 2-5. Reti acque di progetto

## 2.4 OPERE DI URBANIZZAZIONE PREVISTE NELL'AMBITO DEL PDL “EX FAEDA”

Il P.d.L. “Ex Faeda” prevede l’insediamento di due corpi di fabbrica con un’altezza massima di 10.00 m.

Il fabbricato a sud (lotto “A”) corrisponde all’edificio oggetto del presente Studio Preliminare Ambientale ed è destinato all’insediamento del supermercato Tosano in trasferimento dalla sede attuale, ubicata in Viale Trieste.

Sul fabbricato a nord (lotto “B”) si ipotizza l’insediamento di una struttura destinata ad attività commerciali, direzionali e servizi, con una S.L.P. massima di 5.000 mq, con l’esclusione di superfici di vendita. I volumi edificabili sono realizzabili a sormonto del confine fra i due Comuni e le destinazioni d’uso delle superfici derivano dalle norme previste nei rispettivi Piani di Intervento.

Le superfici a standard sono costituite da parcheggi e aree a verde, sono collocate in fregio alla S.R. 11 e sommano 24.286,99 mq, a fronte di una superficie di 22.975 mq prevista nell'accordo. Gli standard necessari per tutto l'intervento sono dislocati completamente in Comune di Montecchio Maggiore. Nel comparto "Lottizzazione" risulta inserita la realizzazione della bretella verso Via del Melaro, mentre nell'ambito del P.D.L. risultano inserite le opere per la sistemazione di Via Sasso Moro e il riassetto della S.R. 11, la cui realizzazione sarà prevista nella prima fase di attuazione del Piano Urbanistico (cfr Cronoprogramma di cui al paragrafo 2.7).

L'accesso principale al P.D.L. dal sistema viario esterno è previsto dalla rotonda posta a nord-ovest, con la viabilità interna che si dirama in prossimità del complesso storico costituito dalla Villa Giustiniani.

L'uscita degli automezzi e degli utenti dal Piano, sia verso la S.R. 11, ai confini con Altavilla Vic.na, che dalla bretella del Melaro, è consentita esclusivamente con svolta a destra, come sarà evidenziato anche graficamente nella tavola della segnaletica in sede di progetto esecutivo. Alla bretella del Melaro è invece programmato solamente l'accesso delle merci alla grande struttura di vendita, con un percorso quindi differenziato da quello degli utenti della struttura commerciale.

L'accesso previsto sulla bretella del Melaro, ad uso esclusivo per l'accesso delle merci, sarà arretrato rispetto al margine della carreggiata. Le recinzioni o le specie arboree in prossimità degli incroci saranno posizionati in maniera che non costituiscano un ostacolo alla visibilità.

La soluzione progettuale mantiene sgombra la visuale su Villa Giustiniani, rispetta l'unitarietà edilizia e funzionale del complesso storico attuale, lasciando un ampio spazio pavimentato libero in facciata.

La soluzione urbanistica complessiva rivaluta il contesto della Chiesetta oratorio, creando uno spazio a verde in prossimità della struttura stessa, sostituendo l'asse viario oggi secante la facciata con l'asse pedonale - ciclabile programmato fra Montecchio Maggiore e Vicenza.

Con la definizione delle opere del P.D.L. si è proceduto ad ampliare il perimetro del Piano fino al limite massimo del 10% per comprendere un'area da destinare a bacino di laminazione delle acque meteoriche, come contemplato al comma 6 dell'art. 3 delle N.T.O. del P.I. L'area, destinata a bacino, manterrà la vocazione agricola e verrà vincolata a inedificabilità assoluta.

Tabella 2-2. Dati dimensionamento Piano “Ex Faeda”

	<b>Montecchio Magg.</b>	<b>Altavilla Vic.na</b>	<b>comparto "Lottizzazione"</b>		
<b>Sup. coperta</b>	max 15.000 mq	7.768,50	17.500 mq		
		50% Sup. Fondiaria			
<b>S.L.P.</b>	max 15.000 mq	-	20.000 mq		
<b>Sup. di vendita</b>	max 7.000 mq	-	7.000 mq		
<b>H max</b>	10 m	10,50 m	10 m		
<b>Dist. Confini</b>	H/2	5 m	-		
<b>Dist. Strade</b>	20 m	10 m	DA PLANIVOLUMETRICO		
<b>Dist. Fabbricati</b>	10 m	10 m	10 m		
<b>Parcheggi</b>	1 mq/mq S.L.P.	1 mq/3.5 mq S.L.P.			
	15.000 mq	(L. 122/89)	17.960,85 mq		
<b>Standard totali</b>	22.975 mq (all. B accordo)	-	24.286,99		

	<b>Lottizzazione</b>	<b>S.R. 11</b>	<b>Via Sasso Moro</b>	<b>Rotatoria</b>	<b>Piano EX FAEDA</b>
<b>Urbanizz. I: viabilità</b>	9.243,23	4.896,72	6.474,43	11.779,06	32.393,44
<b>park</b>	17.960,85	0	0	0	17.960,85
<b>servizi</b>	2.061,34	0	0	0	2.061,34
<b>bacino</b>	6.904,77	0	0	0	6.904,77
<b>Urbanizz. II: verde</b>	4.264,80	0	0	0	4.264,80
<b>Sup. Fondiaria:</b>	<u>40.730,81</u>	0	0	0	<u>40.730,81</u>
<b>ambito comparti:</b>	<u>81.165,80</u>	4.896,72	6.474,43	<u>11.779,06</u>	<b>104.316,01</b>
<b>Sup. Territoriale:</b>		<b>104.316,01</b>			

#### 2.4.1 OPERE INFRASTRUTTURALI

Le superfici dei parcheggi saranno costituite da pavimentazioni in betonella drenante, dotate di alberature con essenze autoctone. Saranno scelte specie dotate di chiome espanse come raccomandato dall'art. 54 delle N.T. del PAT. La viabilità e le aree di manovra dei parcheggi saranno realizzate con una pavimentazione in asfalto. Tutti percorsi di accesso alle strutture commerciali saranno realizzati assicurando l'esclusione di qualsiasi barriera architettonica.

## 2.4.2 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE E ACQUE NERE

La raccolta delle acque meteoriche dei parcheggi è prevista con sistemi di separazione delle acque di prima pioggia, che saranno disoleate e decantate dei solidi sospesi. Lo smaltimento delle acque di prima pioggia e dei reflui delle fognature avverrà nella rete di fognatura pubblica in via Po, collegata al depuratore di Montecchio Maggiore.

Le acque di seconda pioggia saranno laminate nel bacino di raccolta di 6.000 mc di capacità previsto sulla porzione sud della lottizzazione ed inviate successivamente nella rete separata per le acque meteoriche di via Po, con le portate prescritte, che il Consorzio A.P.V. ha indicato nella compatibilità idraulica del Piano degli interventi.

## 2.4.3 RETI INFRASTRUTTURALI

Con le opere di urbanizzazione si procederà ad interrare la linea elettrica di media tensione aerea e a ricollocare la tubazione Snam del gas, che attualmente attraversano il comparto.

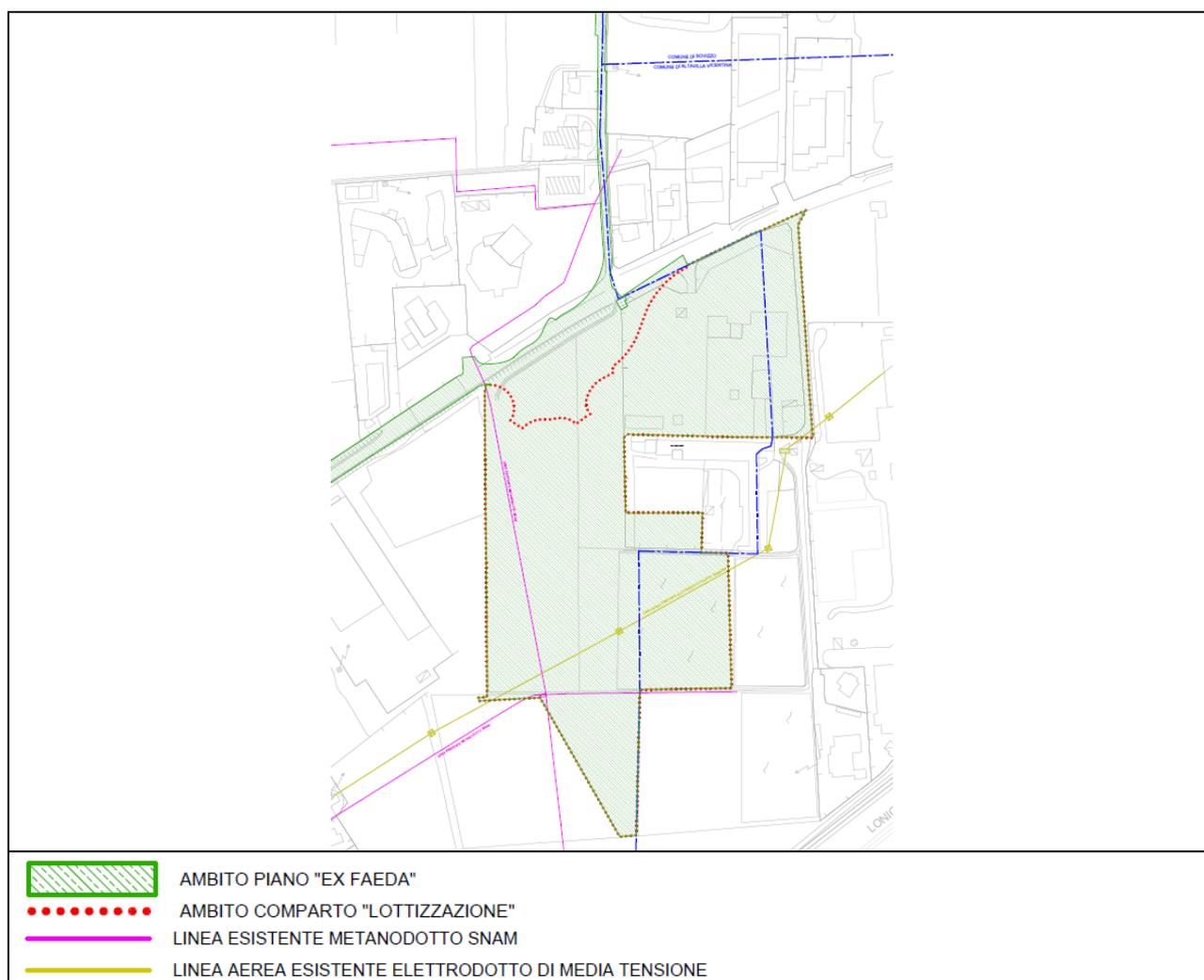


Figura 2-6. Reti tecnologiche interferenti

#### 2.4.4 OPERE VIABILISTICHE

Il ruolo primario dell'area nel sistema insediativo complessivo sarà incrementato dalle opere viabilistiche che l'attuazione del Piano consentirà di realizzare.

Il riassetto della S.R. 11, la sistemazione di via Sasso Moro e la bretella verso via del Melaro interna al comparto “Lottizzazione” sono tutte opere che attuano soluzioni viabilistiche programmate nel P.R.G. di Montecchio Maggiore, che consentiranno la rivalutazione dell'asse stradale mercato, razionalizzando e migliorando il sistema complessivo delle comunicazioni.

##### 2.4.4.1 RIASSETTO ASSE STORICO SR 11

L'ipotesi di intervento prevede la sistemazione della S.S. 11 nel tratto compreso fra Via Sant'Antonio e la rotatoria, già approvata con il progetto di sistemazione dell'Area Ex-Boom, un tratto con una lunghezza approssimativa di circa 300 m. L'asse viario è già interessato da un primo intervento nella banchina a sud, costituito dalla realizzazione del marciapiede in fregio alla proprietà della ditta Dalla Verde, con il posizionamento delle caditoie ed il tombinamento del fosso di guardia.

Il completamento proposto della sistemazione dell'asse viario della S.R. 11 si può riassumere con la realizzazione delle seguenti opere:

- barriera di separazione fra le due corsie di marcia e fra queste e la viabilità ciclopedonale laterale;
- sostituzione della linea di acquedotto già presente nella banchina a lato nord;
- opere di recinzione al limite dell'asse stradale, ove mancanti, con la funzione di confinamento delle opere;
- tombinamento del fosso di guardia con un sistema di tombotti drenanti ed il collegamento a questo delle caditoie stradali parte nord della carreggiata;
- impianto di illuminazione centrale con punti luce con doppio braccio;
- marciapiede e pista ciclabile;
- asfaltatura delle carreggiate.

##### 2.4.4.2 SISTEMAZIONE VIA SASSO MORO

L'intervento prevede la sistemazione della carreggiata storica di via Sasso Moro e la realizzazione della bretella di collegamento fra la via Sasso Moro e la rotatoria di recente realizzazione su via Cordellina.

Operativamente si prevede di:

- bonificare tutti i tratti della carreggiata che presentano problemi di stabilità, un fondo inadeguato e l'ampliamento della fondazione stradale ove mancante, con la sistemazione in rilevato od in riempimento con materiali misti di cava o con riciclato di qualità;
- posare una linea di acquedotto in ghisa diam. 150 mm lungo tutto l'asse di via Sasso Moro con la sostituzione di tutti gli allacci esistenti e l'impianto di illuminazione;
- realizzare la nuova viabilità, l'ampliamento della viabilità esistente compreso le reti di raccolta delle acque meteoriche ed il sistema di smaltimento;
- realizzare tutte le opere accessorie previste nella Delibera del Consiglio Comunale del 14.10.2005.

### **2.4.4.3 BRETELLA VERSO VIA MELARO**

Il tratto di viabilità destinata a divenire bretella verso via Melaro avrà una larghezza di 7,50 m di carreggiata stradale, oltre alle banchine laterali di 1.50 m ciascuna.

## **2.5 ATTIVITÀ PRELIMINARI**

Le attività di demolizione saranno tutte gestite con l'ausilio di mezzi d'opera specifici.

Le prime operazioni consistiranno nella rimozione di circa 500 mq di lastre di amianto presenti sulle coperture degli edifici dismessi, con delimitazione dei cantieri e avvio alle discariche, previo trattamento incapsulante.

In seguito si potranno eseguire:

- le demolizioni di tutte le strutture in ferro, con recupero del materiale e l'avvio al recupero. è stimata la produzione di circa 200 tonnellate complessive di materiale che sarà avviato a recupero presso impianti autorizzati con l'ausilio di mezzi pesanti (10 autotreni).
- le demolizioni dei fabbricati produttivi, comprese fondazioni, con avvio dei materiali agli impianti di frantumazione e recupero (laterizio e cls). Si stima la produzione di circa 5.500 mc di inerti che saranno avviati a recupero/smaltimento presso impianti autorizzati con l'ausilio di mezzi pesanti (300 autotreni).

## **2.6 CANTIERIZZAZIONE**

Le aree per l'impianto di cantiere e i baraccamenti saranno localizzati presumibilmente nella porzione nord-est del comparto “Lottizzazione”.

Saranno predisposte le seguenti attrezzature:

- n. 1 officina
- cabina elettrica e trasformatore
- n. 1 generatore elettrico di notevole potenza
- n. 1 impianto di ventilazione
- area dedicata al deposito provvisorio dei materiali da demolizione e delle terre e rocce da scavo
- area dedicata al deposito dei materiali edili
- area dedicata al parcheggio dei mezzi d'opera (pale, escavatori, camion, autobetoniere, frese, ecc.).

I mezzi d'opera essenziali che servono per le lavorazioni sono:

n.2 escavatori	
n. 1 fresatrice	
e n. 2 pale	
n. 1 rullo vibrante	
n. 2 autoarticolati e 3 autocarri 3 o 4 assi per trasporti	
n. 2 autobetoniere	

Figura 2-7 Mezzi d'opera impiegati nel cantiere

## 2.7 CRONOPROGRAMMA

Il cantiere per l’ultimazione del fabbricato a destinazione commerciale avrà una durata complessiva stimata di circa 18 mesi considerando anche la pausa estiva. Tali attività saranno svolte in contemporanea con le opere di urbanizzazione previste dal PdL “Ex Faeda”.

Si precisa che ai fini del presente studio vengono considerate le attività che riguardano il cantiere per la realizzazione delle opere di urbanizzazione del Comparto “Lottizzazione” e la realizzazione dell’edificio ad uso commerciale di 7.000 mq di SV.

	apr-19	mag-19	giu-19	lug-19	ago-19	set-19	ott-19	nov-19	dic-19	gen-20	feb-20	mar-20	apr-20	mag-20	giu-20	lug-20	ago-20	set-20	ott-20	nov-20	dic-20	gen-21	feb-21	mar-21	apr-21	
<b>OPERE DI URBANIZZAZIONE</b>																										
Cantiere via Sasso Moro																										
Cantiere S.R. 11																										
Impianto cantiere Comparto Lozzizzazione: demolizioni e sottofondo aree parcheggio																										
Inizio opere di urbanizzazione																										
Sottofondi e posa reti																										
Asfaltature																										
Completamento impianti																										
<b>FABBRICATO</b>																										
Impianto cantiere fabbricato																										
Opere di scavo e palificata																										
Plinti e opere di fondazione																										
Riparti e sottofondi																										
Montaggio prefabbricati																										
Pavimentazioni in calcestruzzo																										
Impianti e divisori																										
Pavimentazioni interne																										
Sistemazioni esterne																										
Allestimenti interni																										
Smobilizzo cantiere																										

Tabella 2-3. Cronoprogramma dei lavori: opere di urbanizzazione e fabbricato di progetto

## 2.8 QUADRO ECONOMICO

La stima degli importo economici a livello di progetto preliminare di realizzazione del fabbricato è di 9.589.000 € ripartito nelle specifiche voci come riportato nella tabella sotto.

L'importo complessivo delle opere di urbanizzazione previste dal Piano è stimato pari a € 4.602.500; di questi 1.800.000 € riguardano le opere a standard del Comparto Lottizzazione in cui il progetto in analisi si inserisce.

Tabella 2-4. Quadro economico

CATEGORIA	DESCRIZIONE	IMPORTI
Opere di urbanizzazione PdL “Ex Faeda”	<b>Opere a standard</b>	<b>€ 1.800.000,00</b>
	0 impianto di cantiere	€ 5.000,00
	1 movimenti terra	€ 160.000,00
	2 pavimentazioni stradali	€ 640.000,00
	3 opere idrauliche	€ 620.000,00
	4 reti tecnologiche	€ 250.000,00
	5 verde	€ 25.000,00
	6 segnaletica stradale	€ 20.000,00
	7 interferenze sottoservizi, imprevisti	€ 80.000,00
	Bretella verso il Melaro	€ 337.500,00
	Riassetto S.R. 11	€ 670.000,00
	Opere in Via Sasso Moro	€ 805.000,00
	Rotatoria S.R. 11	990.000,00
	<b>Totale opere di urbanizzazione</b>	<b>€ 4.602.500,00</b>
		<b>Totale opere fabbricato</b>
Opere relative alla costruzione del fabbricato commerciale	Sistemazioni fondiarie (parcheggi e viabilità)	€ 980.000,00
	Opere di fondazione	€ 450.000,00
	Struttura prefabbricata a shed	€ 2.600.000,00
	Opere idrauliche, fognatura e trattamento acque di prima pioggia	€ 320.000,00
	Opere di finitura e cartongessi	€ 150.000,00
	Opere in alluminio e serramenti e rivestimenti esterni	€ 650.000,00
	Pavimentazioni ai vari piani	€ 1.474.000,00
	Impianti tecnici riscaldamento e raffrescamento tecnologici, elettrici, speciali	€ 2.600.000,00
	Impianto fotovoltaico ed elettrogeno	€ 220.000,00
	Tinteggiature	€ 115.000,00
	Allacciamenti	€ 30.000,00

### 3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

#### 3.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE DI LIVELLO SOVRACOMUNALE

A seguire è riportata una descrizione degli obiettivi e azioni degli strumenti di pianificazione sovraordinata più significativi ai fini della presente valutazione:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento;
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Vicenza;
- Piano di Bacino e Piano di Assetto Idrogeologico;
- Piano Regionale di Tutela delle Acque.

##### 3.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)

La pianificazione territoriale di livello regionale è disciplinata dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.). In Veneto è vigente il P.T.R.C. approvato con D.C.R.V. n. 250 in data 13/12/1991, ma attualmente è in corso la redazione del nuovo strumento di governo del territorio, ai sensi dell'art. 24 della L.R. n. 11/2004.

###### 3.1.1.1 IL NUOVO P.T.R.C.

Con DGR n. 372 del 17/02/09 è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento. Il nuovo Piano, che sostituisce integralmente quello del 1992, fornisce gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione. È dunque un piano di idee e scelte, piuttosto che di regole; un piano di strategie e progetti, piuttosto che di prescrizioni, di orientamento per la pianificazione provinciale e di quella comunale. Esso quindi definisce una serie di disposizioni che devono essere osservate nella elaborazione degli strumenti urbanistici subordinati di livello comunale, intercomunale e di settore.

Con D.G.R n. 427 del 10/04/2013 è stata adottata una variante al PTRC al fine di attribuire al piano anche la valenza paesaggistica. Sono stati effettuati quindi approfondimenti relativi al sistema metropolitano delle reti urbane, al sistema relazionale, alla difesa del suolo. È stato inoltre redatto un “Documento per la pianificazione paesaggistica”, risultato del lavoro svolto dal Comitato Tecnico per il Paesaggio, in base al quale il territorio regionale è stato articolato in 14 ambiti di paesaggio tenuto conto della realtà amministrativa vigente, ambiti per i quali dovrà essere redatto uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA).

Dall'analisi della Tavola 05a “Sviluppo economico produttivo” emerge che l'ambito di progetto si colloca lungo la SR 11, che il Piano riconosce come strada mercato, quindi in un contesto territoriale a vocazione prevalentemente commerciale. Le norme del Piano definiscono “strade mercato” quei “sistemi insediativi prospicienti i sedimi stradali caratterizzati da un'elevata concentrazione di strutture di vendita, un'elevata intensità di traffico e un'elevata frammentazione insediativa. Le Province, la Città Metropolitana di Venezia e i Comuni, nei propri strumenti di pianificazione, determinano i criteri per la riqualificazione e il riordino funzionale delle strade mercato” (art. 43 delle NT del PTRC). L'ambito di progetto è inoltre compreso in un territorio a forte vocazione produttiva incluso dal PTRC tra gli ambiti di pianificazione coordinata, come mostra l'estratto cartografico di seguito riportato.

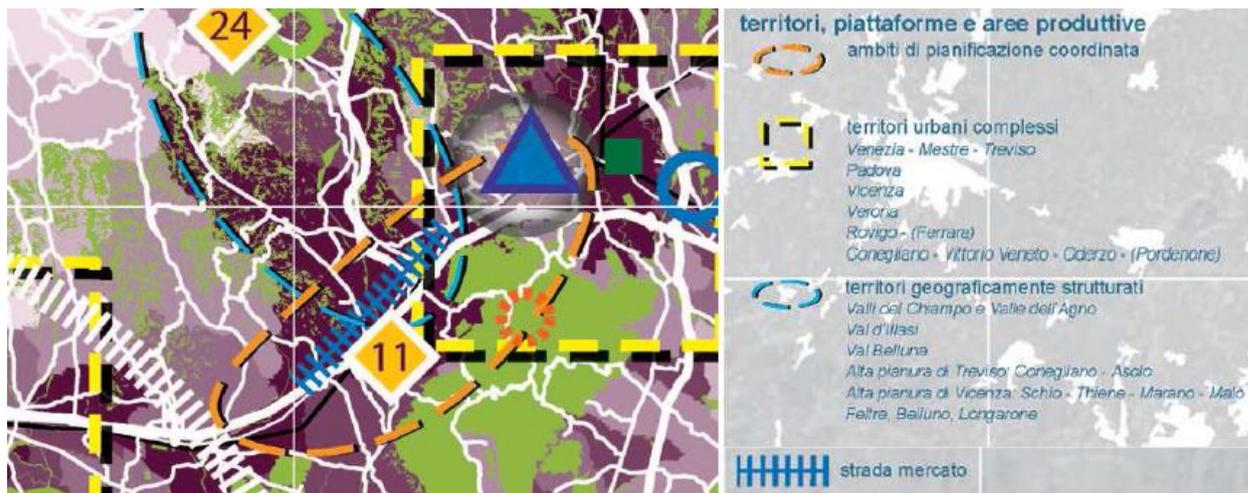


Figura 3-1. Estratto Tav. 05.a Sviluppo economico produttivo (fonte: nuovo P.T.R.C.)

Relativamente al tema del commercio, il PTRC disciplina le grandi strutture di vendita (art. 46), il commercio nei centri storici e urbani (art. 47) e il commercio nei comuni montani (art. 48).

1. “Le Province e la Città Metropolitana di Venezia, in sede di formazione o adeguamento dello strumento di pianificazione territoriale concernente le grandi strutture di vendita e i parchi commerciali, come definiti dalla vigente legislazione regionale in materia di commercio, tengono conto dei seguenti criteri di indirizzo:

a. prefigurare uno scenario evolutivo della rete distributiva commerciale favorendo la razionalizzazione di quella esistente, anche mediante la rilocalizzazione, il riordino e la concentrazione della stessa in aree prossime agli accessi alle infrastrutture primarie, evitando l’edificazione senza soluzione di continuità lungo le stesse, anche al fine di regolare in modo efficiente i flussi di traffico indotti dall’insediamento delle strutture;

b. prevedere la rilocalizzazione delle grandi strutture di vendita esistente e la previsione di nuove strutture mediante l’individuazione di ambiti intercomunali nei quali realizzare una copianificazione urbanistica unitaria nel rispetto dell’art. 16 della L.R. 11/04;

c. consentire l’integrazione, con altre destinazioni compatibili con la prevalente funzione commerciale;

d. incentivare il risparmio di suolo, favorendo interventi di consolidamento dei poli commerciali esistenti, interventi di recupero e riqualificazione di fabbricati e aree edificate dismesse e degradate e interventi che non comportino significativo aumento di consumo di suolo;

e. favorire gli insediamenti commerciali nelle aree nelle quali sussiste una idonea dotazione di infrastrutture e servizi esistenti, al fine di assicurare una maggiore sostenibilità economica, sociale, territoriale e ambientale degli insediamenti nel territorio;

f. favorire gli insediamenti commerciali di valorizzazione di prodotti e cultura locali;

g. favorire le rilocalizzazioni di qualità, con l’obiettivo di aumentare il livello degli insediamenti commerciali.

2. Nel definire i criteri per la localizzazione delle aree commerciali, tenuto conto delle condizioni di sviluppo sociale ed economico, dei valori ambientali e paesaggistici e della struttura dei sistemi insediativi, deve essere

garantita la sostenibilità socio-economica nonché la valorizzazione urbana e sociale dei centri storici maggiori e minori anche attraverso l'individuazione di risorse da destinare allo sviluppo del tessuto commerciale degli stessi”.

Con specifico riferimento al sistema del territorio rurale e della rete ecologica, emerge che l'area di progetto si colloca in area agropolitana di pianura e non coinvolge aree agricole di pregio o ad elevata naturalità. Il Piano evidenzia la presenza di una villa veneta che ricade però esternamente all'ambito del PdL e quindi anche al sedime di progetto.

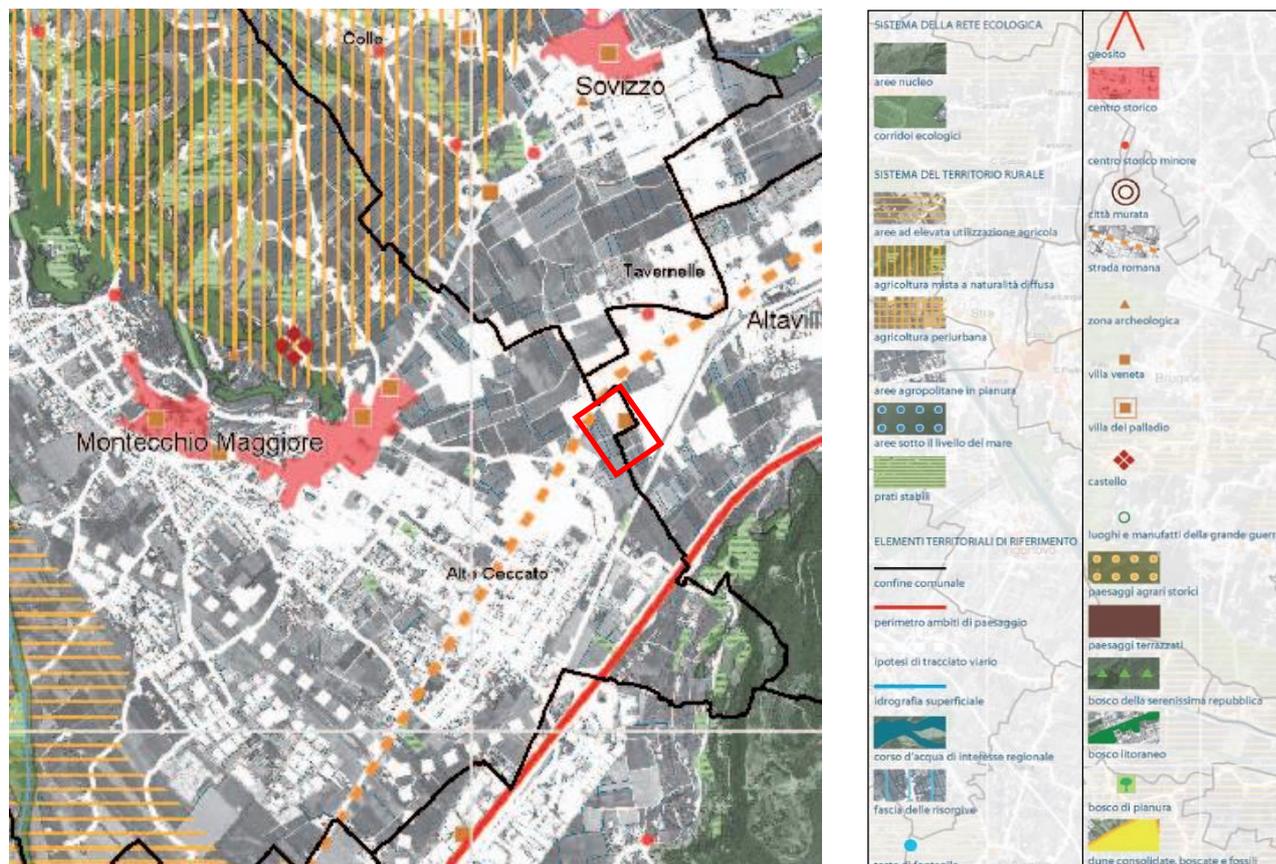


Figura 3-2. Estratto Tav. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (fonte: nuovo P.T.R.C.)

Il progetto si inserisce in un Piano di Lottizzazione pienamente coerente alle indicazioni del nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, sia rispetto al regime vincolistico da esso disposto, sia rispetto alle strategie e agli indirizzi di sviluppo territoriale proposti che incentivano il risparmio di suolo e favoriscono il recupero e la riqualificazione di fabbricati esistenti incentivando l'insediamento di strutture commerciali in aree idonee per dotazione infrastrutturale e servizi.

### 3.1.2 PIANO D'AREA DEI MONTI BERICI

Adottato con DGRV n. 710 del 10.03.2000 e successivamente approvato con DCRV n. 31 del 09.07.2008, Il Piano d'Area dei Monti Berici è uno strumento di specificazione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento elaborato con l'obiettivo primario di valorizzare le specificità locali in una logica di sistema territoriale, secondo una metodologia di co-pianificazione che promuove le dinamicità

presenti negli enti locali e nelle diverse amministrazioni provinciali. L’ambito interessato dall’intervento in esame ricade appena all’interno del Piano d’Area.

Dall’analisi della Tavola 1.1 “Sistema floro-faunistico” si evince che gli ambiti di particolare valore vegetazionale sono rappresentati dalla Valle Bassona, a circa 1,5 km in linea d’aria, e il fosso Riello, a circa 4 km. Viene segnalata la presenza di Salamandra Pezzata a circa 5 km dall’ambito di progetto.

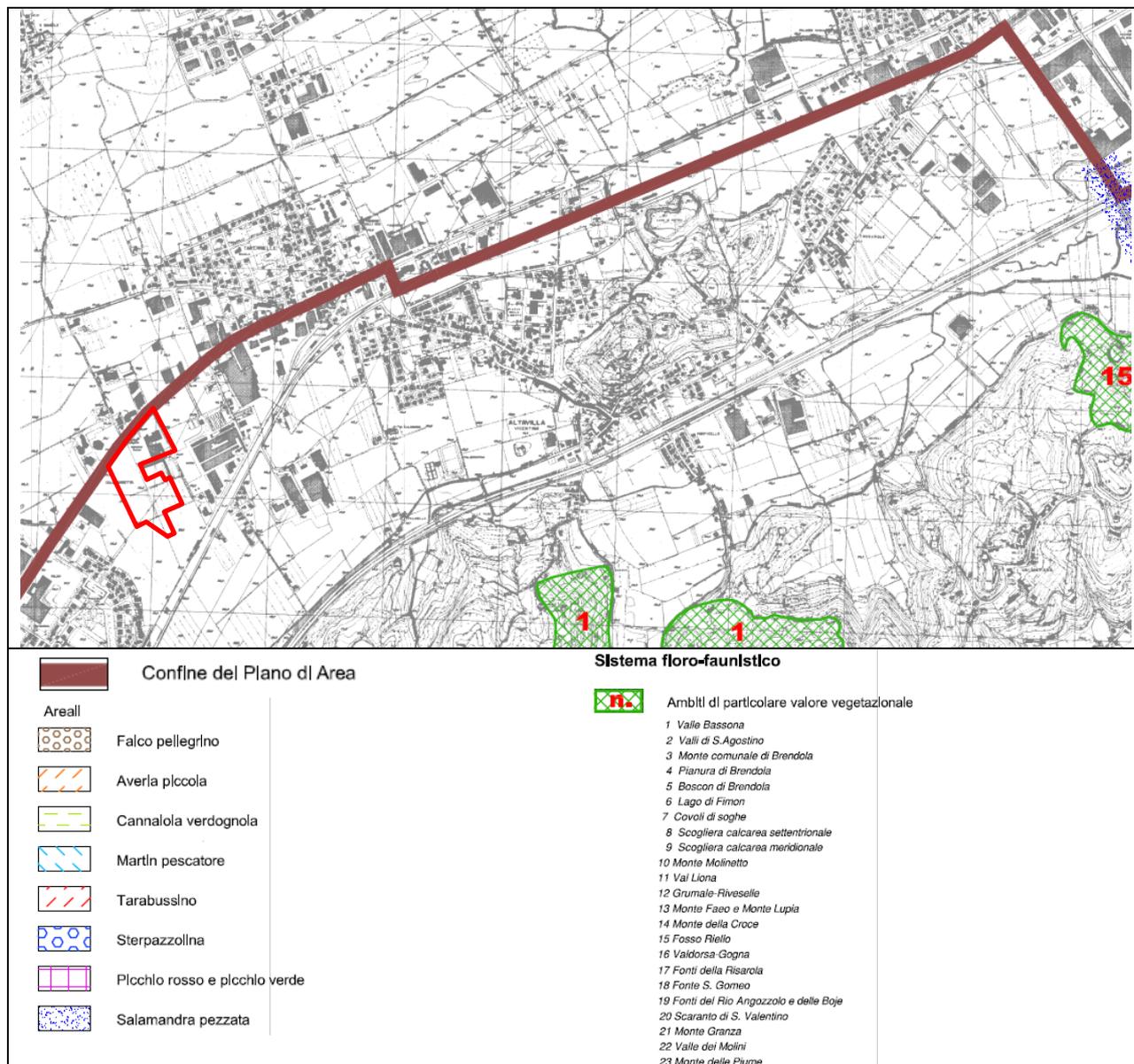


Figura 3-3. Estratto Tav. 1.1. sistema floro-faunistico (fonte: Piano d’Area Monti Berici.)

Dall’analisi della Tavola 2.1 “Sistema delle fragilità” emergono le debolezze legate alla presenza di infrastrutture viabilistiche (inquinamento acustico) e alla presenza di vincoli di natura paesaggistica e archeologica. L’ambito di progetto non interferisce minimamente con tali elementi.

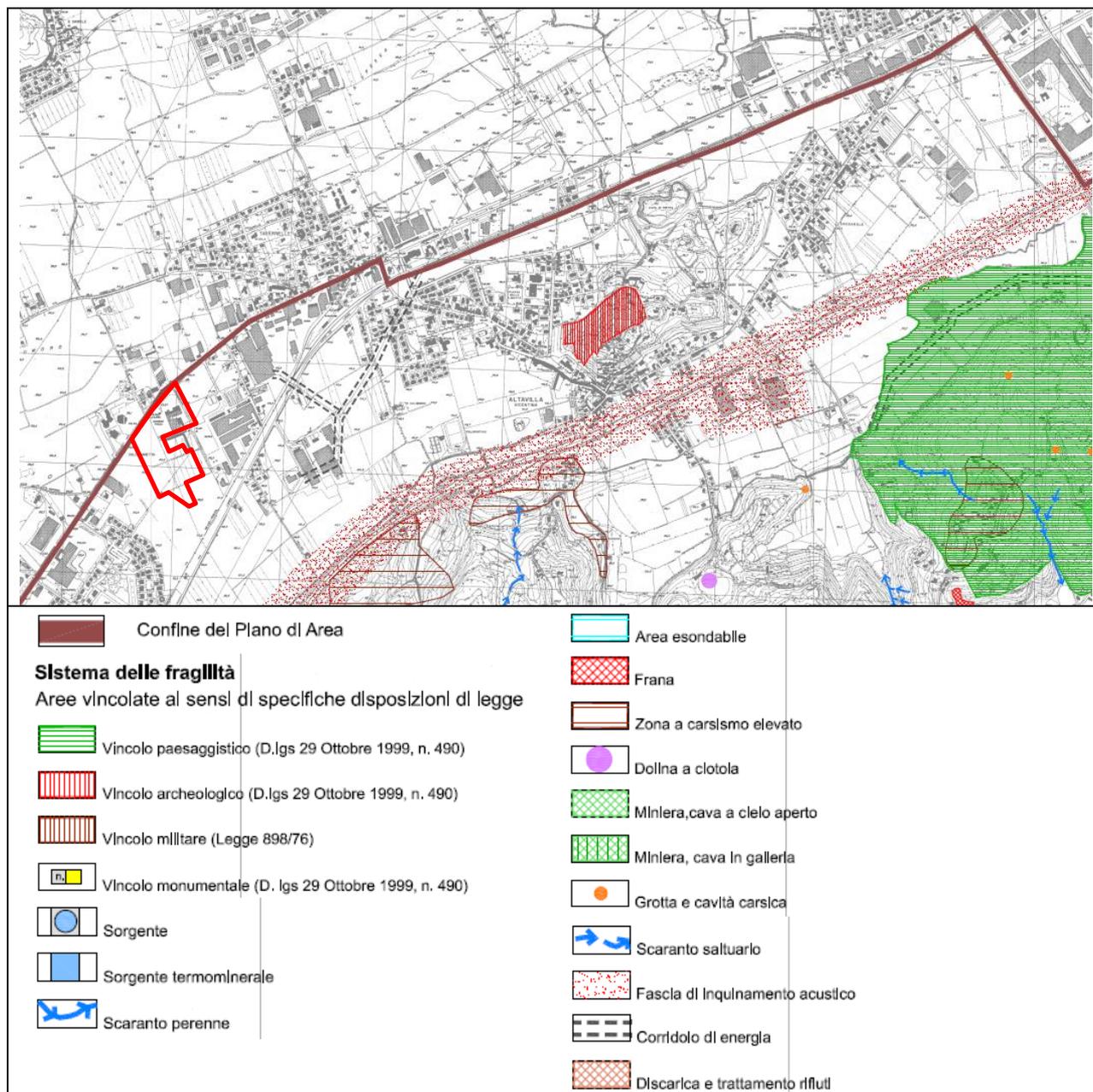


Figura 3-4. Estratto Tav. 2.1. sistema delle fragilità (fonte: Piano d'Area Monti Berici.)

La Tavola 3.1 “Carta delle valenze storico-ambientali” identifica gli elementi di pregio appartenenti all’ambito del Piano. Nessuno di essi ricade nei pressi dell’Area “Ex Faeda”.

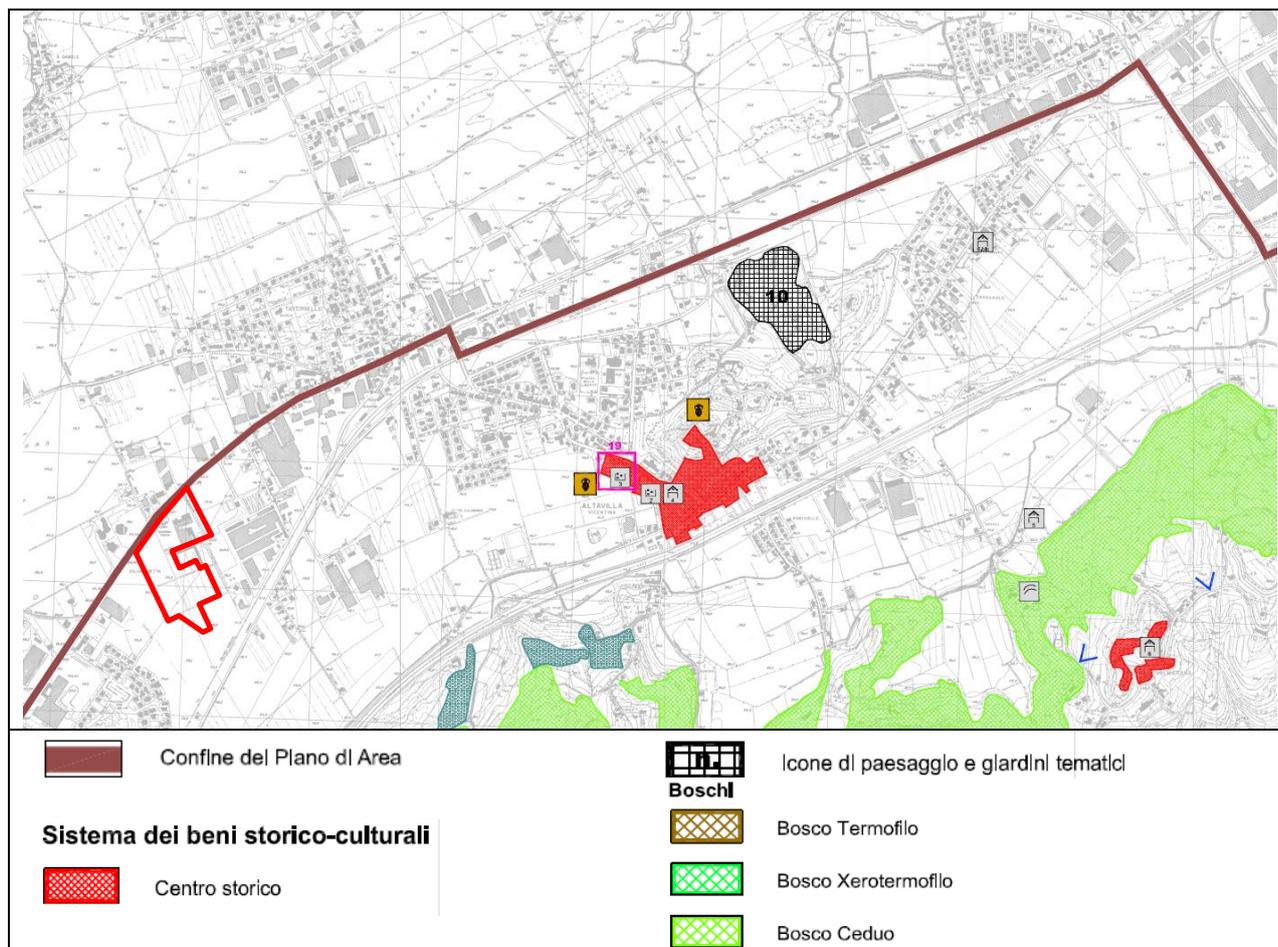


Figura 3-5. Estratto Tav. 3.1. Carte delle valenze storico-ambientali (fonte: Piano d’Area Monti Berici.)

Il Progetto non evidenzia disarmonie rispetto agli obiettivi di tutela e di valorizzazione del Piano d’Area dei Monti Berici.

### 3.1.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Il P.T.C.P. è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell’assetto del territorio provinciale. Il P.T.C.P. assume i contenuti previsti dall’articolo 22 della L.R. n. 11/2004, nonché dalle ulteriori norme di legge statale e regionale che attribuiscono compiti alla pianificazione provinciale. Il P.T.C.P. si coordina con gli altri livelli di pianificazione nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza.

Il P.T.C.P. della Provincia di Vicenza è stato adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 40 del 20/05/2010, approvato definitivamente e trasmesso alla Regione del Veneto il 20 maggio 2010 e approvato dalla stessa Regione del Veneto con Deliberazione della Giunta Regionale n. 708 del 2 maggio 2012.

Il P.T.C.P. è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell’assetto del territorio provinciale. Il P.T.C.P. assume i contenuti previsti dall’articolo 22 della L.R. n. 11/2004, nonché dalle ulteriori norme di legge statale e regionale che attribuiscono compiti alla

pianificazione provinciale. Il P.T.C.P. si coordina con gli altri livelli di pianificazione nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza.

Dall’analisi della **Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale** non si rilevano vincoli sovraordinati che interessano l’area di progetto.

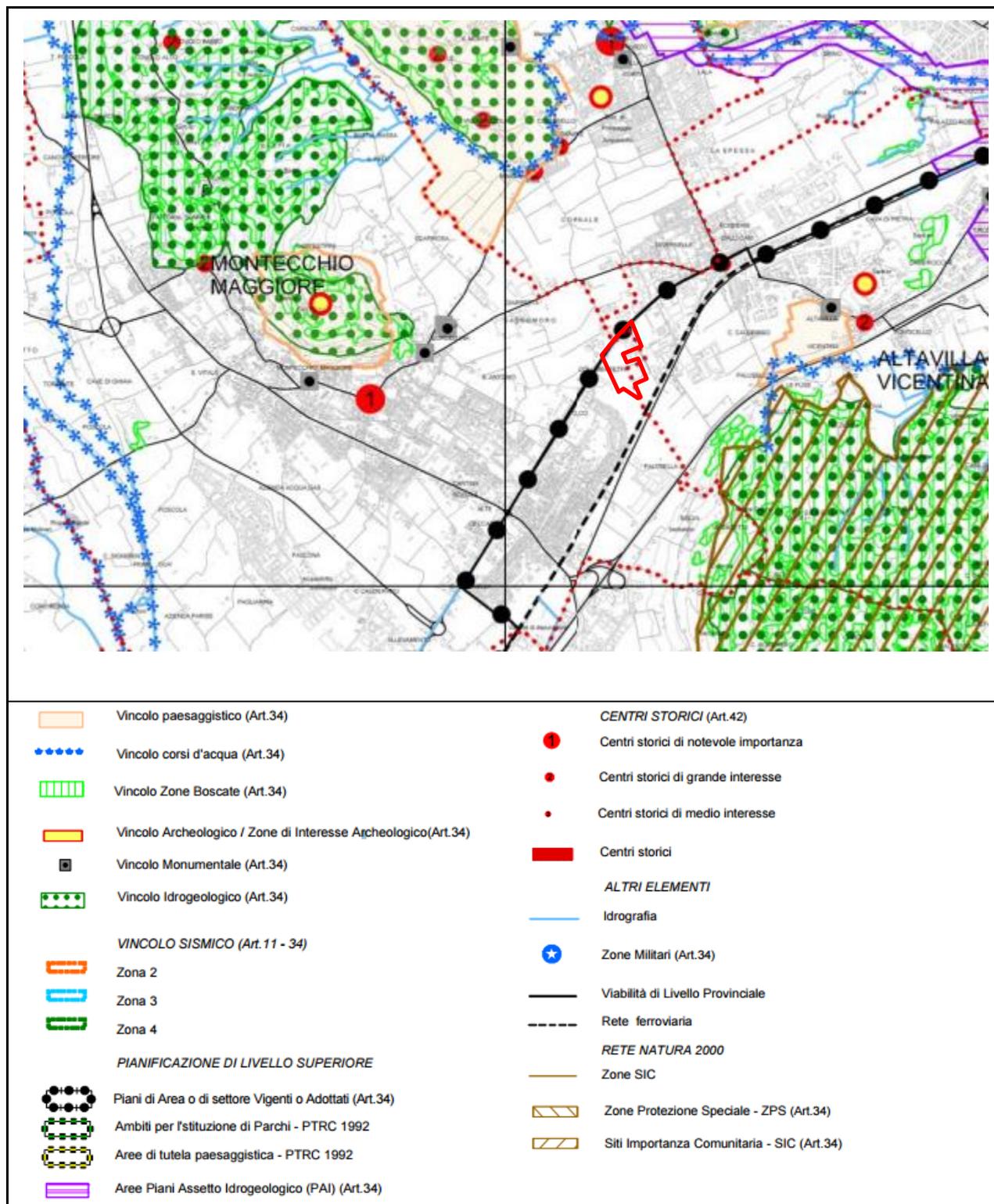


Figura 3-6. Estratto Tav. 1.1.b Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.T.C.P.)

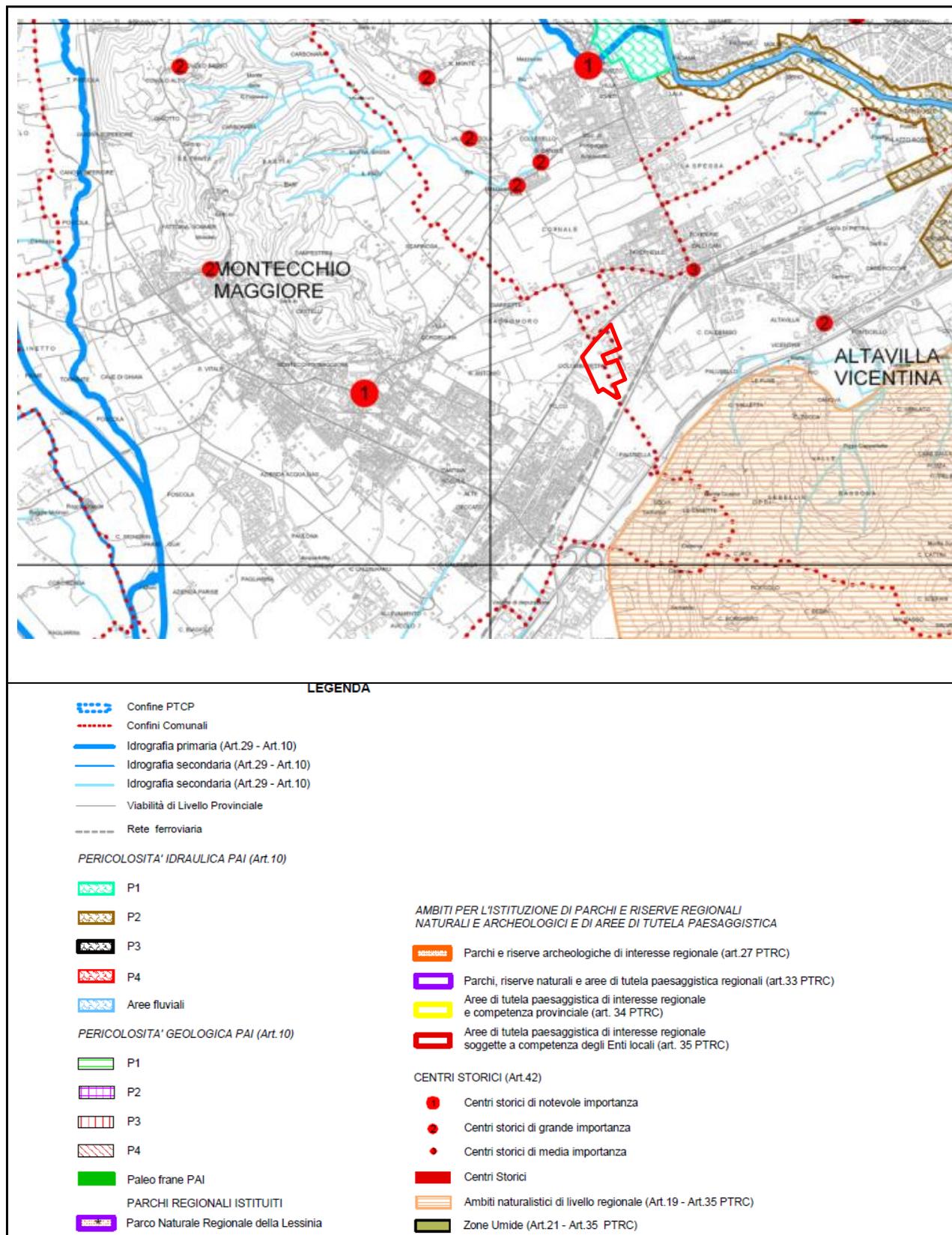


Figura 3-7. Estratto Tav. 1.2.b Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.T.C.P.)

L’analisi della **Carta della fragilità ambientale** esclude che l’ambito di progetto ricada all’interno di zone caratterizzate da criticità di tipo idraulico o soggetta a periodici ristagni. Si evidenzia la presenza di un metanodotto della SNAM rete gas; si precisa che con la realizzazione delle opere di urbanizzazione si procederà allo spostamento della tubazione in accordo con il Gestore.

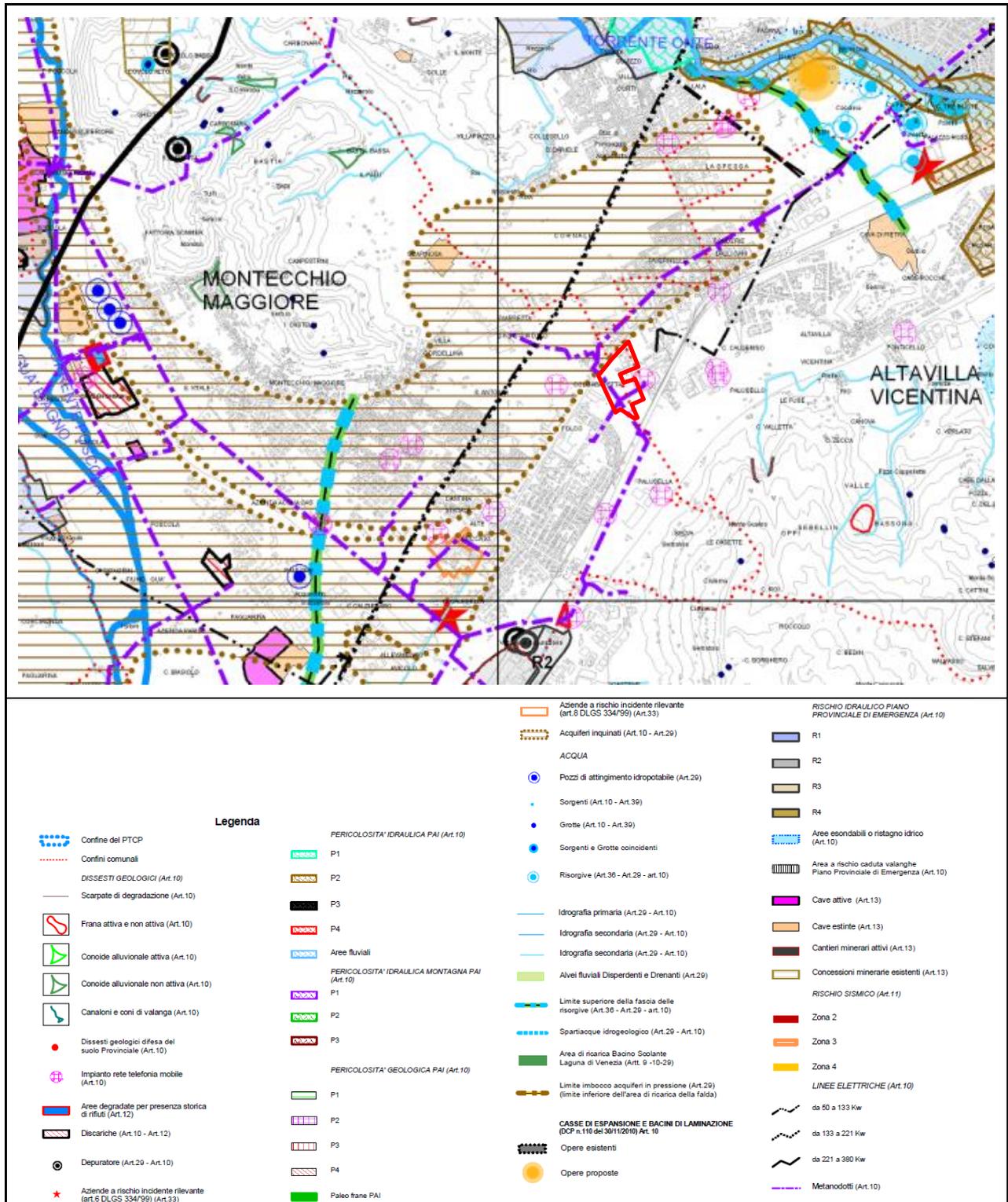


Figura 3-8. Estratto Tav. 2.1.b Carta della fragilità ambientale (fonte: P.T.C.P.)

Il successivo estratto della **Carta del sistema ambientale** evidenzia che l’ambito di progetto si trova ai margini di un corridoio ecologico secondario della rete ecologica provinciale.

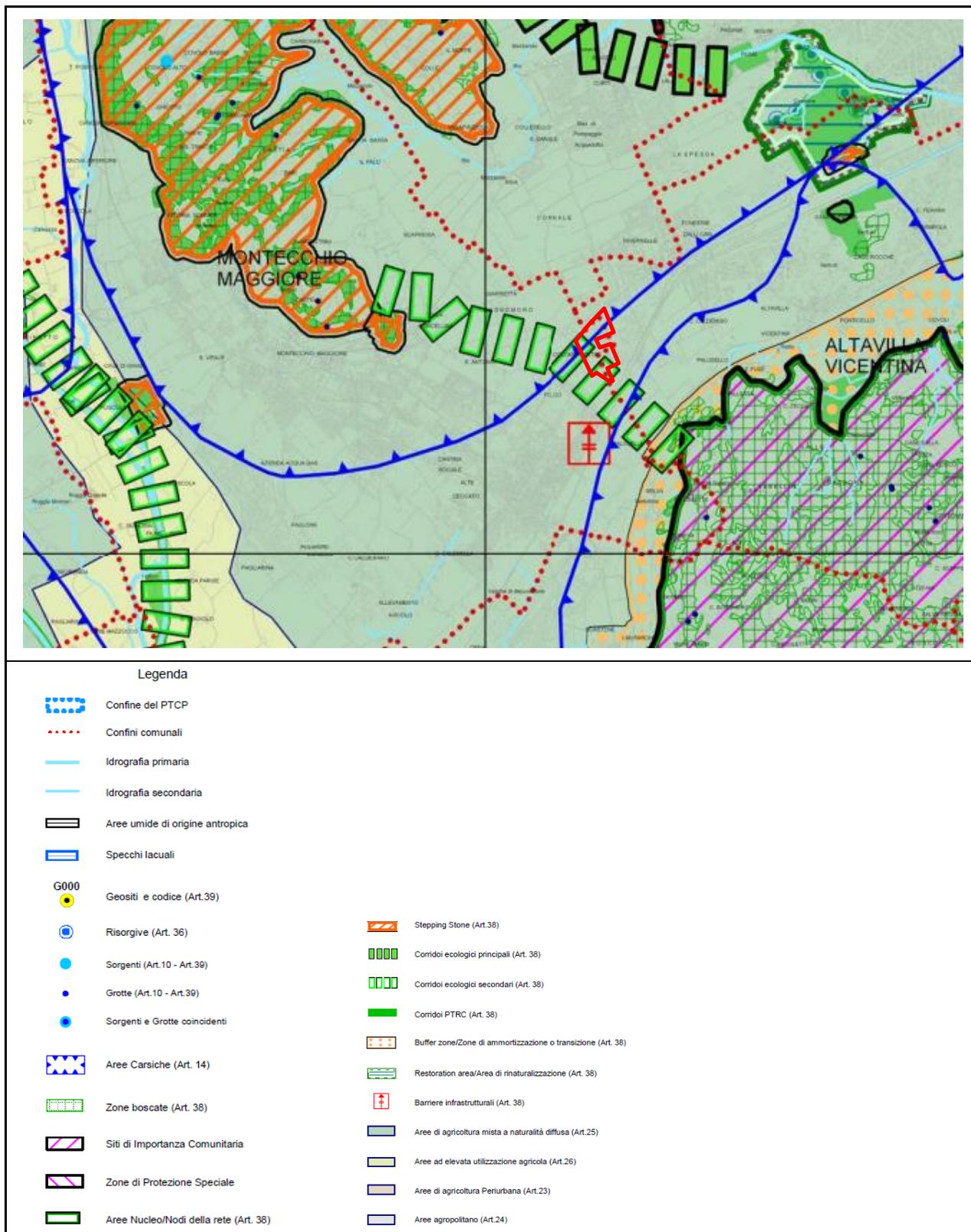


Figura 3-9. Estratto Tav. 3.1.b Carta del sistema ambientale(fonte: P.T.C.P.)

La lettura della **Carta del sistema insediativo e infrastrutturale** rileva come l’ambito di progetto, affacciandosi direttamente su un elemento della viabilità regionale, appartenga ad una sorta di corridoio polifunzionale per la viabilità. In particolare viene ribadita l’appartenenza ad una strada mercato (art. 78 delle N.T.).

Il PTCP indica, tra i principi insediativi in base ai quali orientare la progettazione urbanistica, quello della promozione del recupero, della riorganizzazione e riqualificazione urbanistica delle “strade mercato” (art. 74 delle NT). Le direttive per tali ambiti indicano inoltre che: “I Comuni che si assestano sulle Strade mercato individuano azioni volte prioritariamente a riqualificare gli insediamenti delle medie e grandi strutture di vendita, cercando di sfruttare le potenzialità esistenti, recuperando e riqualificando le aree dismesse o sottoutilizzate per il miglioramento della qualità dei servizi territoriali” (art. 78 delle NT).

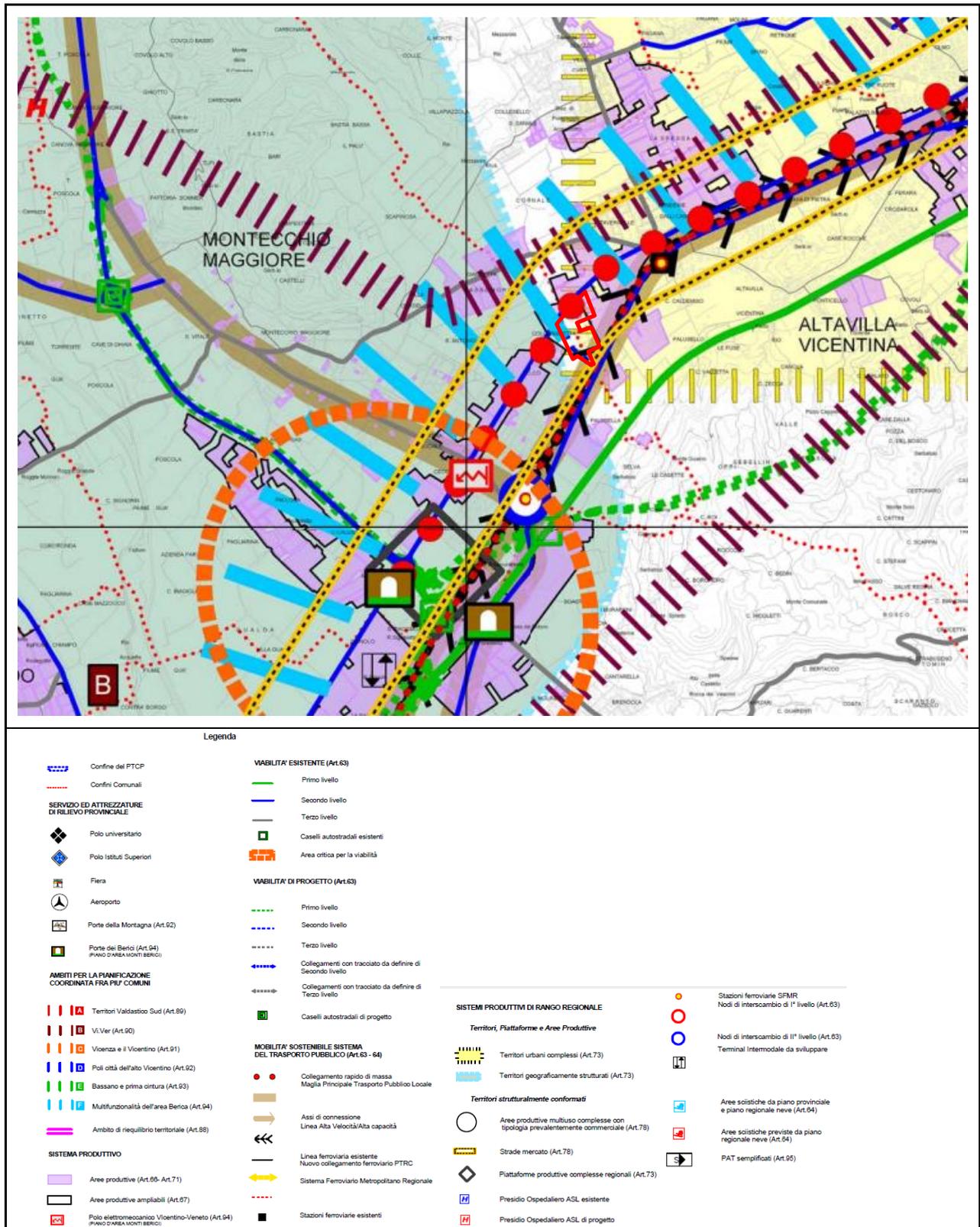


Figura 3-10. Estratto Tav. 4.1.b Carta del sistema insediativo infrastrutturale (fonte: P.T.C.P.)

Per quanto concerne infine la **Carta del sistema del paesaggio** essa evidenzia la presenza di una villa di interesse provinciale esterna all’ambito di Piano ma direttamente confinante con esso. Si tratta della Villa Trissino, Giustiniani, Zorzi, Verlatto, Borgia, Celadon, Immobiliare Guà-Rubega, attualmente disabitata ed in stato di degrado. Non viene indicato un contesto figurativo riferito alla villa.

L’art. 45 delle NTA, relativo alle ville venete di interesse provinciale, dispone quanto segue:

**1. DIRETTIVE PER LE VILLE VENETE DI INTERESSE PROVINCIALE:**

a. Il PTCP riconosce un interesse provinciale a tutte le Ville Venete risultanti dal catalogo “La Provincia di Vicenza”, pubblicato dall’Istituto Regionale per le Ville Venete (Marsilio Editori, 2005), individuate nella tav. 5.

b. Per le Ville venete risultanti dal catalogo “La Provincia di Vicenza” pubblicato dall’Istituto Regionale per le Ville Venete, ad esclusione delle Ville di cui agli artt. 46 e 47 delle presenti norme, i Comuni, nei loro atti di pianificazione, individuano il contesto figurativo per ciascuna Villa veneta, in relazione alla sua peculiarità, alle caratteristiche del suo inserimento nel tessuto urbano e paesaggistico, e dettano una disciplina specifica per la valorizzazione di detto contesto, in aderenza alle direttive del PTCP;

c. In tale contesto di tutela dovranno essere inserite, secondo criteri storici, le aree di pertinenza delle Ville venete e salvaguardati i coni ottici e le vedute, ad integrazione di quanto già oggetto di tutela nei casi di apposizione di Vincolo Monumentale, ai sensi del D.Lgs 42/2004;

d. Il PAT può individuare ulteriori ville venete non comprese nel catalogo pubblicato dall’Istituto Regionale per le Ville Venete e prevedere specifiche misure di tutela, salvaguardia e conservazione delle stesse, dei relativi parchi e pertinenze e del paesaggio agrario limitrofo, evitando interventi che possano compromettere le vedute paesaggistiche e danneggiare la conservazione delle aree verdi e delle alberature storiche;

**2. DIRETTIVE PER I CONTESTI FIGURATIVI DELLE VILLE VENETE DI INTERESSE PROVINCIALE.**

In relazione ai contesti figurativi delle Ville Venete di interesse provinciale, le norme dei piani comunali devono attuare le seguenti direttive:

a. L’ubicazione di standard urbanistici deve essere prevista all’esterno del contesto figurativo, salvo la localizzazione all’interno per comprovate esigenze che rendono non opportuna o non possibile la sua localizzazione esterna, la valutazione di assenza di interferenze rilevanti con la tutela del contesto, e con l’utilizzo di idonee tecniche di mitigazione;

b. Le nuove infrastrutture devono essere previste all’esterno del contesto figurativo, salvo la localizzazione all’interno per comprovate esigenze che rendono non opportuna o non possibile la localizzazione esterna, la valutazione di assenza di interferenze rilevanti con la tutela del contesto, e con l’utilizzo di idonee tecniche di mitigazione; inoltre devono essere possibilmente progettate senza viadotti e preferibilmente in trincea nel caso di grandi dimensioni;

c. La previsione di nuove zone produttive, o l’ampliamento di esistenti deve essere prevista all’esterno del contesto figurativo con salvaguardia dei coni ottici e vedute, anche in relazione alle emissioni acustiche ed inquinanti in genere;

d. Va salvaguardata la visibilità complessiva e i limiti del contesto figurativo, con schermature arboree per mascherare situazioni insediative esterne incongrue con l’oggetto della tutela;

e. Prevedere misure atte a consentire le destinazioni d’uso compatibili con il monumento e i suoi specifici valori culturali e favorirne la fruizione da parte del pubblico.

f. Va evitata l'apertura di nuove cave e miniere a cielo aperto e l'ampliamento di quelle esistenti, e altri usi del territorio che vadano a modificare in modo permanente la morfologia del suolo.

3. I Comuni verificano presso i competenti Uffici periferici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, le ville venete soggette a vincolo Monumentale, (ex Leggi 394/1909 e 1089/1939, ora D.Lgs 42/2004), 14 vedi anche art. 38 comma 7 lett. c) e g) PTCP – Norme Pagina 38 di 77 ancorché non riportate dal PTCP.

4. **PRESCRIZIONI:** Gli interventi relativi a Ville Venete di interesse provinciale, sino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PTCP, devono attenersi alle seguenti prescrizioni: I. la consistenza edilizia esistente non può venire modificata, salvo che per la demolizione di superfetazioni tardive e deturpanti; II. non è consentito alcun intervento che si sovrapponga, annullandolo, all'impianto tipologico originario dell'edificio principale e degli edifici complementari, se ancora percepibile; III. la costruzione principale e le costruzioni complementari possono essere destinate alla residenza e/o ad attività turistico-ricettive e/o ad attrezzature pubbliche o d'interesse pubblico, direzionali purché senza alterazioni deturpanti dell'impianto tipologico originario.

La soluzione progettuale proposta ha l'obiettivo di mantenere sgombra la visuale su Villa Giustiniani, rispetta l'unitarietà edilizia e funzionale del complesso storico attuale, lasciando un ampio spazio pavimentato libero in facciata.

Già nella fase di elaborazione del Piano, si era concordato con il Comune di mantenere libera la visuale della parte storica, non alterando la percezione unitaria del complesso monumentale, senza compromettere l'integrità e le relazioni con l'ambiente interno. La struttura si relaziona con il contesto del Piano attraverso una piazzetta pavimentata ed un percorso pedonale per la parte ad ovest. Sulla facciata la Villa manterrà una fascia in proprietà di 3 metri, mentre per il limite a contatto ad ovest e a sud si prevede l'impianto di una barriera a verde o il mantenimento a vista della muratura in sasso presente. La piazzetta costituirà un luogo idoneo per sviluppare le attività che potranno essere ospitate anche all'interno della Villa che, però, considerato l'attuale stato di conservazione strutturale, potrà avvenire solo dopo un impegnativo intervento di restauro.

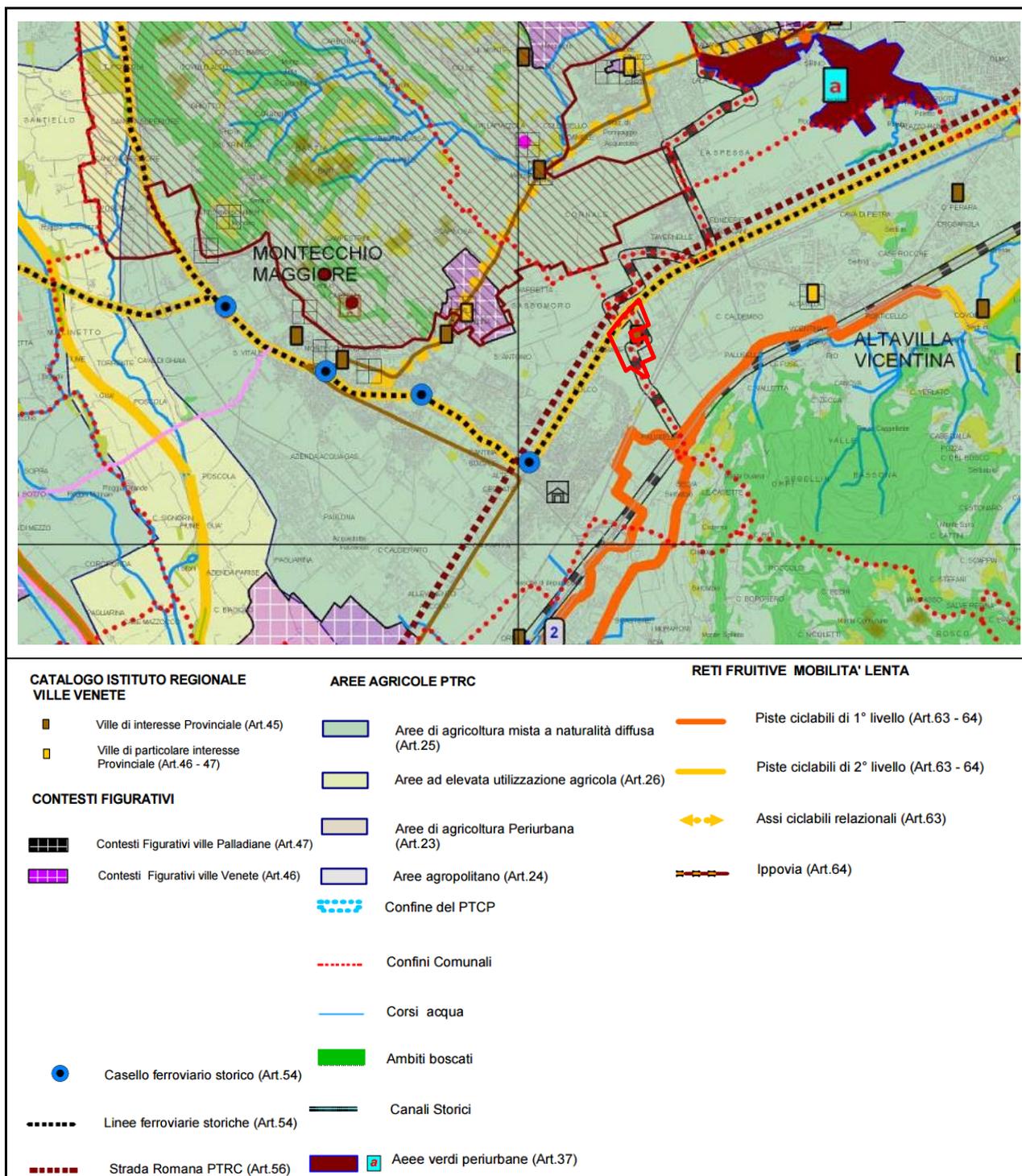


Figura 3-11. Estratto Tav. 4.1.b Carta del sistema insediativo infrastrutturale (fonte: P.T.C.P.)

Il progetto propone delle trasformazioni coerenti con gli indirizzi e le previsioni del PTCP in quanto si inserisce in un Piano che attua le indicazioni fornite dallo stesso in merito alla necessità di riqualificare gli ambiti delle strade mercato, promuovendo il recupero di aree dismesse.

### 3.1.4 PROGETTO VI.VER.

Il piano denominato “Master Plan ViVer – Piano Direttore”, elaborato dalla Provincia di Vicenza per l’ambito della strada mercato, è stato approvato con Deliberazione del Commissario nei poteri del Consiglio Provinciale n. 73 del 20/11/2012.

Il progetto è sfociato in un accordo di pianificazione sottoscritto dalla Provincia di Vicenza e dai Comuni di Altavilla Vicentina, Creazzo, Sovizzo, Montecchio Maggiore, Montebello Vicentino e Gambellara.

Il progetto propone la riqualificazione urbana e paesaggistica della S.R. 11 mediante la ridefinizione del carattere urbano dell’asse e il potenziamento delle relazioni interne all’area. In particolare il progetto associa a tutta l’area la funzione commerciale/direzionale prevalente, caratterizzata dalla presenza di grandi spazi commerciali esistenti e di aree da riqualificare e riconvertire. Il progetto persegue infatti in primis l’obiettivo della rifunzionalizzazione di questa porzione di territorio urbanizzato in cui è rilevante la presenza di contenitori dismessi.

Inoltre il progetto Vi-Ver pone particolare attenzione alla riqualificazione viabilistica e paesaggistica dell’area. In relazione al tema della viabilità il progetto individua per la SR 11 la percorrenza veicolare lenta in senso lineare e trasversale, resa possibile dagli interventi infrastrutturali già in progettazione, tra i quali in particolare per il territorio comunale riveste importanza la “Bretella di Alte Ceccato” che collegherà la SP 34 con la SR11 sgravando parte del traffico di attraversamento. La realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta (con il conseguente spostamento del casello autostradale di Montecchio) contribuirà ulteriormente a sgravare la SR 11 dal traffico di attraversamento. L’intento è inoltre quello di favorire la mobilità lenta (pedoni e ciclisti), strutturando percorsi dedicati, come percorsi pedonali, piste ciclabili e corsie riservate ai mezzi pubblici. In particolare il progetto prevede di realizzare una passeggiata urbana attraverso l’area, da percorrere a piedi o in bicicletta. Il progetto Vi-Ver indica inoltre la necessità di una riqualificazione paesaggistica da realizzare garantendo adeguati spazi verdi che ridisegnino e rivitalizzino l’area (filari alberati, etc.), creando un sistema articolato di spazi aperti che collegherà diversi poli di interesse (servizi sportivi, parchi, etc.).

Le azioni individuate dal Progetto sono pienamente coerenti con le strategie del Vi.Ver. rappresentandone, di fatto, la concretizzazione sul territorio.

### 3.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE DI LIVELLO SOVRACOMUNALE

#### 3.2.1 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI

Il Piano di Gestione del rischio di Alluvioni 2015-2021 redatto dal Distretto Idrografico delle Alpi Orientali è redatto ai sensi della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE ed effettua l’analisi di scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni), corrispondenti ai tre previsti scenari di scarsa, media, elevata probabilità.

Dall’analisi delle Tavole del Piano che riguardano il territorio in cui l’area di progetto ricade emerge che non sussiste il rischio di allagamento.

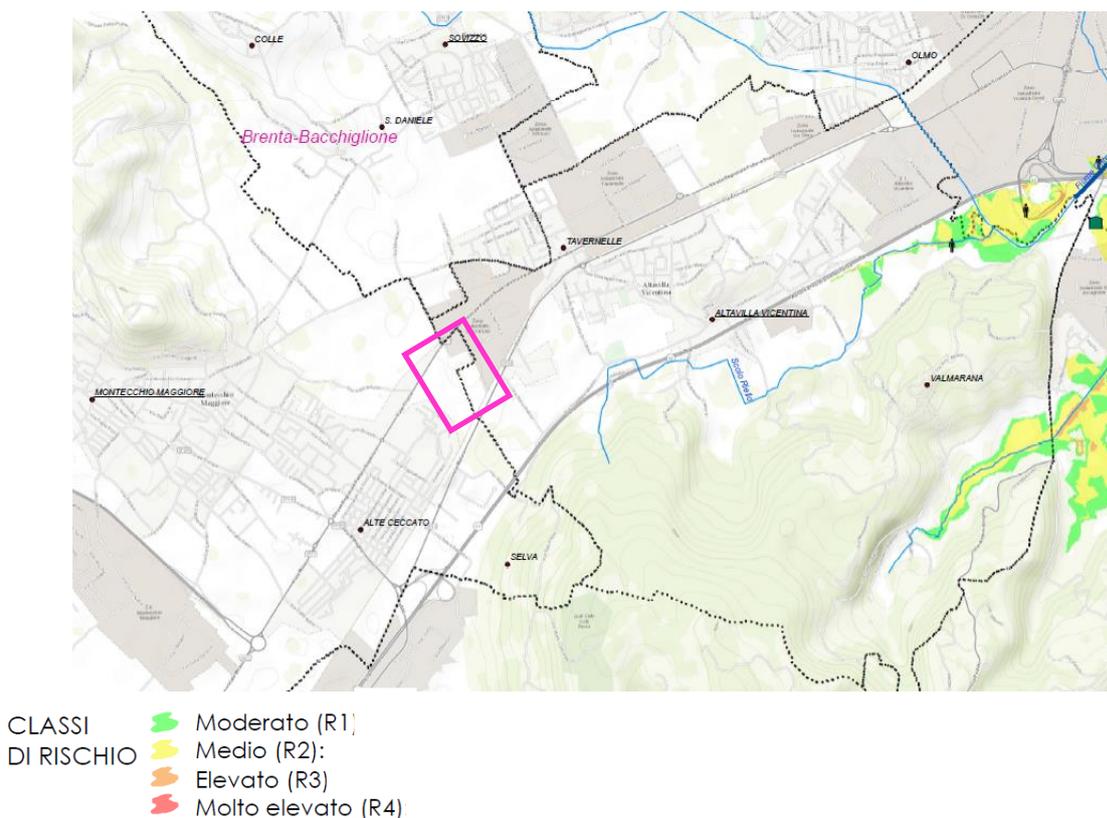
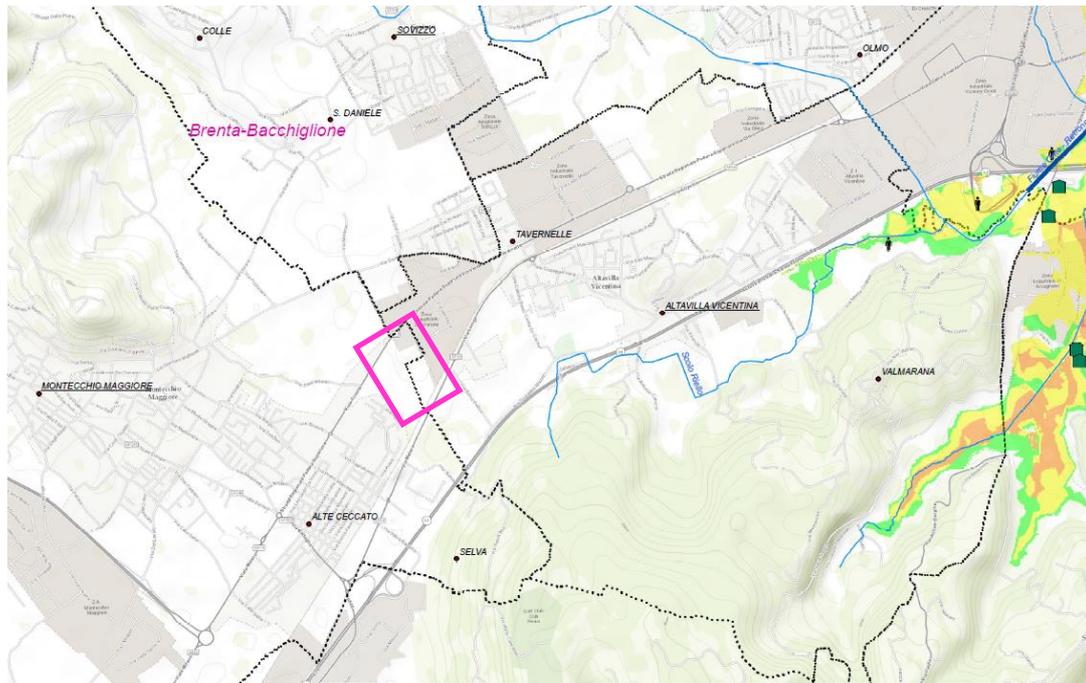


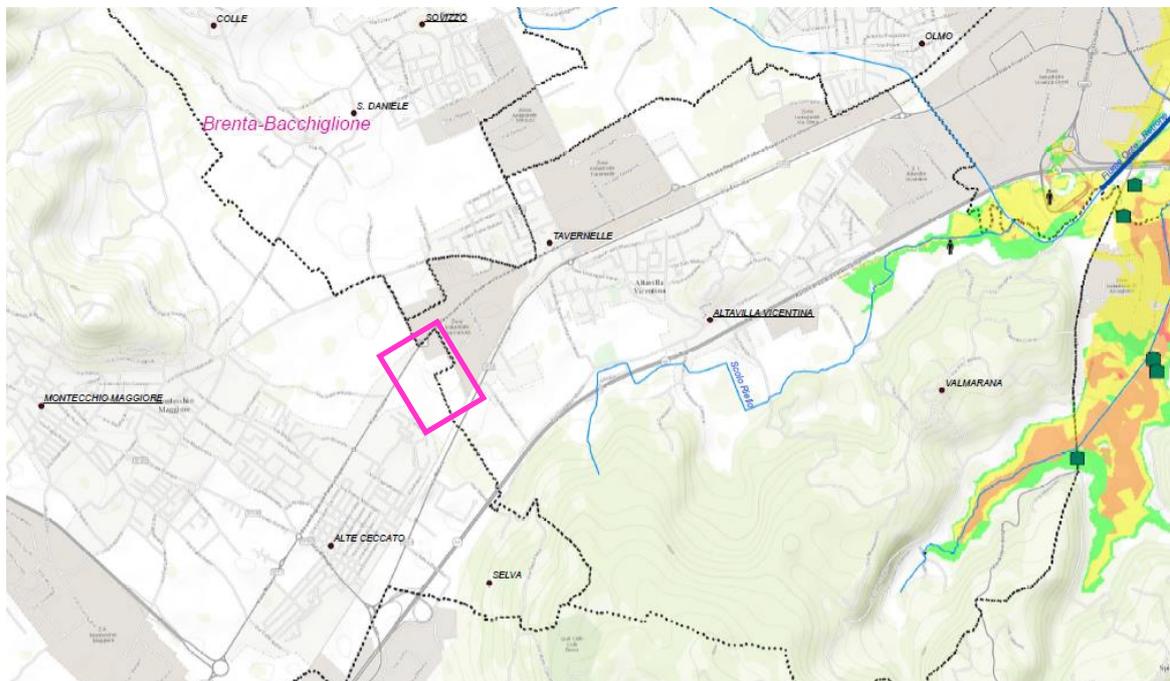
Figura 3-12. Estratto Tavola O05-HHP-R (TR=30 anni)



CLASSI DI RISCHIO

- Moderato (R1)
- Medio (R2):
- Elevato (R3)
- Molto elevato (R4)

Figura 3-13. Estratto Tavola O05-HMP-R (TR=100 anni)



CLASSI DI RISCHIO

- Moderato (R1)
- Medio (R2):
- Elevato (R3)
- Molto elevato (R4)

Figura 3-14. Estratto Tavola O05-HLP-R (TR=300 anni)

### 3.2.2 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEI BACINI DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, LIVENZA, PIAVE, BRENTA-BACCHIGLIONE

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione è stato approvato con Approvato con DPCM 21 novembre 2013 (G.U. n.97 del 28.04.2014). Il PAI individua le aree a pericolosità idraulica, pericolosità e rischio geologico e pericolosità di valanga per i bacini fluviali di riferimento.

In Figura 3-15, che riporta la carta della pericolosità idraulica: si osserva che per l'area di progetto non viene evidenziata alcuna criticità in tal senso.

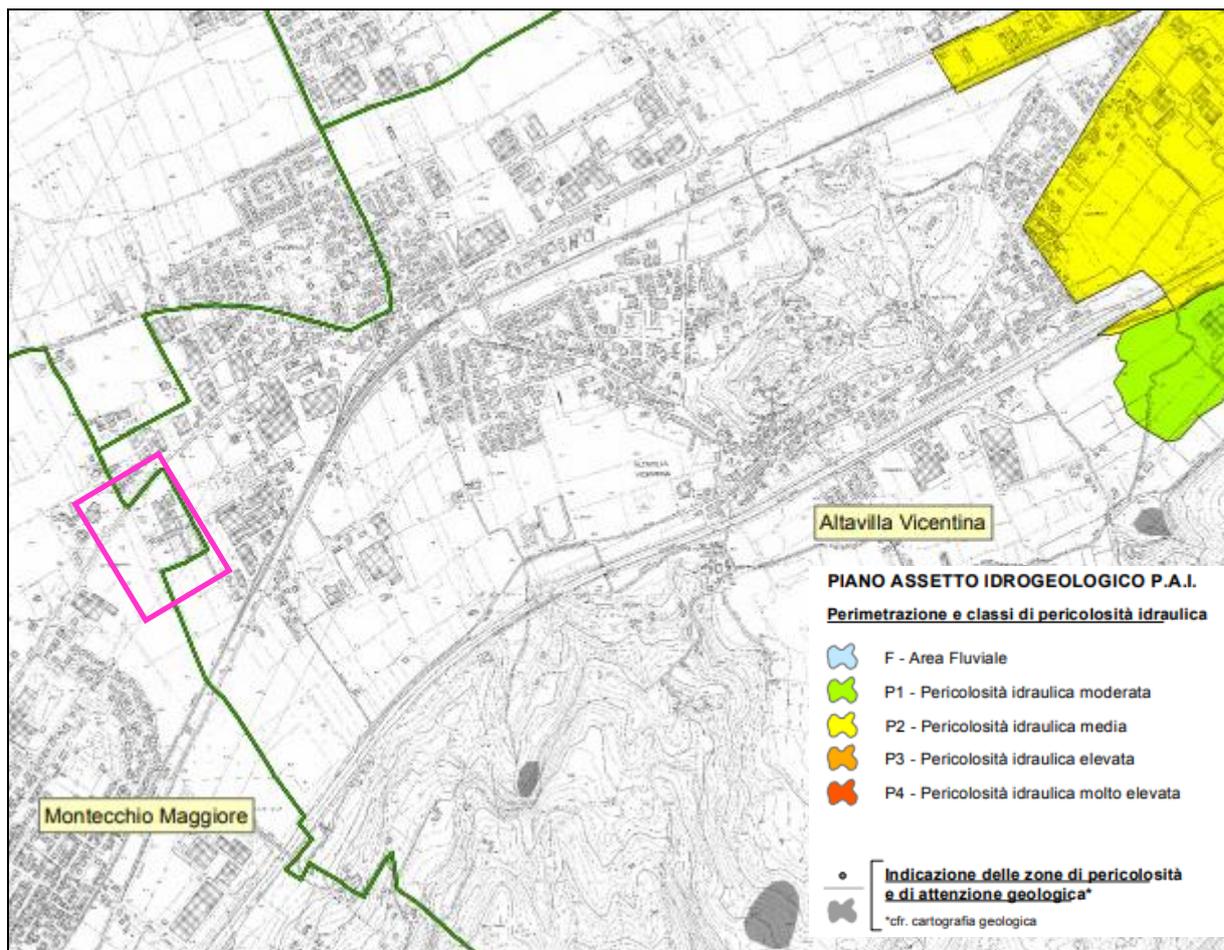


Figura 3-15. Estratto Carta della pericolosità idraulica - Tavola 51 (Aggiornamento in esito a Decreto Segretariale n. 46 del 05/08/2014)

### 3.2.3 PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA

Ai sensi del Decreto Legislativo 31.03.1998 n. 112 e sulla base degli indirizzi regionali, alle Province viene attribuito il compito di predisporre i Piani Provinciali di Emergenza per gli eventi calamitosi di cui all'art. 2 della Legge 24.02.1992 n. 225. L'obiettivo principale del Piano di Emergenza è la definizione degli scenari di rischio, che si possono individuare sulla base dell'analisi delle criticità che insistono sul territorio e per i quali appare opportuno approntare un idoneo modello di intervento.

Il Piano Provinciale di Emergenza è stato approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 18135/26 del 4 aprile 2007, e rappresenta lo scenario completo dei rischi naturali (idraulico, sismico, neve, geologico) e di origine antropica (industriale, chimico, ambientale) presenti nel territorio provinciale, nonché delle fragilità ambientali presenti data la forte conurbazione del territorio.

Lo strumento mira a chiarire alcuni aspetti circa il legame tra la pianificazione d'emergenza e la pianificazione territoriale evidenziando il carattere vincolante per gli strumenti urbanistici delle indicazioni contenute nel Piano d'Emergenza, stabilendo la modalità per lo scambio e l'integrazione delle informazioni tra i vari Enti.

Con riferimento all'analisi dei rischi, su scala provinciale il Piano ha individuato:

- il rischio idrogeologico, il più rilevante, tra i rischi di carattere naturale, per distribuzione, estensione dei fenomeni individuati e per il suo possibile impatto sul territorio;
- il rischio idraulico;
- il rischio di caduta valanghe, per le porzioni di territorio montano interessate dai fenomeni valanghivi in grado di causare danni ad edifici ed a infrastrutture;
- il rischio sismico;
- il rischio industriale, legati alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- il rischio legato agli incendi boschivi, che interessa gran parte del territorio della provincia di Vicenza;
- il rischio da trasporto di sostanze pericolose attraverso la classificazione dei tratti stradali in base alla frequenza attesa degli incidenti caratterizzati dal coinvolgimento di sostanze pericolose. I tratti più esposti al rischio sono i percorsi stradali che si generano dalle stazioni merci ferroviarie di Vicenza ed Altavilla, verso le aree dove sorgono le Aziende di lavorazione e trasformazione;
- i rischi legati alle risorse idropotabili, sia sotto il profilo del rischio di inquinamento legata alla vulnerabilità degli acquiferi, sia dal punto di vista della carenza degli approvvigionamenti.

Il Piano è redatto ed organizzato sulla base della “Carta di delimitazione degli Ambiti Territoriali Omogenei” sui quali organizzare le attività di competenza della Provincia in materia di Protezione Civile. L'individuazione degli A.T.O. è stabilita dalla L.R.13.04.2001 n. 11, art. 107 che, al comma 1 punto a), precisa come le Province debbano provvedere “...a suddividere il proprio territorio, in ragione della

natura dei rischi attesi, in ambiti territoriali omogenei, sui quali organizzare, anche in collaborazione con comuni e comunità montane le attività di prevenzione, di concorso all'intervento di emergenza, di formazione del volontariato e informazione della popolazione, nel rispetto degli indirizzi e delle direttive regionali.”

Il Comune di Montecchio Maggiore è Comune capofila dell'ATO n°9 “Ovest Vicentino”.

L'Ato si caratterizza per l'uniformità nel tessuto insediativo a forte componente industriale (settore chimico e conciario) e nella tipologia di rischio (rischio idraulico derivante anche dalla posizione pedemontana e interagente con le infrastrutture viarie, anche in divenire, oltre che con le aree industriali adiacenti ai corsi d'acqua).

Il Comune di Altavilla Vicentina appartiene invece all'ATO n. 8 “Vicenza e media pianura” contraddistinta da una certa uniformità legata alla funzione attrattrice del capoluogo in merito a flussi, infrastrutture, servizi e uniformità geoambientale data dalla fascia della media pianura, con rischio idraulico che interagisce con la forte pressione antropica e con le arterie dei trasporti.

Per l'analisi di dettaglio dei rischi specifici, si rimanda al paragrafo 3.3.5 in cui viene analizzato il Piano di Emergenza Comunale.

Per quanto attiene il livello provinciale, appare in questo capitolo utile soffermarsi sull'aspetto legato al rischio industriale.

In Provincia di Vicenza sono insediate 17 aziende a rischio di incidente rilevante (art. 6 e 8), di cui 9 ai sensi dell'art. 8 del D.lgs. n. 334/99. Due di queste sono ubicate nel Comune di Montecchio Maggiore e sono:

- Nuova Missilgas S.r.l., deposito di GPL (distanza dall'area ex-Faeda in linea d'aria pari a circa 2,4 km);
- Fis S.p.A., azienda chimico-farmaceutica. Si tratta di uno stabilimento la cui attività è indirizzata all'ottenimento di materie prime farmaceutiche attive, mediante processi di sintesi chimica organica ed inorganica. Lo stabilimento è ubicato nel comune di Montecchio Maggiore ed è precisamente localizzato in prossimità dell'incrocio tra la S.R. n. 11 e la S.S. n. 246. Nelle vicinanze dell'azienda è presente un quartiere residenziale. In emergenza sono previsti blocchi stradali sulla SR n.11. I potenziali rischi sono: rilascio ed incendio; (distanza dall'area ex-Faeda in linea d'aria pari a circa 1,9 km).

In Comune di Altavilla Vicentina si trova invece la Tobaldini operante nel settore della galvanica (distanza dall'area ex-Faeda in linea d'aria pari a circa 3 km).

Come è possibile evincere dalla figura sotto, le aziende a rischio di incidenze rilevante si trovano anche a notevole distanza dall'ambito di progetto.

In Comune di Trissino si trova invece la ditta Miteni, uno stabilimento la cui attività è indirizzata alla produzione di intermedi fluorurati di chimica fine utilizzati nel settore farmaceutico ed in quello agrochimico; alcune tipologie di prodotto sono utilizzate nel campo elettrico ed elettronico. Lo stabilimento è situato in un’area non urbanizzata (prettamente agricola), ma nei pressi dello stabilimento sorgono alcune attività industriali. In emergenza sono previsti blocchi stradali sulla ex S.S. n. 246. I potenziali rischi sono: rilascio (distanza dall’area ex-Faeda in linea d’aria pari a circa 7 km).



Figura 3-16. Ubicazione aziende a rischio di incidente rilevante e ambito del PdL Ex Faeda

### 3.3 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE

#### 3.3.1 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DI MONTECCHIO MAGGIORE

Il PAT del Comune di Montecchio Maggiore è stato approvato con Delibera del Commissario Straordinario della Provincia di Vicenza n. 100 del 28.05.2014. Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:

- documenti grafici conoscitivi;
- tavole di Progetto (TAV. 1 “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale”, TAV. 2 “Carta delle Invarianti”, TAV. 3 “Carta delle Fragilità”, TAV. 4.1 “Carta delle trasformabilità”);
- Norme Tecniche;
- elaborati descrittivi e di valutazione (VAS - Rapporto Ambientale, Valutazione di Incidenza, Compatibilità Idraulica).

Il PAT del Comune di Montecchio Maggiore norma le trasformazioni urbanistiche e edilizie del territorio comunale in attuazione alle prescrizioni e alle direttive della LR n. 11/2004 avendo come finalità la promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, finalizzato a soddisfare le necessità di crescita e benessere dei cittadini, senza pregiudizio per la qualità della vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali. In applicazione della normativa nazionale e regionale vigente e ai Piani di carattere sovraordinato (regionale, provinciale, intercomunale e di settore), e secondo gli obiettivi del Documento Preliminare approvato dalla Giunta Comunale con Delibera Giunta Comunale n° 301 del 03.09.2008, il PAT disciplina le trasformazioni del suolo, dell'edificato consolidato, delle infrastrutture e dell'ambiente naturale.

L'analisi della Tavola 1 evidenzia la presenza dei seguenti elementi generatori di vincolo:

- la fascia di rispetto della viabilità, rappresentata nello specifico dalla SR11;
- un'area di interesse archeologico che interessa la porzione centrale dell'ambito del PdL; si tratta di aree nelle quali la Provincia di Vicenza ritiene probabili ritrovamenti archeologici.

Il PI:

- recepisce e aggiorna il quadro delle aree, beni e manufatti di interesse storico e archeologico adeguandolo allo stato di fatto;
- provvede a dettare norme di tutela e valorizzazione delle aree di interesse storico e archeologico e delle aree limitrofe previa concertazione con la competente Soprintendenza e la Provincia di Vicenza sulla base di quanto definito negli artt. 40-60 del PTCP.

Per gestire adeguatamente tale aspetto, la ditta Supermercati Tosano Cerea S.r.l. ha affidato all'Università degli Studi di Padova – *Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica* lo svolgimento dell'attività di “Valutazione di impatto archeologico presso l'area denominata ex-Faeda nel comune di Montecchio Maggiore”. Il Responsabile Scientifico e Coordinatore Operativo per l'Università è il prof. Armando De Guio. Per i dettagli si rimanda al paragrafo 5.5.

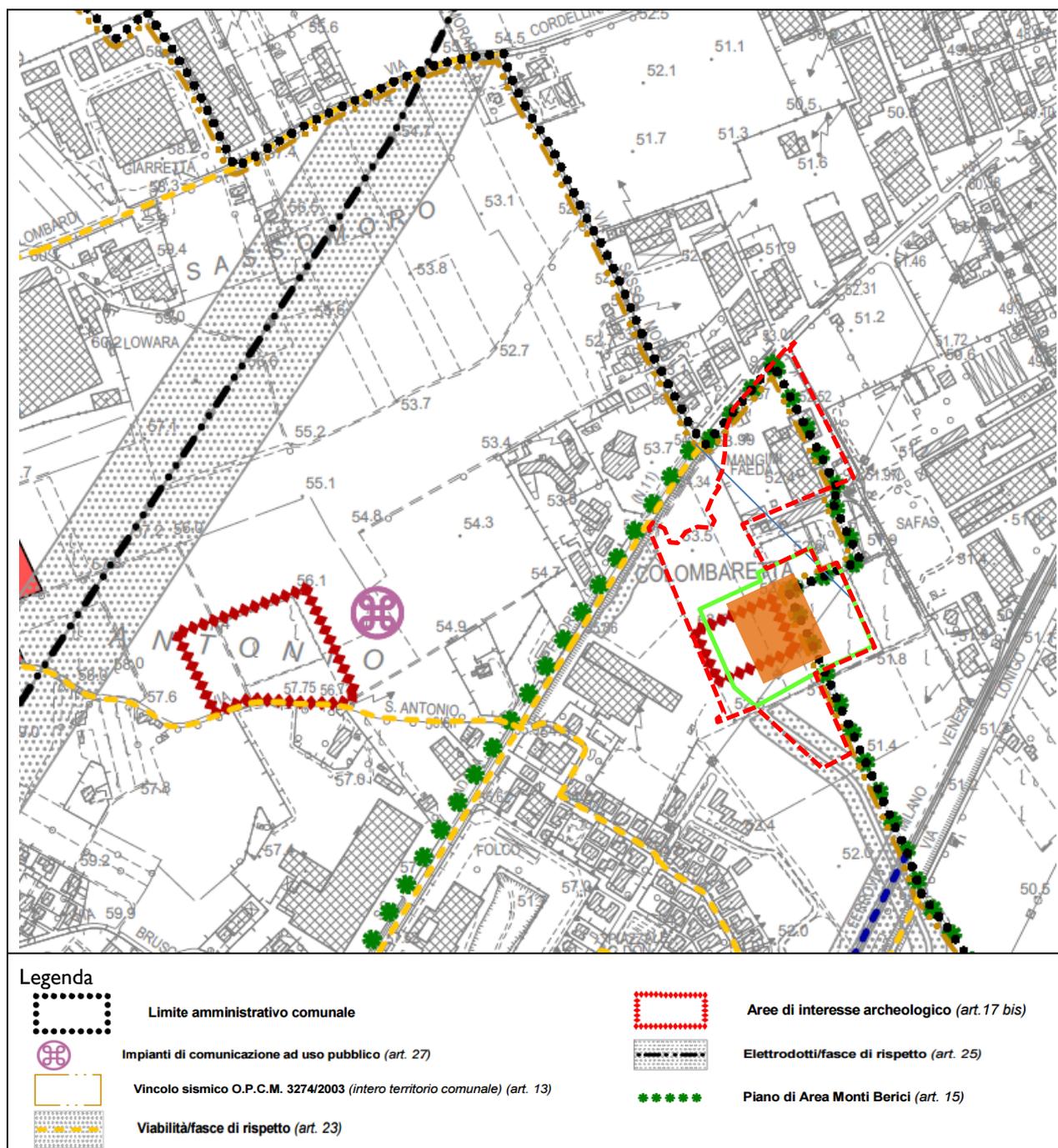


Figura 3-17. Estratto Tav. 1 “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale” (fonte: sito web comunale)

La Tav. 2 “Carta delle Invarianti” individua nelle vicinanze la presenza di una piccola chiesetta che il PAT indica come bene architettonico – ambientale.

Con la realizzazione della rotatoria sulla S.R 11 si è colta l’occasione per provvedere alla rivalutazione della Chiesetta oratorio anche in ottica di fruizione del contesto, creando uno spazio a verde in prossimità della struttura stessa, sostituendo l’asse viario oggi secante la facciata con l’asse pedonale - ciclabile fra Montecchio Maggiore e Vicenza.



*Figura 3-18. Stato dei luoghi antecedente alla realizzazione della rotatoria*



*Figura 3-19. Stato dei luoghi con la realizzazione della rotatoria*

Inoltre, come già evidenziato dall’analisi degli strumenti sovraordinati, immediatamente fuori dal perimetro dell’ambito di progetto è presente Villa Trissino, Giustiniani, Zorzi, Verlato, Borgia, Celadon, Immobiliare Guà-Rubega, classificata dal PAT come bene architettonico – ambientale e corrispondente ad un fabbricato storico destinato ad Oratorio di contrada e un centro storico – rurale.

La villa, che risale al Cinquecento, è costituita da un corpo padronale con torre colombara e da rustici, tutti allineati in direzione est-ovest. La residenza è costituita da un corpo centrale su due livelli, risultato di una sopraelevazione, affiancato da due ali più basse, una delle quali, a ovest, cede il posto nel fronte meridionale alla colombara, inserita a filo della facciata.

A est è un rustico a due piani, risalente al Settecento. Del complesso fa parte anche la cappella dedicata a Sant’Antonio di Padova, depredata rovinosamente di numerosi elementi decorativi e ora in totale stato di abbandono.

Come già evidenziato al paragrafo 2.4, la soluzione progettuale proposta ha l’obiettivo di mantenere sgombra la visuale su Villa Giustiniani, rispetta l’unitarietà edilizia e funzionale del complesso storico attuale, lasciando un ampio spazio pavimentato libero in facciata.

Già nella fase di elaborazione del Piano “Ex Faeda”, si era concordato con il Comune di mantenere libera la visuale della parte storica, non alterando la percezione unitaria del complesso monumentale, senza compromettere l’integrità e le relazioni con l’ambiente interno. La struttura si relaziona con il contesto del Piano attraverso una piazzetta pavimentata ed un percorso pedonale per la parte ad ovest. Sulla facciata la Villa manterrà una fascia in proprietà di 3 metri, mentre per il limite a contatto ad ovest e a sud si prevede l’impianto di una barriera a verde o il mantenimento a vista della muratura in sasso presente. La piazzetta costituirà un luogo idoneo per sviluppare le attività che potranno essere ospitate anche all’interno della Villa che, però, considerato l’attuale stato di conservazione strutturale, potrà avvenire solo dopo un impegnativo intervento di restauro.

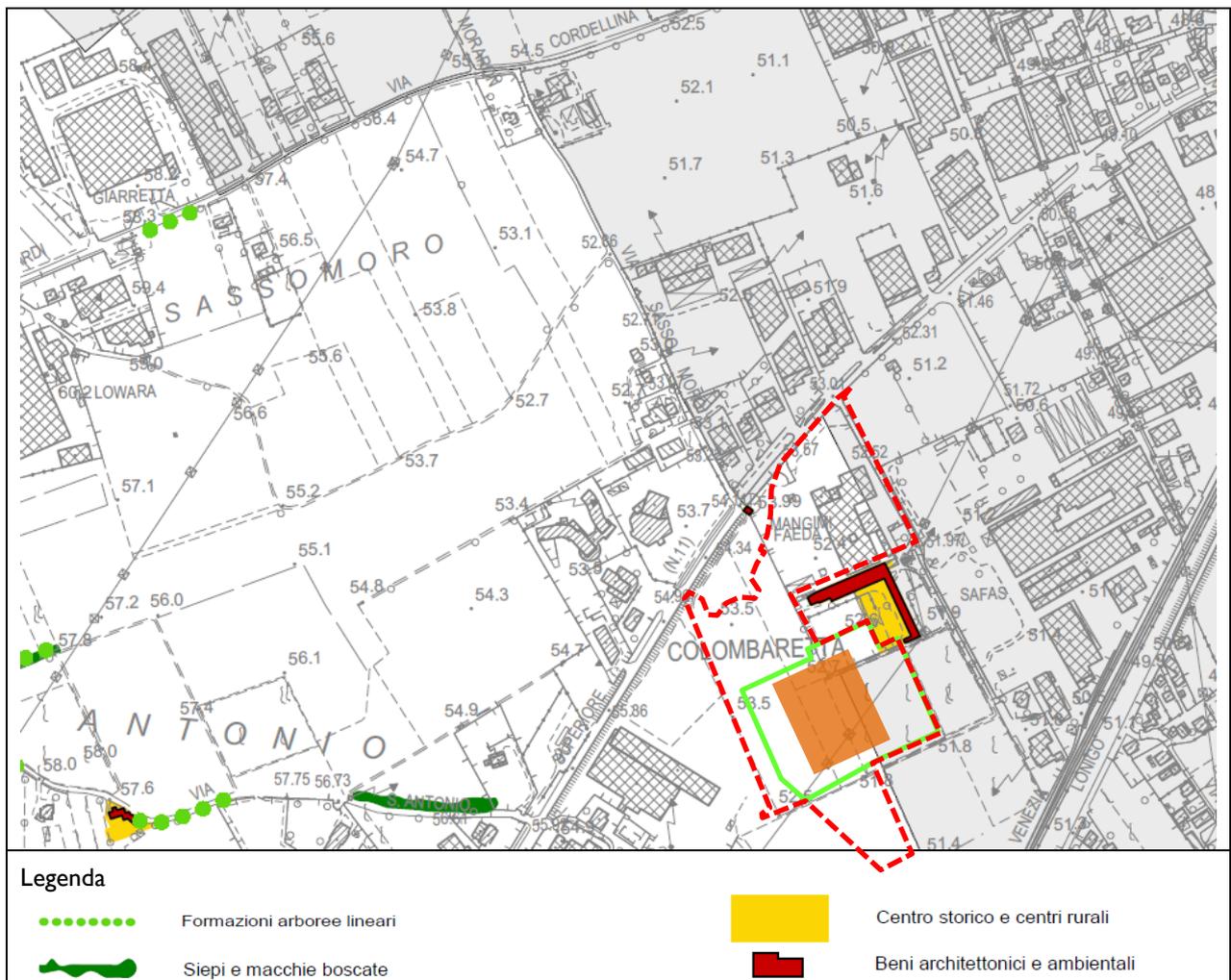


Figura 3-20. Estratto Tav. 2 “Carta delle invarianti” (fonte: sito web comunale)

Dalla lettura della Tav. 3 “Carta delle Fragilità” emerge che dal punto di vista della compatibilità geologica a fini edificatori, l’ambito di Piano ricade in parte in “area idonea” ed in parte, corrispondente di fatto all’area interessata dal progetto di realizzazione dell’edificio ad uso commerciale, in “area idonea a condizione” in quanto ubicata su una piana alluvionale.

Ai sensi dell’art. 35 delle N.T. del PAT in area idonea “non vi sono limiti geologici o geotecnici all’utilizzo urbanistico. Si richiama l’obbligo della puntuale indagine geologica e geotecnica, oltre che delle prospezioni geofisiche necessarie al fine di definire l’amplificazione sismica locale”.

Nelle aree idonee a condizione è necessario procedere con accurate verifiche geologiche, geotecniche ed idrauliche mediante una campagna di indagini ed eseguire analisi di stabilità.

Già in fase di elaborazione del PdL “Ex Faeda” ai fini della caratterizzazione sotto il profilo idraulico ed idrogeologico dell’area, è stato predisposto uno studio di compatibilità idraulica. Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo 4.2.3.

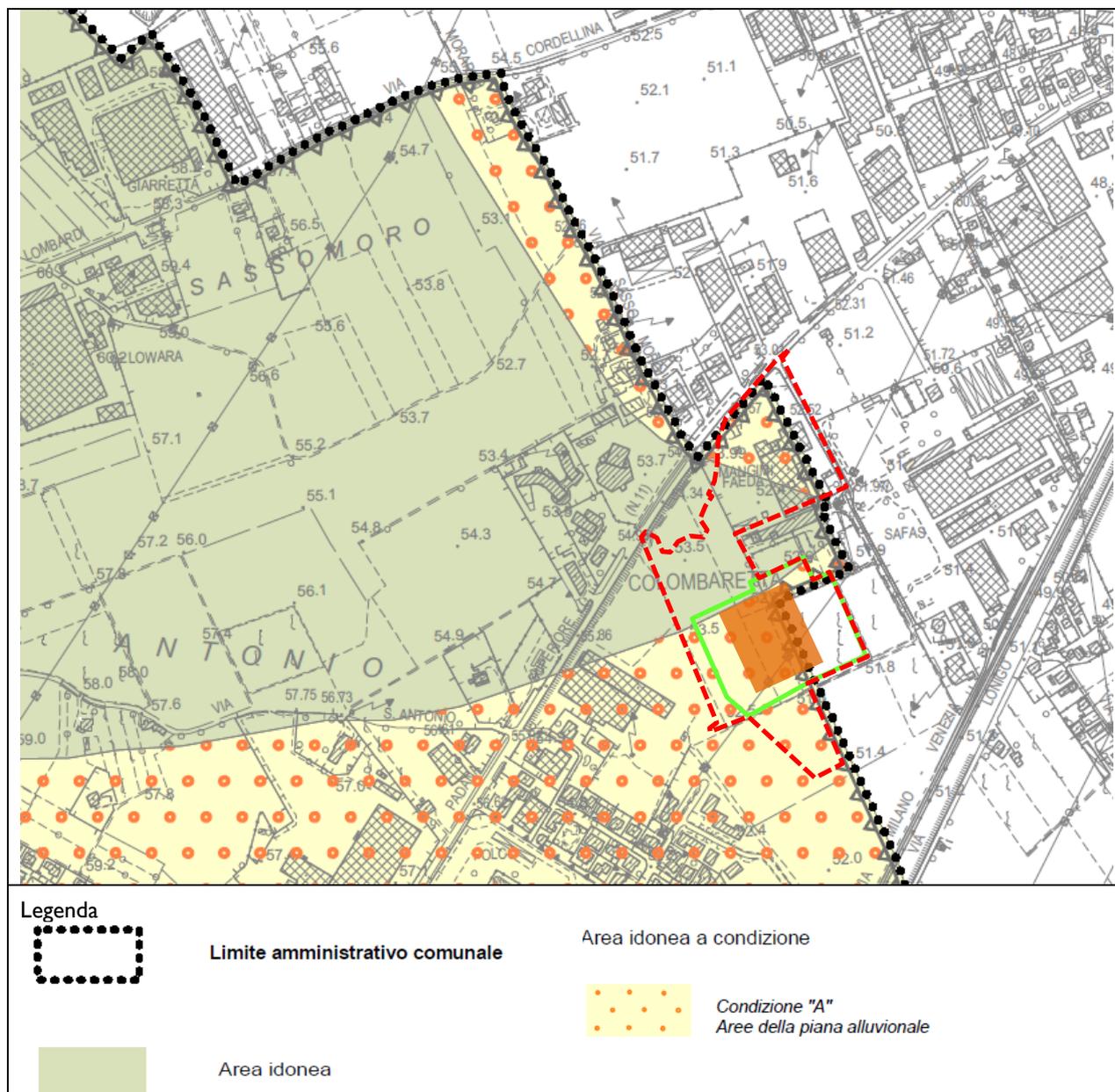


Figura 3-21. Estratto Tav. 3 “Carta delle fragilità” (fonte: sito web comunale)

La Tav. 4 “Carta delle Trasformabilità” classifica l’area “Ex Faeda” come “Area di riqualificazione e riconversione”. Le aree di riqualificazione e riconversione sono definite dal PAT come “ambiti territoriali consolidati che presentano caratteri di criticità od obsolescenza dovuti principalmente a processi di dismissione di attività o di progressiva loro incompatibilità con l’evoluzione del contesto urbano e territoriale di riferimento, cui il PAT attribuisce un ruolo strategico ai fini sia del superamento delle situazioni di degrado sia del soddisfacimento futuro del fabbisogno collettivo di qualità urbana e territoriale” (art. 41 delle NT).

Si riportano le Direttive dell’art. 41 per tali aree:

*Il PI può introdurre nuove “Aree di riqualificazione e riconversione” o modificare i parametri edificatori ed il perimetro di quelle individuate nel PAT, senza procedere ad una variante dello stesso PAT, ferme restando le seguenti regole:*

- *la riqualificazione deve essere condotta nel rispetto dei principi definiti nel Titolo II delle presenti NT;*
- *la riqualificazione deve essere condotta nel rispetto degli indirizzi e prescrizioni formulati negli elaborati del PAT;*
- *tutte le aree di riqualificazione dovranno essere soggette a PUA e convenzionamento.*

*La riqualificazione si attua con interventi estesi all’intero ambito o a parti di esso attraverso:*

- *il riordino degli insediamenti esistenti e il ripristino della qualità ambientale anche attraverso l’ammodernamento delle urbanizzazioni primarie e secondarie e dell’arredo urbano;*
- *il riuso di aree dismesse, degradate, inutilizzate, a forte polarizzazione urbana, anche mediante il completamento dell’edificato;*
- *il miglioramento della qualità urbana mediante una maggiore dotazione di spazi e servizi pubblici;*
- *una più omogenea individuazione dei caratteri planivolumetrici degli edifici, anche mediante interventi di trasferimento tra diversi lotti delle volumetrie edificate o di diradamento delle stesse.*

*Le aree di riqualificazione e riconversione dovranno essere sottoposte a verifica di assoggettabilità a procedura VAS ai sensi dell’art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.*

*La suddetta procedura è attualmente in fase di svolgimento.*

L’ Art. 43 riguarda i “contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi” di cui l’area “Ex Faeda” fa parte.

#### DIRETTIVE

*2. Gli interventi estesi all’intero ambito o a parti di esso si attuano anche attraverso l’utilizzo combinato o disgiunto di:*

*- perequazione urbanistica di cui al precedente Art. 4 delle presenti NT;*

- credito edilizio di cui al precedente Art. 5 delle presenti NT;
- procedura dello sportello unico di cui al D.P.R. n. 160/2010 e successive modificazioni;
- accordo pubblico privato di cui al precedente Art. 9 delle presenti N.T.;
- accordo di programma di cui all’Art. 7 della LR n. 11/2004;
- dei contenuti previsti per i PUA dall’Art. 19 della LR n. 11/2004;

ad integrazione o in variante allo strumento urbanistico ove ricorrano le condizioni previste dalla normativa sopra richiamata o comunque il rilevante interesse pubblico degli interventi previsti.

3. Il PI può modificare e/o introdurre nuovi “Contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi” individuati dal PAT nel rispetto:

- delle strategie e del dimensionamento del PAT;
- degli obiettivi di sostenibilità analizzati nella VAS.

4. I contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi dovranno essere sottoposti a verifica di assoggettabilità a procedura VAS ai sensi dell’art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Con riferimento alle possibili interazioni con la rete ecologica, in particolare con il corridoio ecologico secondario indicato nei pressi dell’ambito di Piano, l’art. 47 delle NTA specifica quanto segue:

#### CONTENUTI E FINALITÀ

1. La rete ecologica è intesa come sistema interconnesso di habitat avente la funzione di salvaguardare la biodiversità e le dinamiche ecologiche a supporto di uno sviluppo sostenibile. La diversità biologica comprende la variabilità degli organismi viventi di ogni origine, compresi gli ecosistemi terrestri, acquatici ed i complessi ecologici di cui fanno parte.

2. Il PAT recepisce gli elementi della rete ecologica provinciale (Art. 38 del PTCP), specificando e integrando il disegno degli elementi della rete ecologica regionale al fine di garantire il collegamento funzionale tra i nodi ecologici ed i biotopi per il passaggio delle specie limitatamente al territorio.

Dall’estratto della Tavola 4 si evince il fatto che il tratto di corridoio ecologico secondario presente nei pressi dell’ambito del PdL così come individuato dal PTCP, è stato ridefinito dalla pianificazione comunale in funzione delle previsioni di sviluppo dei PdL “Ex Faeda”, “Ex-Boom” e di riordino della viabilità ad essi afferente o collegata.

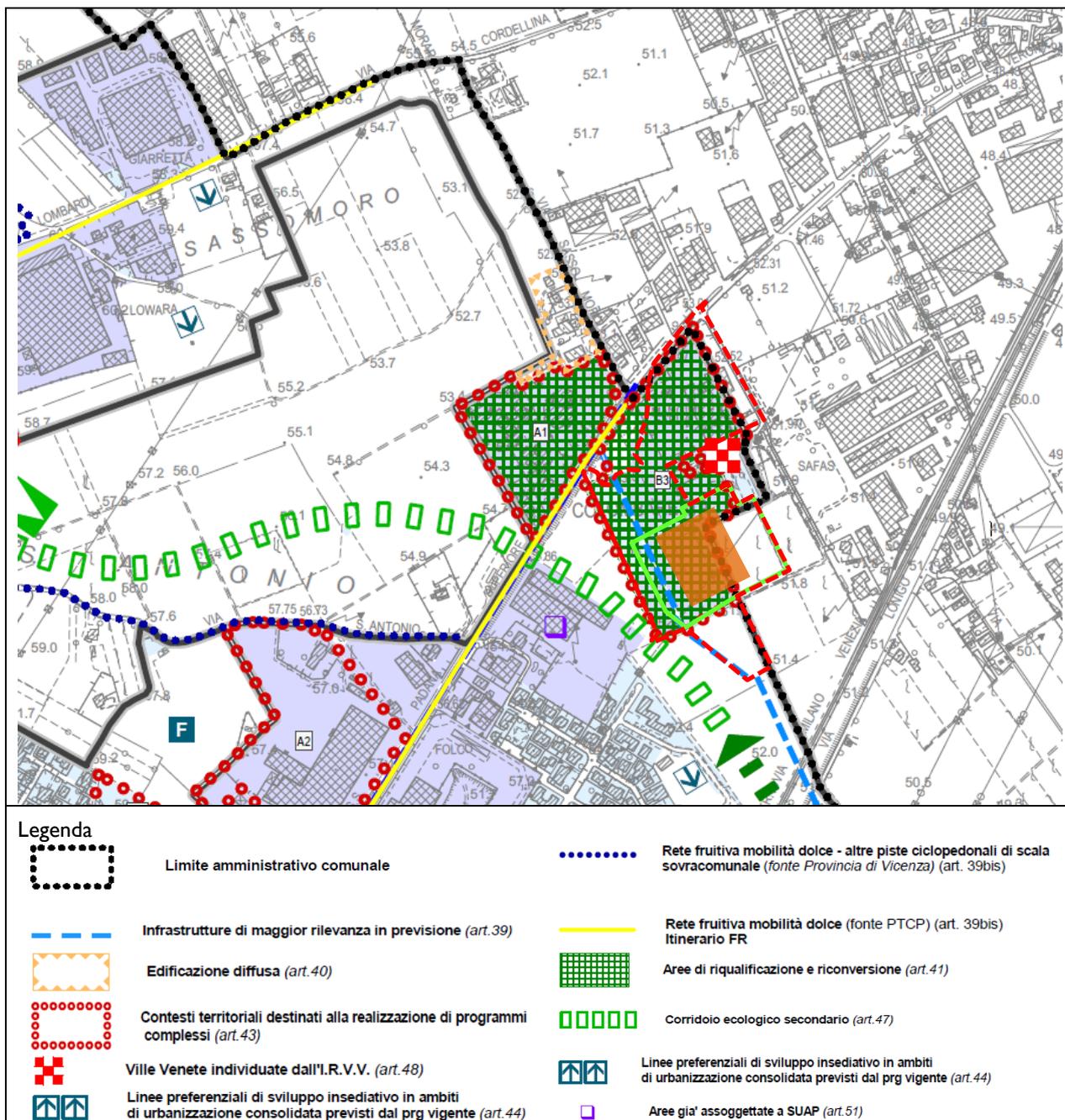


Figura 3-22. Estratto Tav. 4 “Carta delle trasformabilità” (fonte: sito web comunale)

È pertanto possibile concludere che l’ambito di progetto è coerente con quanto disciplinato nel Piano di Assetto del Territorio del Comune di Montecchio Maggiore. Le azioni promosse dal PdL “Ex Faeda” in cui l’iniziativa progettuale si inserisce, rappresentano l’attuazione dello strumento di pianificazione e risultano quindi pienamente in armonia con le disposizioni dello stesso.

### 3.3.1.1 PRIMA VARIANTE AL PIANO DEGLI INTERVENTI

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 6 del 21 marzo 2016 è stato approvato il 1° Piano degli Interventi tematico del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Montecchio Maggiore.

Esso si configura come una variante parziale avente come tema la valorizzazione e riqualificazione della cosiddetta “strada mercato”, ovvero l’attuale SR11 (ex SS11), prendendo in considerazione ambiti normati dagli art. 41 e 43 delle N.T.A. del PAT. Come già sottolineato nei paragrafi precedenti, tale asse è anche l’oggetto del Progetto ViVer, così come definito all’articolo 90 delle Norme Tecniche del PTCP di Vicenza, che mira sostanzialmente alla riorganizzazione fisica e funzionale dell’asse stesso e dei suoi fronti (costruiti e non).

Lo sviluppo del territorio lungo la SR11 “Postumia”, sia in territorio comunale di Montecchio Maggiore sia in termini più generale per l’intero asse del progetto ViVer, è stato sempre associato alla creazione di una “strada mercato”, intesa come spazio organizzato a prevalente destinazione commerciale di rango almeno provinciale.

La strada mercato costituisce un modello di sezione di una infrastruttura stradale, con caratteristiche tipologiche e di uso ben specifiche. Le regole insediative della strada mercato sono essenzialmente quelle che consentono la disposizione di una sequenza abbastanza continua di oggetti diversi per natura e dimensione, allineati lungo i bordi di un asse viario a carattere territoriale, che per contro deve rappresentare un potente attrattore per attività commerciali.

Gli elementi che caratterizzano il progetto per l’asse della SR11 fanno, sinteticamente riferimento a:

- la gerarchia infrastrutturale come struttura del progetto, ovvero la SR11 non avrà carattere e funzione di attraversamento (scorrimento) bensì dovrà integrarsi con gli aggregati urbani e con le funzioni insediate, in dialogo con la mobilità lenta;
- la ricerca di un voluto mix funzionale, anche attraverso la definizione di regole e criteri di compatibilità tra destinazioni d’uso e funzioni;
- la ricerca di un nuovo paesaggio, laddove l’ambito o asse è, in ottica progettuale, parte di un sistema di spazi verdi (parco lineare lungo la SR11) articolati in boulevard verdi, bacini verdi, connessioni verdi o greenways;
- la ricerca di una sostenibilità del progetto e delle trasformazioni, in quanto la sostenibilità urbanistica è una delle strategie fondamentali del progetto, con obiettivo primario quello di rifunzionalizzare una porzione urbana che ad oggi risulta essere prevalentemente dismessa.

Il Piano persegue tale obiettivo attraverso l’individuazione di un progetto collettivo, ovvero di una sorta di strategia delle relazioni, rivolta ad accrescere le capacità e le possibilità dell’ambito e del territorio, dei suoi paesaggi e del suo tessuto insediativo. La strategia generale è il quadro di riferimento a cui ricondurre il progetto urbanistico esposto dal Piano; l’insieme delle strategie generali, delle azioni di piano e delle politiche urbanistiche e dei criteri di indirizzo costituisce la cornice di senso dello sviluppo dell’ambito delle centralità urbane. Il Piano mira così alla sua ridefinizione in modo unitario, costruita attorno agli elementi considerati di invariante (qualità dello spazio pubblico, elevata accessibilità, messa in rete dei nodi del sistema o delle polarità del sistema). Con una lettura a scala locale, il 1° PI tematico riconosce per l’area “Ex Faeda” la vocazione di area commerciale anche per la

grande distribuzione, ovviamente subordinata a tutte le necessarie verifiche richieste. Il progetto di Piano individua quindi un ambito preciso entro l’asse della cosiddetta strada mercato, affrontando in modo contestuale il tema della sua riqualificazione e rifunzionalizzazione, anche con connessione fisica e funzionale ai criteri del progetto ViVer precedentemente accennati.

La Tavola 01.1 del P.I. 2015 recante la zonizzazione del settore sud del comune, fornisce una precisa individuazione degli ambiti interessati dalla Variante. Per l’area oggetto di intervento, individua il raggio di azione del PdL ovvero l’estensione massima della zona D2 e i contesti da preservare ovvero gli edifici che fanno parte di Villa Giustiniani, l’area pertinenziale della villa e la zona a verde privato esistente.

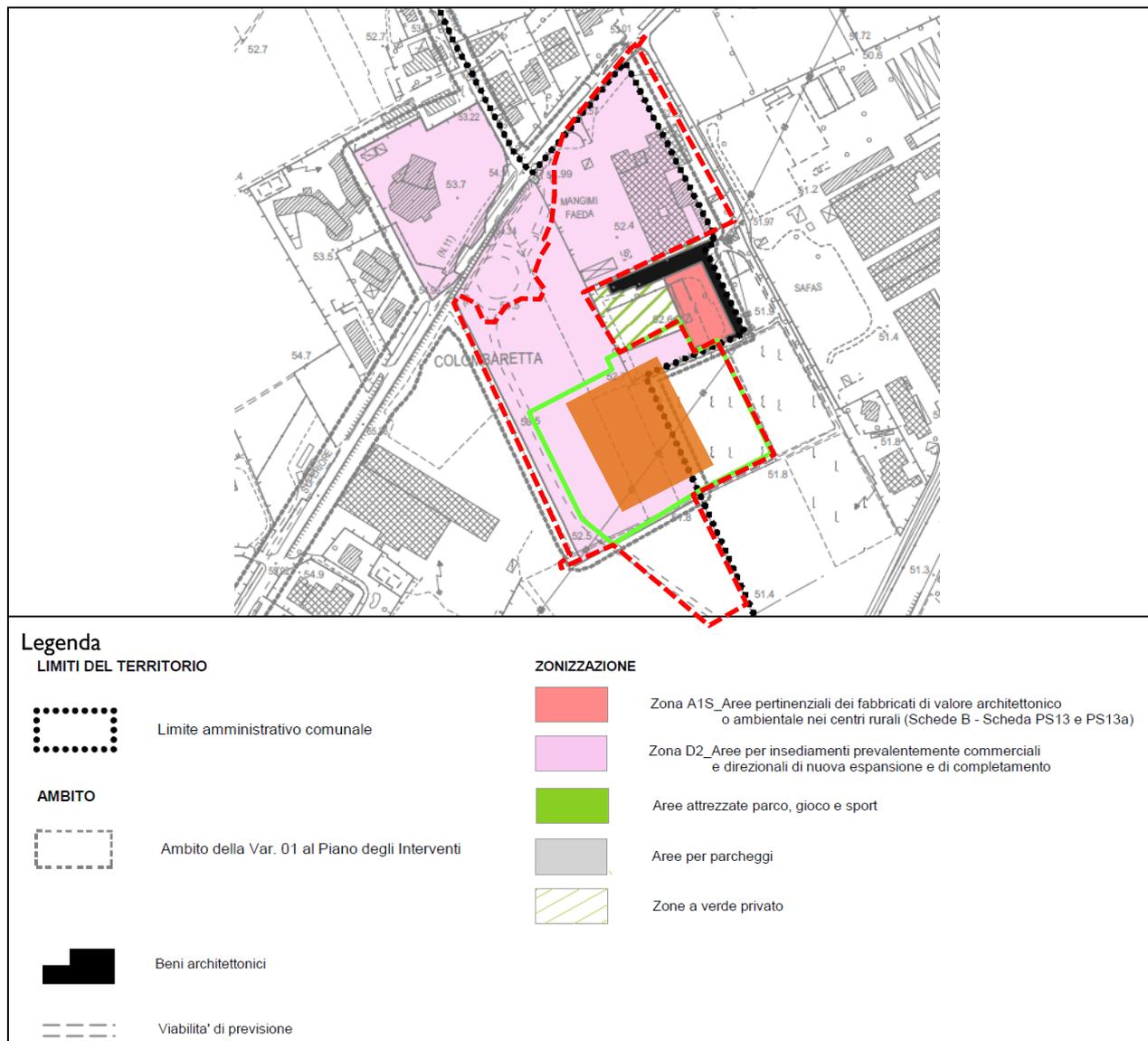


Figura 3-23. Estratto Tav. 01.1 P.I.2015 “Zonizzazione di Piano settore sud”(fonte: sito web comunale)

I lavori per la redazione della Variante al PI n. 1 sono partiti dall’individuazione di alcune aree definite come degradate ai sensi della DGR 1047/2013 e quindi indirizzate a ricevere medie strutture con superficie di vendita superiore a 1.500 metri quadrati e altresì grandi strutture di vendita.

Le aree così individuate sono:

- a. Area Ex-Faeda
- b. Area Ex-Boom
- c. Area “Ceccato-Castelli”
- d. Area “Carta” in Loc. San Clemente.

Di queste tre (Area "Ex Faeda", Area "Ex Boom", Area "Ceccato - Castelli") sono state classificate dal PAT come "Aree di riqualificazione e riconversione" (art. 41 delle NTA del PAT).

Per ogni area è stata predisposta una scheda specifica (Elaborato 06 Schede aree degradate della Variante n.01 LR 50/2012).

Inoltre individua tre ambiti oggetto di Accordo Pubblico Privato ai sensi dell'art. 6 della L.r. 11/2004 (Area ex Faeda; Area Sorelle Ramonda; Area Carta), dei quali due (Area ex Faeda; Area Sorelle Ramonda) sono state individuate dal PAT come "Contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi " (art. 43 delle NTA del PAT).

Nell'area Ex Faeda, classificata dalla Variante n.01 come zona D2 (Area per insediamenti prevalentemente commerciali e direzionali di nuova espansione e di completamento), l'obiettivo del Piano è la definizione di un progetto di riqualificazione con insediamento polifunzionale commerciale/direzionale/servizi del terziario, capace di legarsi anche agli obiettivi e alle strategie del ViVer.

Il progetto prevede per tale area i seguenti parametri progettuali urbanistici:

- a) Commercio -Superficie coperta fabbricati 15.000 mq (massima)
- b) Commercio -Superficie di vendita 7.000 mq (massima)
- c) Hmax 10,00 m
- d) Dest: commerciale MSV e GSV, direzionale, servizi del terziario
- e) Superficie a servizi pari a 22.975 mq
- f) Superficie viaria pari a 4.763 mq
- g) Mod. attuativa: PUA

L'Accordo pubblico-privato siglato prevede la realizzazione, a carico dei privati, di alcune opere equivalenti, ritenute di rilevante interesse pubblico, sia per l'ambito di intervento sia per il territorio comunale nel suo complesso. Le opere da realizzare sono classificate in due tipi o livelli: opere prioritarie da realizzare indipendentemente dall'attuazione dell'intervento, ed opere subordinate all'attuazione del progetto stesso per l'area. Si riporta di seguito l'individuazione delle opere da realizzare.

#### Opere Prioritarie

- Realizzazione rotatoria lungo la SR11, sia di accesso all’area sia di riorganizzazione dei flussi di traffico nel nodo prospiciente l’area di intervento

Come già sottolineato nei precedenti paragrafi, per il comparto "Rotatoria" è già stato rilasciato il P.U. n. 87 del 08.06.2017 e sono conclusi i lavori a seguito della sottoscrizione della Convenzione Urbanistica del 07.06.2017, Rep. n. 117575.

#### Opere legate all’attuazione intervento

- Sistemazione snodo viario verso il confine con Altavilla Vicentina;
- Realizzazione bretella viaria a servizio futura lottizzazione (parte sud)
- Sistemazione carreggiata stradale SR11 per 300 metri
- Realizzazione bretellina di collegamento Via Sasso Moro con Via Cordellina

Con riferimento all’Allegato B alle N.T. del PI, recante l’*Articolato zone omogenee oggetto della variante n.01*, per l’area interessata dal PdL “Ex-Faeda” individuata come D2/22, oltre a quanto stabilito nella relativa scheda del dimensionamento (cfr tabella sotto) si stabilisce quanto segue:

Per la zona D2/22 valgono le seguenti limitazioni e prescrizioni:

**Destinazioni d’uso:** *commerciale con espressa localizzazione ed insediabilità di medie e grandi strutture di vendita, direzionale e servizi del settore terziario;*

**Standard urbanistici:** *Lo strumento attuativo dovrà prevedere una superficie da destinare a parcheggio pubblico secondo i parametri definiti all’articolo 08 delle presenti Norme Tecniche Operative (Variante 01 LR 50/2012). Tale rapporto può essere conseguito in loco ed entro il limite del 50%, anche mediante il reperimento in loco di aree private con vincoli di destinazione d’uso a parcheggio. Sono fatte salve maggiori dotazioni di parcheggio richieste per particolari funzioni.*

*L’ambito prevede una superficie coperta dei fabbricati pari a mq 15.000, con altezza massima degli edifici pari m. 10,00. Le destinazioni d’uso ammesse sono quella commerciale con espressa localizzazione ed insediabilità di medie e grandi strutture di vendita, direzionale e servizi del settore terziario;*

*L’edificabilità dell’area, in relazione all’eventuale ampliamento della volumetria già esistente nell’Area, è sottoposta ad approvazione di Piano Urbanistico Attuativo (PUA), da realizzarsi anche per stralci funzionali da individuarsi in sede di PUA.*

*Fatto salvo quanto già prescritto all’art. 09 delle presenti NTO per gli interventi di nuova edificazione, nel caso in cui l’area già urbanizzata non sia servita da un’idonea rete di raccolta delle acque meteoriche o non ci siano sufficienti presidi per la tutela idraulica del territorio, dovrà essere adeguata la rete di captazione, seguendo i principi di compatibilità idraulica.*

Tabella 3-1. Dati di dimensionamento per le aree oggetto della Variante n.01 al Piano degli Interventi L.R. 50/2012

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE DI TIPO D2													
Zto PI	Numero	Località	Superficie territoriale (mq)	Indice fondiario (mq/mq)	Indice territoriale (mq/mq)	Rapporto di Copertura Fondiario (%)	Superficie di vendita di progetto (mq)	Modalità Attuativa	Note progettuali	H (ml)	Dc (ml)	Df (ml)	Ds (ml)
D2	41	Montecchio Maggiore	15 173				2 500	PUA	n.3 unità commerciali, comunque inferiori singolarmente a 1500 mq di sup. di vendita e in totale non superiore a 2.500 mq, come da autorizzazioni commerciali rilasciate. I dati planivolumetrici dovranno essere quelli relativi al progetto già approvato. Il disegno planivolumetrico non è vincolante.	10.50	7.5	10,0	7.5
D2	22	Montecchio Maggiore	64 696				7 000	PUA	Si rimanda all'atto d'obbligo sottoscritto in data del 25.06.2015	10.00	H/2	10,0	20
D2	19	Montecchio Maggiore	73 191				8 000	PUA	Vedi sagoma ingombro massimo in Tav.2 Var. n.1 PI Si rimanda all'atto d'obbligo sottoscritto in data del 25.06.2015	10.00	5.00	10,0	10
D2	30	Loc. San Clemente	13 000					I.E.	Per i parametri progettuali si rimanda al PdL precedentemente approvato. Si rimanda all'atto d'obbligo sottoscritto in data del 25.06.2015				

Per quanto attiene il processo valutativo cui deve essere sottoposto ogni intervento che riguarda l'Area Ex Faeda, la Var. n.01 P.I. stabilisce che “*al fine di ottemperare alle prescrizioni del parere della Commissione VAS, tenuto conto del livello di definizione dei contenuti specifici per gli ambiti sopra citati, per le ZTO D2.19 (Area "Sorelle Ramonda"), D2.22 (Area "Ex Faeda"), D2.30 (Area "Carta") e ZTO D2. PIRUEA "Ex Ceccato Castelli" (Area "Ceccato - Castelli"), il PUA dovrà essere sottoposto a Verifica di Assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.*”

Come già specificato al precedente paragrafo, la suddetta procedura è attualmente in svolgimento.

Si riporta infine quanto disposto per l'area interessata dal PdL Ex Faeda dall'Elaborato 14 - Valutazione di Compatibilità Idraulica.

*L'intervento di nuova impermeabilizzazione sul D2/22 avviene su area agricola di 43.249 mq.*

*Uso del suolo attuale: Il lotto D2/22 è, invece, solo parzialmente impermeabilizzato e racchiude due edifici (coeff. deflusso 0,9). È inoltre dotato di verde pertinenziale (0,2) e strada di accesso (0,9). La restante parte è ora agricola (0,1). Per la compatibilità idraulica, è considerata solo l'area ora agricola (v. prescrizioni alla fine del paragrafo e NTO per quanto riguarda l'area esistente).*

*Uso del suolo futuro: Intervento di realizzazione di una grande struttura di vendita, con ampi spazi destinati al parcheggio e realizzazione di una viabilità complementare con contemporanea riprofilatura della S.R. esistente. Per i parcheggi, come da linee guida rilasciate dal Consorzio, verrà prescritta la realizzazione di stalli drenanti (coeff. deflusso 0,6).*

L'art. 9 delle N.T. nella sezione prescrizioni e vincoli dispone infine quanto segue:

#### PRESCRIZIONI E VINCOLI:

##### Edificazione

(...)

*f) La portata massima ammissibile allo scarico è fissata in 5 l/s/ha, sia per recapiti in rete fognaria Comunale che per corsi d'acqua.*

- *Qualora il punto di scarico avvenga in corsi d'acqua pubblici (demaniali), dovrà necessariamente essere acquisita la relativa concessione idraulica congiuntamente all'approvazione definitiva del relativo strumento attuativo (PUA);*
- *Qualora il punto di scarico avvenga in rete fognaria, l'immissione dovrà essere approvata dall'Ente Gestore della Rete;*
- *È ammissibile l'infiltrazione delle portate come recapito finale, previa verifica della permeabilità dell'area. Nel caso in cui venga adottata questa possibilità, il limite allo scarico può essere portato a 8 l/s/ha, sempre fatta salva la verifica dell'effettiva capacità di infiltrazione. Restano ferme le prescrizioni in materia di valori minimi di compensazione.*

(...)

Viabilità e parcheggi

(...)

c) *delle superfici adibite a parcheggio, cortili e viali d’accesso devono:*

*- Utilizzare materiali drenanti ed assorbenti posati su appositi sottofondi che garantiscano una buona infiltrazione del terreno. Va verificata caso per caso l’applicabilità di tale indicazione, tenendo conto delle limitazioni in merito alla qualità delle acque infiltrabili direttamente nel sottosuolo dettate dal Piano di Tutela delle Acque del Veneto.*

Già in fase di elaborazione del PdL “Ex Faeda” ai fini della caratterizzazione sotto il profilo idraulico ed idrogeologico dell’area, è stato predisposto uno studio di compatibilità idraulica. Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo 4.2.3.

Con la definizione delle opere del P.D.L. si è proceduto ad ampliare il perimetro del Piano per comprendere un’area da destinare a bacino di laminazione delle acque meteoriche. L’area destinata a bacino manterrà la vocazione agricola.

Il PdL “Ex Faeda” è coerente con quanto disposto dal Piano degli Interventi Variante n. 01. Le azioni promosse dal PdL rappresentano il vero e proprio compimento delle previsioni dello strumento di attuazione della pianificazione risultando quindi pienamente coerente con lo stesso.

Tutti gli standard urbanistici per la realizzazione delle strutture commerciali previste sono ubicati in Comune di Montecchio Maggiore per motivi di razionalità dell’intervento, considerando che le aree in Comune di Altavilla Vicentina sono aree di completamento. Nelle superfici fondiarie dei lotti potranno trovare collocazione le superfici a parcheggio di tipo privato. Vista la soluzione adottata, gli standard in Comune di Montecchio Maggiore sono sovrabbondanti, le capacità previste di superficie coperta per le aree in Comune di Altavilla sono sottodimensionate rispetto alle previsioni di P.I. del Comune, essendo prevista una copertura del 29% rispetto al 50% ammissibile.

### 3.3.2 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DI ALTAVILLA VICENTINA

Il Comune di Altavilla Vicentina è dotato di Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) approvato dalla Regione Veneto con delibera n. 927 del 07/04/2008 (B.U.R. n. 33 del 21.04.2009).

Con Delibera del Consiglio Comunale n. 43 del 27.06.2016, il Comune ha provveduto ad adottare, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 23.04.2004 n. 11, la Variante n. 1 al Piano di Assetto del Territorio come sottoscritta dal Comune e dalla Provincia in data 21/06/2016.

La Variante è stata approvata con determina n. 99 del Presidente della Provincia del 28/11/2017 in adeguamento al parere del Comitato Tecnico Intersettoriale del 13.04.2017 e al parere VAS n. 140 del 07.09.2017.

L'analisi della Tavola 1 evidenzia la presenza dei seguenti elementi generatori di vincolo:

- La viabilità ricadente nell'ambito rispetto alla quale viene individuata la relativa fascia di rispetto;
- Un tratto di gasdotto (metanodotto SNAM) rispetto al quale viene individuata la relativa fascia di rispetto.

L'intero territorio comunale è inserito in Zona 3 dal punto di vista del rischio sismico.

A tal proposito l'art. 10 delle NTA dispone quanto segue:

#### *Contenuto*

*L'intero territorio comunale è classificato in zona sismica 3 per effetto del OPCM del 20/03/2003 n. 3274, della Deliberazione del Consiglio Regionale 03.12.2003 n. 67 e DGRV 71/2008, come confermato dalla mappa di pericolosità sismica del territorio di Altavilla Vic.na in riferimento all'O.P.C.M. del 28 aprile del 2006 n. 3519 all.1b.*

#### *Prescrizioni e Vincoli*

*L'obbligo della progettazione antisismica e del deposito dei corrispondenti elaborati grafici e delle relazioni di calcolo, ovvero, nei casi consentiti ed in sostituzione del predetto deposito, della dichiarazione resa dal progettista, attestante la conformità dei calcoli alle normative antisismiche vigenti, sono disciplinate dai competenti provvedimenti statali e regionali in materia.*

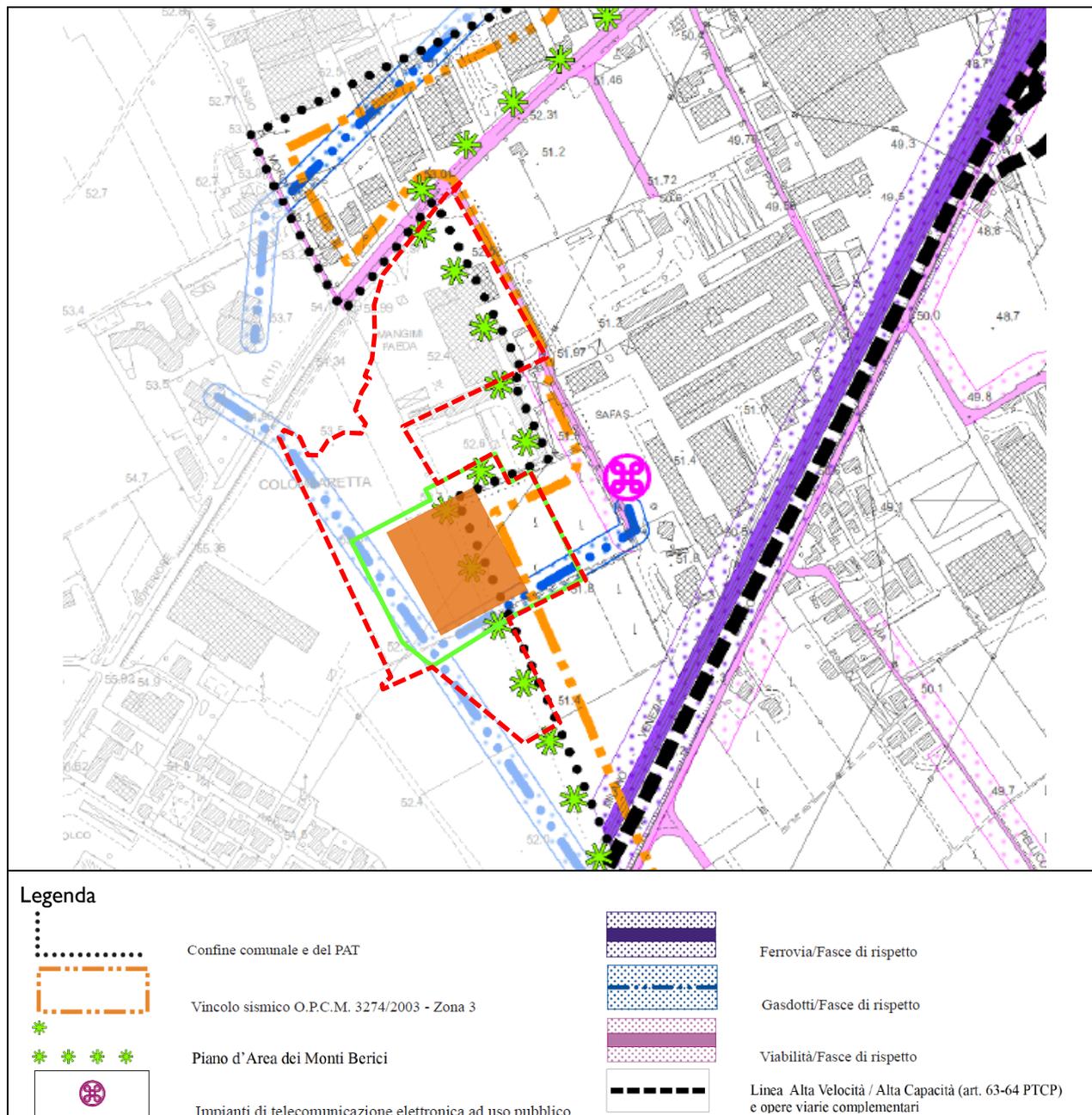


Figura 3-24. Estratto Tav. 1 “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale” (fonte: sito web comunale)

La Tav. 2 “Carta delle Invarianti” evidenzia la presenza di un filare arboreo in corrispondenza di un tratto del confine sud-est dell’ambito.

L’Art. 25 delle N.T.A. “Invarianti di natura paesaggistica” per gli elementi lineari dispone quanto segue:

a) Per le formazioni arboree lineari (piantate, alberate, siepi ecc.) presenti sul territorio comunale ed individuate nella cartografia, valgono i seguenti indirizzi:

- le piante abbattute dovranno essere sostituite con altrettanti soggetti della medesima specie o compatibile, seguendo le indicazioni che saranno emanate dagli organi comunali e dalla pianificazione operativa; nell’impianto di siepi campestri a contorno di capezzagne, limiti fisici dei campi, rogge e corsi d’acqua,

fabbricati rurali, confini, etc. - anche in attuazione anche del P.S.R.2007-2013 - vanno impiegate le specie vegetali indigene e naturalizzate; sarà compito del PI fornire un elenco delle specie ammesse;

- non sono ammesse le capitozzature, salvo che nelle pratiche agrarie;
- tutti gli alberi ed in particolare quelli segnalati, appartenenti a formazioni arboree lineari, vanno difesi contro i danni meccanici da parte dei veicoli. In ambiti urbani e soprattutto quando si effettuano cantieri di lavoro, vanno altresì difese le radici in caso di ricarica di terreno, di movimenti di terreno e/o scavi. Va garantita alla base dell’albero una superficie “copritornello” forata, permeabile; possono essere realizzate griglie metalliche e pavimentazioni drenanti con diametro minimo di 1,50 metri;
- concordemente alle indicazioni del Piano d’Area, nel periodo della riproduzione della fauna selvatica, sono vietate nei siti di nidificazione, la potatura e lo sfalcio; per non vanificare la riproduzione degli uccelli e delle specie segnalate, la manutenzione delle siepi deve effettuarsi, preferibilmente, nei mesi invernali.

Tale elemento verrà mantenuto, adeguatamente protetto se del caso ed eventualmente rafforzato con la realizzazione del progetto.

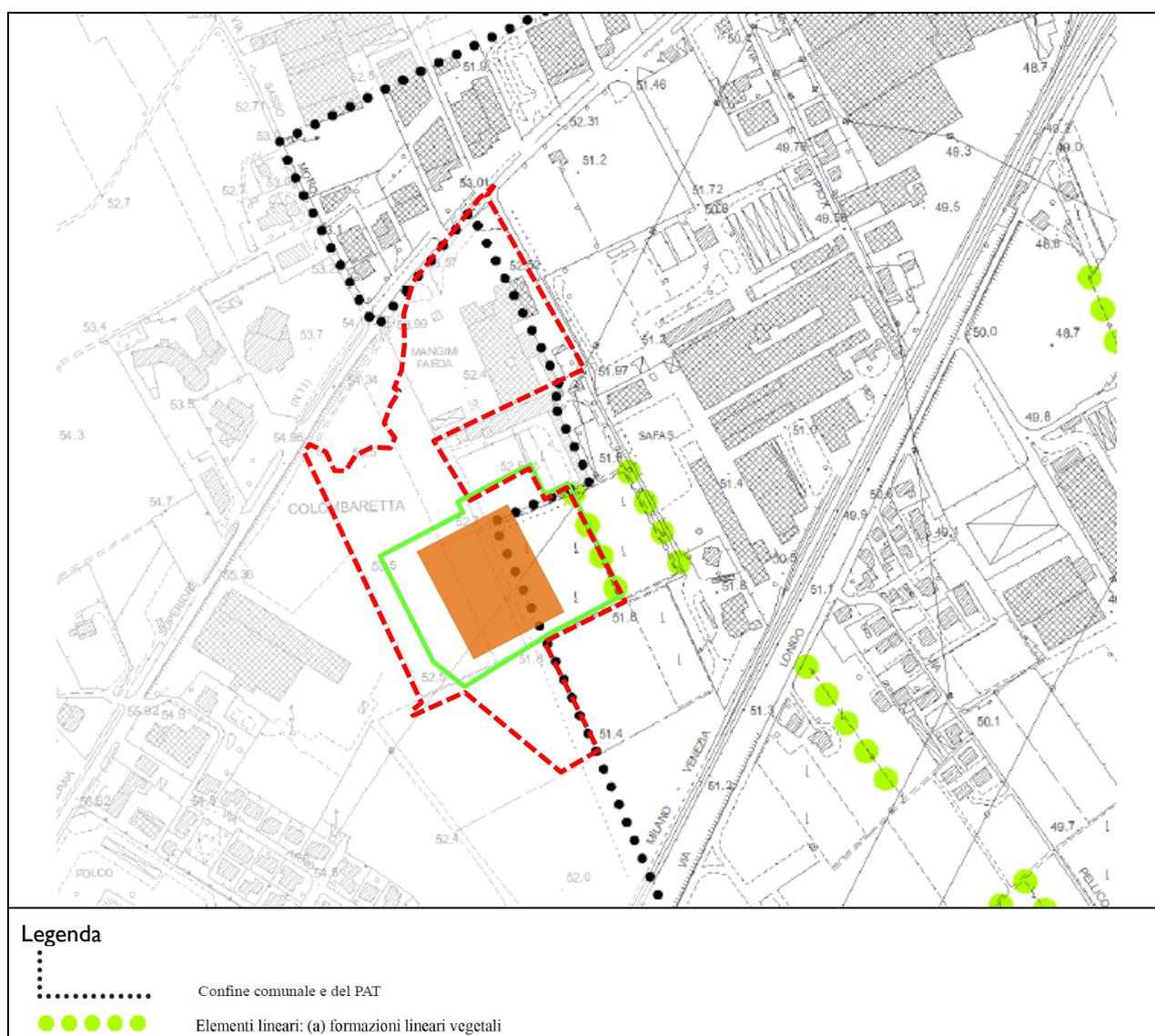


Figura 3-25. Estratto Tav. 2 “Carta delle invarianti” (fonte: sito web comunale)

Dalla lettura della Tav. 3 “Carta delle Fragilità” emerge che dal punto di vista della compatibilità geologica a fini edificatori, l’area complessiva oggetto di trasformazione ricade in parte in “area idonea” ed in parte in “area idonea a condizione”.

L’art. 27 delle norme Tecniche di Attuazione del PAT descrive tali aree come segue:

*Aree idonee: aree caratterizzate da buone / ottime caratteristiche geotecniche dei terreni, da assenti o limitati fenomeni di esondazione e con falda prof. > 4 m.*

*Aree idonee a condizione: aree caratterizzate da mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni.*

Nello specifico, fra queste, le aree indicate come quelle interessate dal progetto con la sigla A-1, sono caratterizzate da assenti o limitati fenomeni di esondazione e con falda prof. > 4 m.

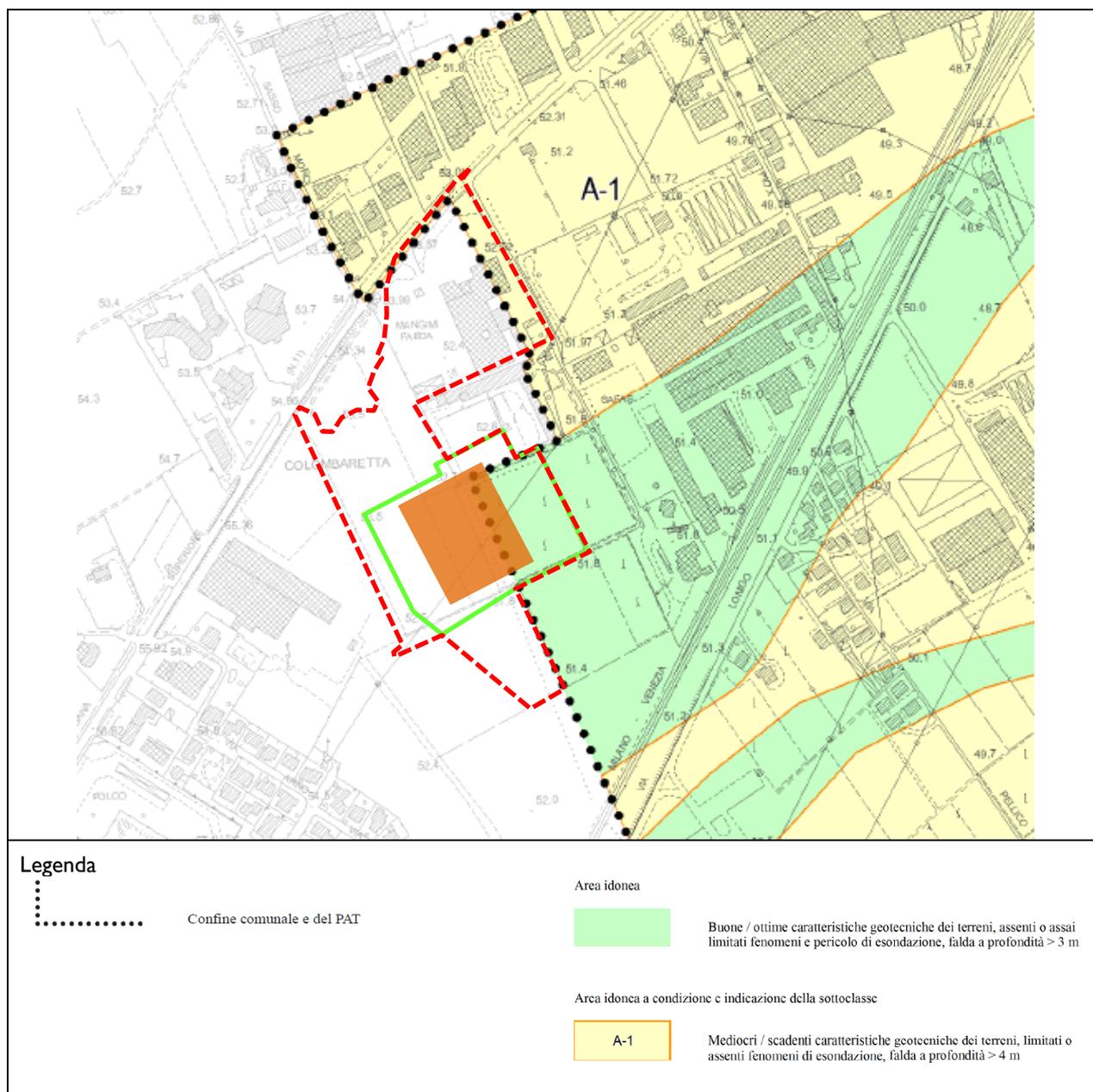


Figura 3-26. Estratto Tav. 3 “Carta delle fragilità” (fonte: sito web comunale)

La Tav. 4 “Carta delle Trasformabilità” indica per l’ambito l’appartenenza all’ATO 5 avente carattere produttivo.

L’articolo 28 delle NTA indica per essa le seguenti politiche di governo e sviluppo:

#### ATO 5.

*Via Pellico, via d’Azeglio: l’ATO è caratterizzato dalla presenza di aree industriali e aree agricole comprese tra la S.r. 11 e l’autostrada; le politiche insediative sono volte al contenimento delle aree industriali, alla ricerca di compatibilità tra funzioni, alla tutela delle aree agricole libere intercluse con funzione di mitigazione ambientale.*

All’interno dell’ambito viene indicata una linea preferenziale di sviluppo con destinazione d’uso commerciale. L’art. 38 specifica quanto segue:

#### *Direttive*

*L’estensione delle zone interessate dallo sviluppo insediativo, con i parametri per l’edificazione, verranno precisati dal P.I, nel rispetto del dimensionamento degli ATO. Nella definizione urbanistica delle zone di espansione il P.I. adotterà criteri progettuali che:*

- *privilegino le aree più adatte all’urbanizzazione in rapporto a criteri funzionali, di raccordo con i centri abitati esistenti al fine di favorire la continuità delle infrastrutture esistenti o programmate (aree dotate o facilmente dotabili di opere di urbanizzazione primaria e secondaria e di servizi, secondo gli standard di qualità previsti dal P.A.T. e dal P.I. stesso);*
- *riconoscano i criteri insediativi originari, collegati prevalentemente agli itinerari stradali (anche alla rete minore in ambito rurale) all’orientamento che privilegi l’esposizione migliore anche ai fini del risparmio energetico;*
- *non creino discontinuità morfologiche a causa di densità o altezze non coerenti con il contesto preesistente;*
- *rispettino e valorizzino le preesistenze di carattere naturalistico e paesaggistico.*

*Le linee preferenziali di sviluppo insediativo non hanno valore conformativo delle destinazioni urbanistiche dei suoli, la definizione delle quali è demandata al P.I., e non possono pertanto rappresentare o comportare in alcun modo acquisizione di diritti edificatori, né essere considerate ai fini della determinazione del valore venale delle aree nei casi di espropriazione per pubblica utilità.*

#### *Prescrizioni e Vincoli*

*Prima dell’approvazione del P.I. sono fatte salve le previsioni del previgente PI, comprese le zone di espansione con i relativi parametri edificatori, per le quali il PUA dovrà comunque adottare le direttive dettate dal presente articolo.*

Lungo la SR 11 il PAT un ambito destinato alla realizzazione del “boulevard verde progetto Vi.ver” in adeguamento al piano direttore Progetto Vi.Ver.

L’art. 40 che riguarda gli ambiti per interventi di riqualificazione e mitigazione ambientale specifica quanto segue:

*Boulevard verde progetto Vi.ver”: si assume l’obiettivo del piano direttore per la SR 11, asse che costituisce la “spina dorsale” del Progetto Vi.Ver, ovvero la conformazione di una strada urbana avente la forma di “boulevard verde”, un viale alberato con forte presenza pedonale, trasporto pubblico e traffico privato moderato finalizzato alla sosta, a vocazione prevalentemente residenziale e commerciale.*

*Gli edifici che saranno realizzati in fregio al boulevard ospiteranno attività commerciali, funzioni compatibili e servizi; risponderanno al principio della “trasparenza e permeabilità”, conservando una percezione degli spazi aperti continua e diffusa. Si verrà a creare una sequenza di spazi pubblici pedonali, ovvero piazze e parchi, lungo tutto il boulevard principale. I luoghi di ritrovo, definiti “Living Room”, saranno forniti di tutti i servizi per lo svago e ubicati a pochi passi dalle zone residenziali, dunque facilmente raggiungibili anche senza un mezzo di trasporto.*

*Per gli interventi lungo la SR 11 dovranno essere previsti accorgimenti di miglioramento per garantire interventi viari di qualità. Per ciò che riguarda le caratteristiche specifiche delle carreggiate, oltre a far riferimento alla normativa in materia, si elaboreranno specifiche schede tecniche. In linea di massima si proporranno interventi che rendano agevoli gli spostamenti veicolari e che non ostacolino o interferiscano con i sistemi di mobilità lenti, come percorsi pedonali, piste ciclabili e corsie riservate ai mezzi pubblici. La pianificazione operativa dovrà garantire la connessione delle aree verdi che si attestano sulla SR 11 mediante percorsi di fruizione.*

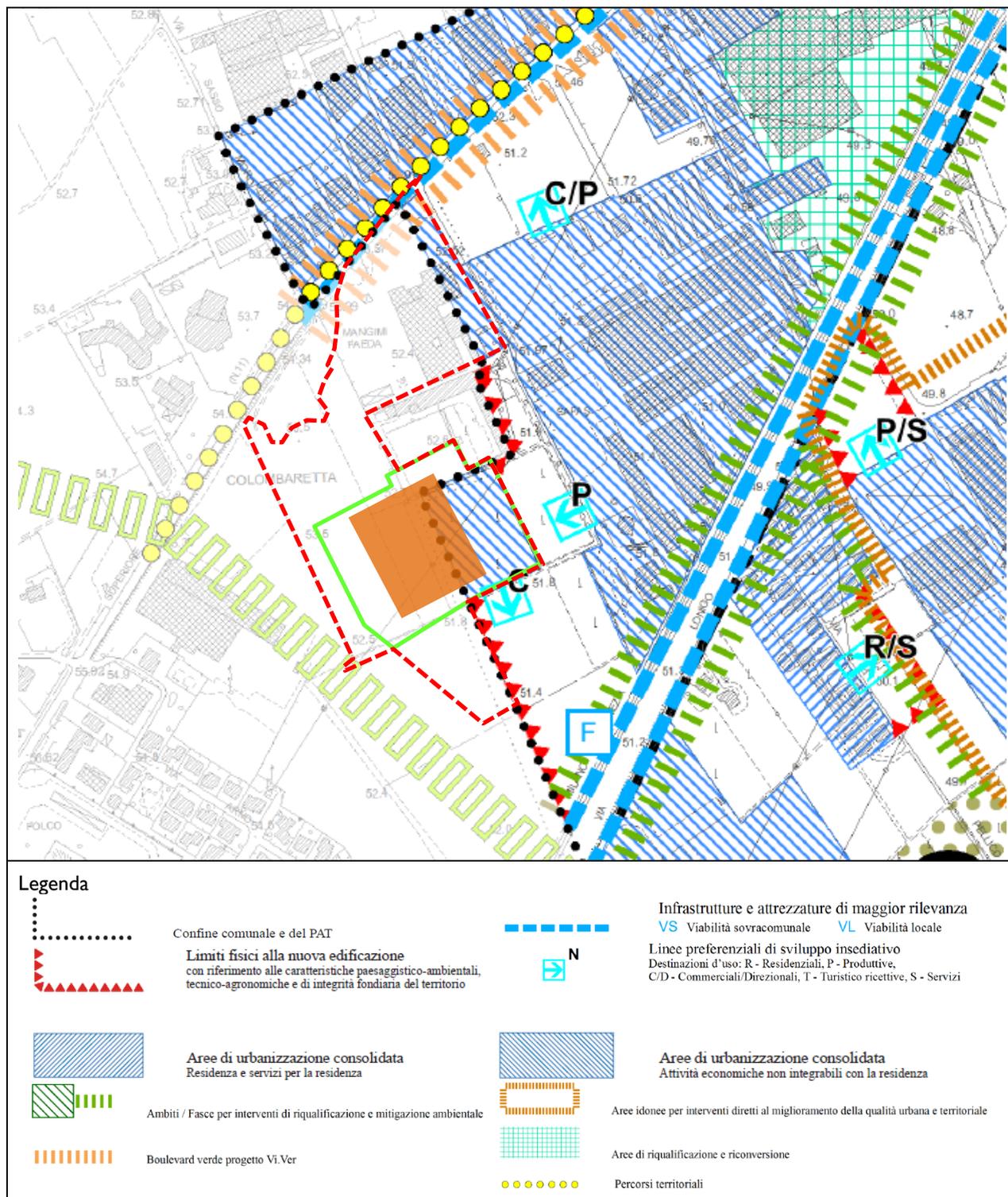


Figura 3-27. Estratto Tav. 4 “Carta della trasformabilità” (fonte: sito web comunale)

Il PdL “Ex Faeda” è stato sviluppato coerentemente con quanto disciplinato nel Piano di Assetto del Territorio del Comune di Altavilla Vicentina. Le azioni promosse dal PdL in cui l’iniziativa progettuale si inserisce, rappresentano l’attuazione dello strumento di pianificazione e pertanto il progetto in esame risulta pienamente in armonia con le disposizioni dello stesso.

### 3.3.2.1 PIANO DEGLI INTERVENTI COORDINATO ALLA VARIANTE 15

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 17 del 27.03.2017 è stata approvata la Variante n. 15 del Piano degli Interventi del Comune di Altavilla Vicentina. Tale Variante ha portato alla revisione integrale degli elaborati del PI e ad essi si fa riferimento per la presente analisi.

Successivamente è intervenuta un'ulteriore Variante al Piano il cui contenuto però non riguarda l'ambito oggetto del PdL considerato.

La tavola 13.1.1 della variante n. 15 del PI evidenzia come il PdL “Area Ex Faeda” ed il progetto per la realizzazione dell'edificio commerciale in esame interessi ambiti appartenenti alla zona D3 “commerciale/direzionale di completamento”.

L'art. 20 per le Z.T.O. di tipo D3 specifica quanto segue:

1. *Comprende porzioni di territorio edificato che sono interessate dalla presenza di funzioni commerciali e direzionali nonché attività produttive compatibili; necessitano di un'attenta progettazione tenuto conto della localizzazione strategica e delle destinazioni d'uso prevalenti dell'intorno.*

2. *Le destinazioni d'uso ammesse sono:*

- *fatte salve le superfici commerciali legittimamente esistenti sono ammessi, esercizi commerciali della media distribuzione fino ad una superficie di vendita non superiore a 1.500 mq potendo il Comune richiedere la verifica funzionale delle intersezioni viarie e delle immissioni sulla rete stradale, al fine di accertare la compatibilità con la struttura commerciale; è ammessa, inoltre, l'apertura di esercizi commerciali fino a 2500 mq limitatamente al settore non alimentare a grande fabbisogno di superficie, e comunque subordinata alla contestuale verifica di compatibilità delle suddette strutture con l'impatto sulla viabilità.*

- *direzionale;*

- *ricettivo e ricreativo;*

- *attività produttive non inquinanti;*

- *è consentita l'edificazione da destinare ad abitazione del proprietario o del custode, di un volume residenziale massimo di 500 mc per ciascuna unità produttiva, commerciale, direzionale o ricreativa che raggiunga una superficie lorda di pavimento di almeno 400 mq nel rispetto degli indici di P.I.; il volume residenziale deve armonicamente comporsi con il corpo principale destinato all'attività economica.*

(...)

4. *In queste zone il P.I. si attua mediante intervento edilizio diretto nel rispetto dei seguenti parametri edificatori:*

a) *altezza massima dei fabbricati: 10,5 ml fatta salva per la zona D3 n. 4 la possibilità di allineamento con eventuali maggiori altezze esistenti;*

b) *numero massimo dei piani fuori terra agibili: 3 fatta salva per la zona D3 n. 4 la possibilità di allineamento con i piani esistenti;*

c) *rapporto di copertura fondiaria massimo( R.C.F. ): 50%; per la zona D3/17 si applica un RCF del 25% su una superficie non inferiore a 4.660,4 mq;*

d) *distacco dai confini : minimo 5,0 ml o a distanza inferiore previo accordo tra confinanti regolarmente registrato e trascritto;*

e) distacco tra fabbricati : non minore all'altezza del fabbricato più alto con un minimo di 10,0 ml tra pareti che si fronteggiano , o in aderenza;

f) distanza minima dal ciglio stradale : in riferimento alla delimitazione di Centro Abitato di cui all'art.4 del Codice della Strada, le distanze dal confine stradale da rispettare per i fabbricati nelle nuove costruzioni, nelle ricostruzioni conseguenti a demolizioni integrali o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a:

A= autostrade B= extraurbane principali C= extraurbane secondarie D= urbane di scorrimento E= urbane di quartiere F= locali	A	B	C	D	E	F
Fuori dai centri abitati	30 m	20 m	20 m	-	-	10,0m
Dentro i centri abitati	30 m	-	-	20	10,0 m	10,0m

è facoltà del Responsabile del Servizio nel rispetto della vigente legislazione, imporre distanze diverse qualora ritenesse prevalente ai fini di una corretta edificazione, la necessità di rispettare allineamenti esistenti.

(...)

Nello specifico per i due lembi del PdL ricadenti nel territorio comunale di Altavilla Vicentina ed individuati come D3 13 e D3 14 dalla tavola 13.3.1 Zone Significative, il medesimo articolo fornisce le seguenti indicazioni particolari.

#### INDICAZIONI PARTICOLARI

8. L'attuazione degli interventi previsti nelle zone D3 nn. 13 e 14 dovrà avvenire in coordinamento e ad integrazione con quanto programmato nell'adiacente zona posta in territorio del comune di Montecchio Maggiore. In particolare:

- è ammessa la destinazione d'uso commerciale con la possibilità di realizzare edifici o porzioni di edifici – anche in continuità e aderenza ad edifici da costruirsi sui terreni confinanti ricadenti nel comune di Montecchio Maggiore - a servizio (magazzini, laboratori, spogliatoi, servizi igienici, etc...) di medie e grandi strutture di vendita purchè le relative superfici di vendita insistano nel predetto comune confinante;
- l'attuazione è subordinata a PUA da approvarsi da parte dei due comuni interessati o, in alternativa, a progetto unitario (esteso al tutte le aree ricadenti in territorio di Altavilla Vic.na) convenzionato per la realizzazione delle opere di urbanizzazione e la regolamentazione degli obblighi perequativi.



Figura 3-28. Estratto Tav. 13.1.1 “Zonizzazione” (fonte: sito web comunale)

Il PdL “Ex Faeda” è stato sviluppato coerentemente con quanto disposto dal Piano degli Interventi del Comune di Altavilla Vicentina. Le azioni promosse dal PdL e di conseguenza il progetto in esame rappresentano il vero e proprio compimento delle previsioni dello strumento di attuazione delle pianificazione risultando quindi pienamente coerente con lo stesso.

### 3.3.3 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (P.C.A.) DEL COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE

La classificazione o zonizzazione acustica del territorio, intesa come strumento di pianificazione del territorio per la tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, è stata introdotta nel nostro paese dal D.P.C.M. 1/3/1991 “*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*”. L'art. 2, comma 1 del Decreto ha stabilito che i comuni dovevano adottare il piano di classificazione (zonizzazione) acustica del territorio.

La classificazione acustica è un atto di governo del territorio per la disciplina dell'uso che vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte.

L'obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire uno strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento acustici dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

In ogni caso, la classificazione acustica non può prescindere dal Piano Regolatore Generale, che costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio, ed è pertanto fondamentale che essa venga adottata dai Comuni come parte integrante e qualificante del P.R.G. e che venga coordinata con gli altri strumenti urbanistici di cui i Comuni devono dotarsi (quali, ad esempio, il Piano Urbano del Traffico).

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995 ha indicato, all'art. 6, la competenza dei Comuni nella classificazione acustica del territorio, secondo i criteri previsti dai regolamenti regionali.

Tale operazione consiste:

- nella suddivisione del territorio in 6 zone omogenee sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio (le 6 classi erano già state individuate dal D.P.C.M. 1/3/1991 e confermate dal D.P.C.M. 14/11/1997);
- nell'assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di un valore limite massimo diurno e notturno valido per la rumorosità in ambiente esterno.

Come richiesto dalle vigenti disposizioni di legge, il Comune di Montecchio Maggiore si è dotato del proprio piano di zonizzazione acustica, utilizzando la classificazione introdotta dal D.P.C.M. 14/11/1997 e indicata in Tabella 3-4, che prende a riferimento i limiti indicati in

Tabella 3-5.

Il Piano è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 131 del 20.12.2007 e successivamente integrato nell'ottobre 2009.

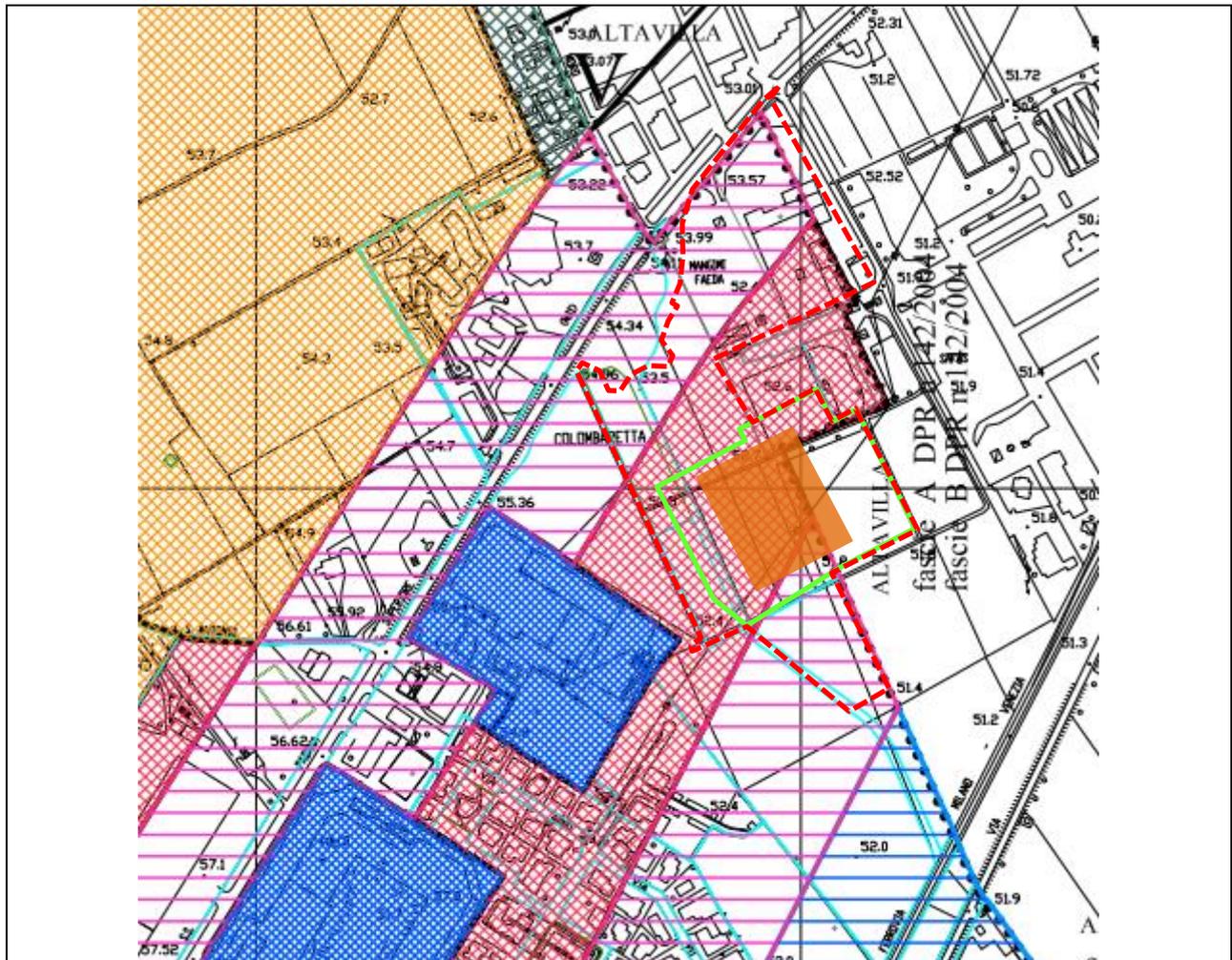
Come evidenziato dalla cartografia in Figura 3-30, l'area oggetto di analisi ricade per una piccola parte in classe III e per la restante parte in fascia B individuata rispetto all'infrastruttura stradale presente (SR11) ai sensi del DPR n. 142/2004. All'interno della fascia B, tutte le altre sorgenti di rumore (che non derivano da infrastrutture stradali) dovranno sottostare ai limiti della classe IV (area di intensa attività umana).

Tabella 3-2. Classificazione del territorio comunale (D.P.C.M. 14/11/1997)

<b>Classe I</b>	<b>Aree particolarmente protette:</b> aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc..
<b>Classe II</b>	<b>Aree prevalentemente residenziali:</b> aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
<b>Classe III</b>	<b>Aree di tipo misto:</b> aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
<b>Classe IV</b>	<b>Aree di intensa attività umana:</b> aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
<b>Classe V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali:</b> aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<b>Classe VI</b>	<b>Aree esclusivamente industriali:</b> aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 3-3. Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14/11/1997

Classe	TAB. B: Valori limite di emissione in dB(A)		TAB. C: Valori limite assoluti di immissione in dB(A)		TAB. D: Valori di qualità in dB(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
<b>I</b>	45	35	50	40	47	37
<b>II</b>	50	40	55	45	52	42
<b>III</b>	55	45	60	50	57	47
<b>IV</b>	60	50	65	55	62	52
<b>V</b>	65	55	70	60	67	57
<b>VI</b>	65	65	70	70	70	70



CLASSE	LIMITI MAX DI IMMISSIONE Leq in dB (A)		LIMITI MAX DI EMISSIONE Leq in dB (A)	
	diurno	notturno	diurno	notturno
 classe I: aree particolarmente protette	50 dB	40 dB	45 dB	35 dB
 classe II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55 dB	45 dB	50 dB	40 dB
 classe III: aree di tipo misto	60 dB	50 dB	55 dB	45 dB
 classe IV: aree di intensa attività umana	65 dB	55 dB	60 dB	50 dB
 classe V: aree prevalentemente industriali	70 dB	60 dB	65 dB	55 dB
 classe VI: aree esclusivamente industriali	70 dB	70 dB	65 dB	65 dB
 fascia di transizione tra V e III mI 50,00	LIMITI DEI Leq VARIAZIONE LINEARE TRA I VALORI DELLE CLASSI SEPARATE			
 fascia di transizione tra III IV e I mI 50,00				
 fascia di transizione tra V e I mI 100,00				

DPR N. 142/2004 TAB. STRADE ESISTENTI: LIMITI DERIVANTI DAL SOLO RUMORE PRODOTTO DALLE INFRASTRUTTURE STRADALI.					
* per le scuole vale il solo limite diurno		scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		altri ricettori	
		diurno	notturno	diurno	notturno
	fascia A DPR n 142/2004 ml 100 per ciascun lato	50 dB	40 dB	70 dB	60 dB
	fascia B DPR n 142/2004 ml 150 su ciascun lato per autostrade e strade extraurbane, ml 100 su ciascun lato per urbane di scorrimento	50 dB	40 dB	65 dB	55 dB

Figura 3-29. Estratto della zonizzazione acustica del Comune di Montecchio Maggiore (fonte: sito web comunale)

### 3.3.4 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (P.C.A.) DEL COMUNE DI ALTAVILLA V.INA

La classificazione o zonizzazione acustica del territorio, intesa come strumento di pianificazione del territorio per la tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, è stata introdotta nel nostro paese dal D.P.C.M. 1/3/1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”. L'art. 2, comma 1 del Decreto ha stabilito che i comuni dovevano adottare il piano di classificazione (zonizzazione) acustica del territorio.

La classificazione acustica è un atto di governo del territorio per la disciplina dell'uso che vincola le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte.

L'obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire uno strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento acustici dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

In ogni caso, la classificazione acustica non può prescindere dal Piano Regolatore Generale, che costituisce il principale strumento di pianificazione del territorio, ed è pertanto fondamentale che essa venga adottata dai Comuni come parte integrante e qualificante del P.R.G. e che venga coordinata con gli altri strumenti urbanistici di cui i Comuni devono dotarsi (quali, ad esempio, il Piano Urbano del Traffico).

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/1995 ha indicato, all'art. 6, la competenza dei Comuni nella classificazione acustica del territorio, secondo i criteri previsti dai regolamenti regionali.

Tale operazione consiste:

- nella suddivisione del territorio in 6 zone omogenee sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio (le 6 classi erano già state individuate dal D.P.C.M. 1/3/1991 e confermate dal D.P.C.M. 14/11/1997);
- nell'assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di un valore limite massimo diurno e notturno valido per la rumorosità in ambiente esterno.

Come richiesto dalle vigenti disposizioni di legge, il Comune di Altavilla Vicentina si è dotato del proprio piano di zonizzazione acustica, utilizzando la classificazione introdotta dal D.P.C.M. 14/11/1997 e indicata in Tabella 3-4, che prende a riferimento i limiti indicati in

Tabella 3-5.

Come evidenziato dalla cartografia in Figura 3-30, le porzioni di Pdl ricadenti nel Comune di Altavilla V.ina ricadono in classe III “Aree di tipo misto”. Va detto che il PCA, lungo i confini comunali, ha inserito delle fasce di transizione al fine di garantire la coerenza con gli analoghi strumenti dei comuni limitrofi. Nel caso di Montecchio Maggiore, all’epoca della stesura del documento in analisi, il Comune non era però ancora dotato di PCA.

Preme però segnalare che il confine comunale non appare individuato correttamente nella porzione nord-est del perimetro del PdL. Si presume che alla piccola porzione appartenente al PdL non ricompreso nel PCA ma di fatto rientrante nel territorio comunale di Altavilla V. Ina (individuata con linea tratteggiata nella figura sotto), sarebbe attribuita la classe IV “area di intensa attività umana”.

Tabella 3-4. Classificazione del territorio comunale (D.P.C.M. 14/11/1997)

<b>Classe I</b>	<b>Aree particolarmente protette:</b> aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc..
<b>Classe II</b>	<b>Aree prevalentemente residenziali:</b> aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
<b>Classe III</b>	<b>Aree di tipo misto:</b> aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali con impiego di macchine operatrici.
<b>Classe IV</b>	<b>Aree di intensa attività umana:</b> aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
<b>Classe V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali:</b> aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<b>Classe VI</b>	<b>Aree esclusivamente industriali:</b> aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 3-5. Valori limite definiti dal D.P.C.M. 14/11/1997

Classe	TAB. B: Valori limite di emissione in dB(A)		TAB. C: Valori limite assoluti di immissione in dB(A)		TAB. D: Valori di qualità in dB(A)	
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
<b>I</b>	45	35	50	40	47	37
<b>II</b>	50	40	55	45	52	42
<b>III</b>	55	45	60	50	57	47
<b>IV</b>	60	50	65	55	62	52
<b>V</b>	65	55	70	60	67	57
<b>VI</b>	65	65	70	70	70	70

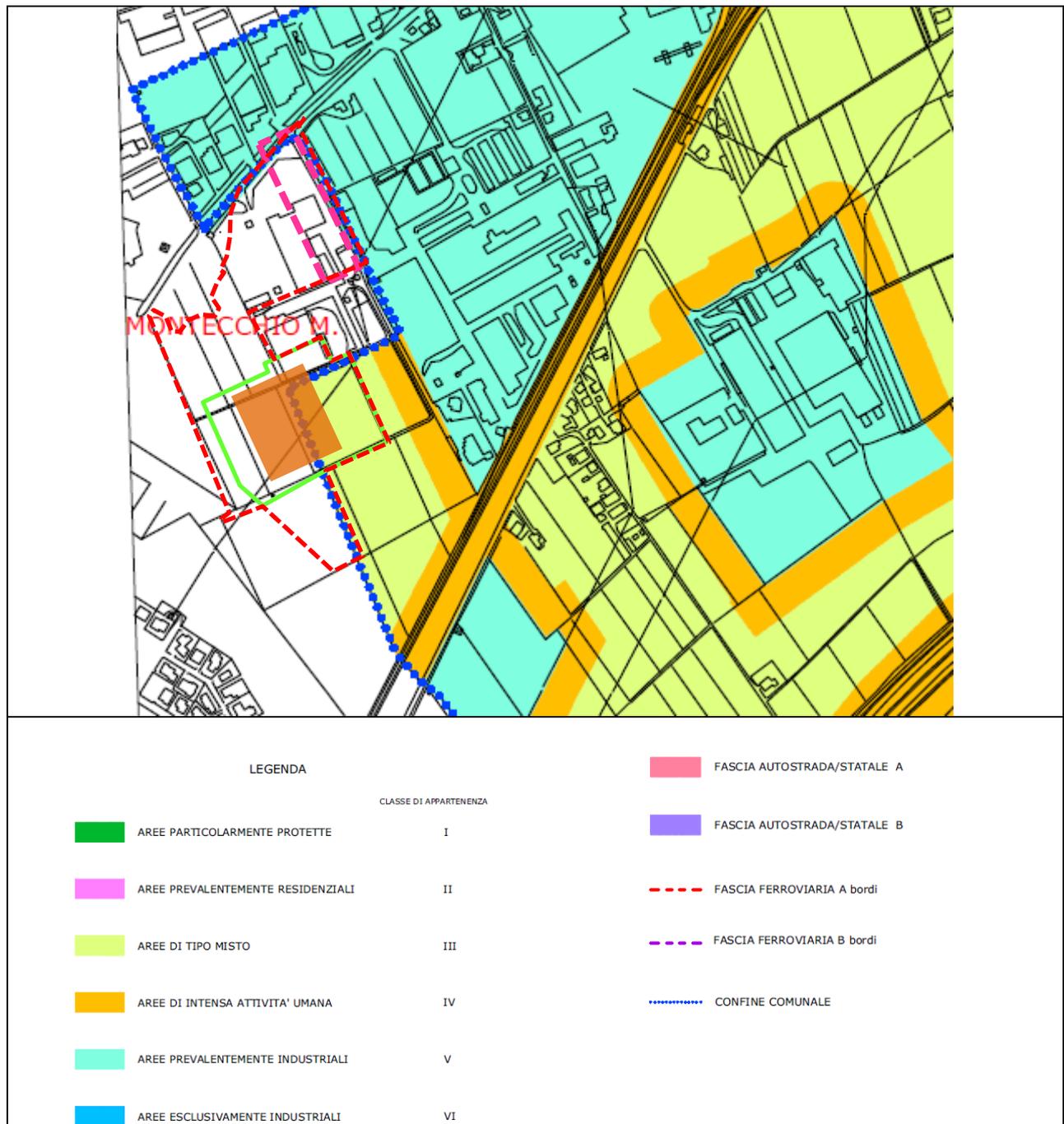


Figura 3-30. Estratto della zonizzazione acustica del Comune di Altavilla Vicentina (fonte: sito web comunale)

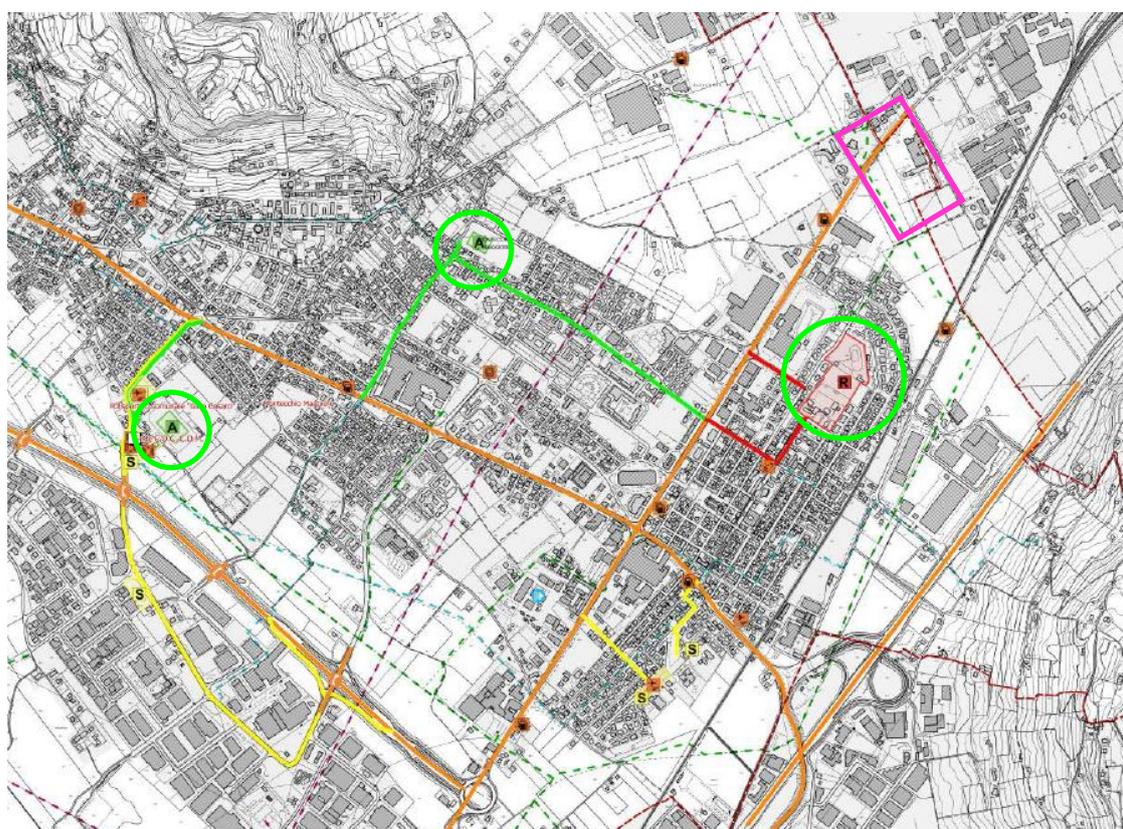
### 3.3.5 PIANO COMUNALE DI EMERGENZA DI MONTECCHIO MAGGIORE

Le verifiche di coerenza fra le trasformazioni territoriali previste con il PdL “Area Ex Faeda” in cui l’iniziativa di progetto si inserisce e il Piano di Emergenza Comunale fanno rilevare che queste non comporteranno influenze o interazioni con le aree di emergenza previste nel Piano.

Il progetto si situa territorialmente in una parte pianeggiante del territorio comunale che non é interessato da corsi d'acqua principali o appartenenti alle reti di bonifica e non é mai stato caratterizzato da fenomeni di instabilità geologica, rischio idraulico o ambientale.

L'area interessata dalla trasformazione edilizia risulta lontana da tutte le aree sensibili previste nel piano di emergenza comunale ( aree di ricovero, di attesa, magazzini di protezione civile ...).

Nella figura sotto, sono individuate con cerchi verdi le aree di ricovero e attesa mentre con riquadro viola è individuato l'ambito di intervento.



#### Legenda

aree di ammassamento soccorritori	ponti strategici	strutture strategiche specifiche: CC/PL
aree di ricovero	strada strategica generica	servizi di comunicazione pubblica
aree di attesa	connessione con area di attesa	elipiste
sistemi di allertamento	connessione con area di ricovero	stazioni autobus
COC/COM	connessione con area di ammassamento	distributori carburante
magazzini protezione civile	rete distribuzione energia elettrica	
pronto soccorso	rete adduzione acquedotto	
	rete gas metano S.N.A.M.	

Figura 3-31. Estratto Tavola 1 Piano Emergenza Comunale: aree di emergenza ed edifici e infrastrutture strategiche

Con riferimento agli edifici ed infrastrutture rilevanti, i più prossimi sono rappresentati da attività produttive e centri commerciali mentre le infrastrutture di rilievo più prossime sono costituite dalla linea ferroviaria e dalla SPVI.

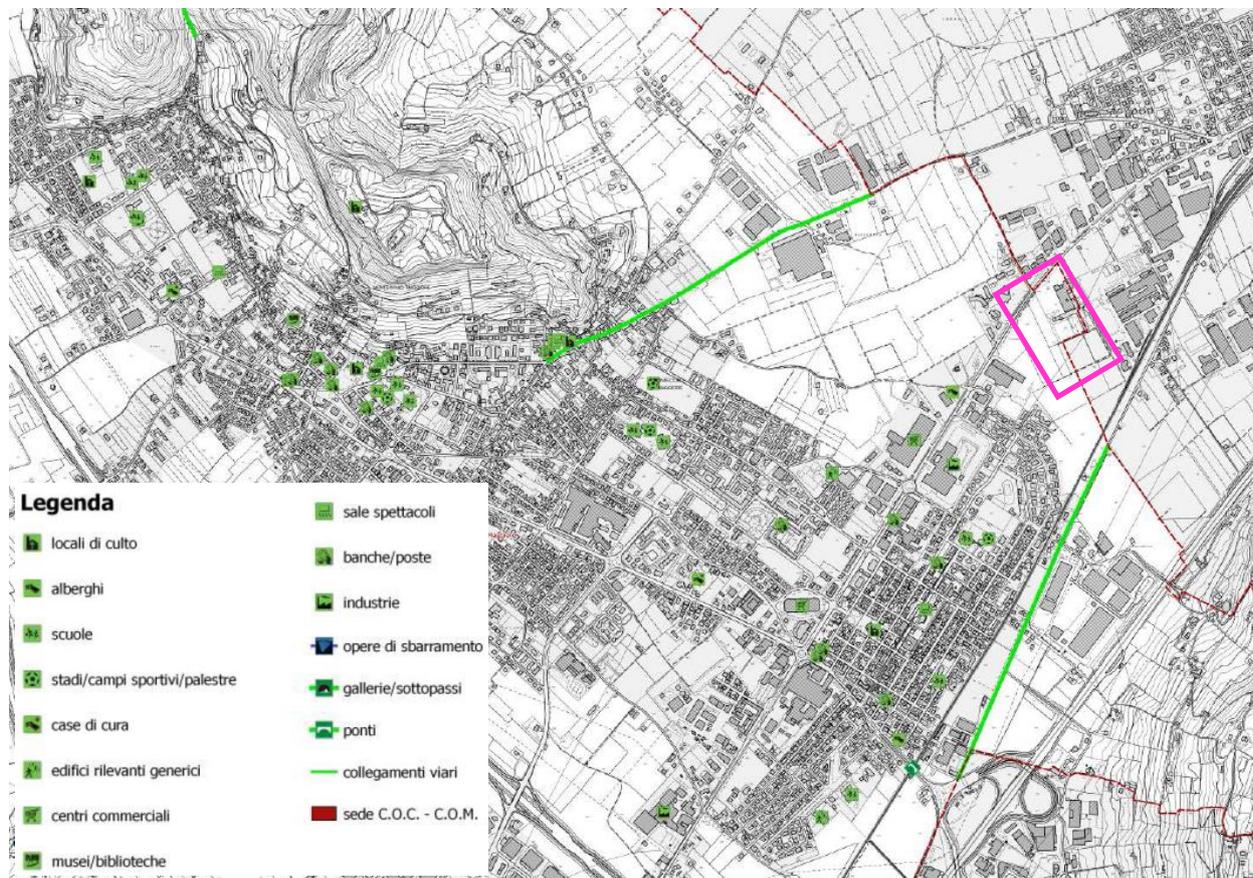


Figura 3-32. Estratto Tavola 2 Piano Emergenza Comunale: edifici e infrastrutture rilevanti

È possibile affermare che la situazione morfologica del territorio e la distanza dell'ambito di progetto dalle aree di emergenza, dagli edifici e dalle infrastrutture strategiche, indicate nel Piano di Emergenza Comunale fanno escludere che le trasformazioni edilizie possano interagire con il sistema locale di gestione dell'emergenza.

Dall'analisi della Tavola 6 emerge chiaramente che l'ambito di Piano non rientra nelle zone di incendio boschivo.

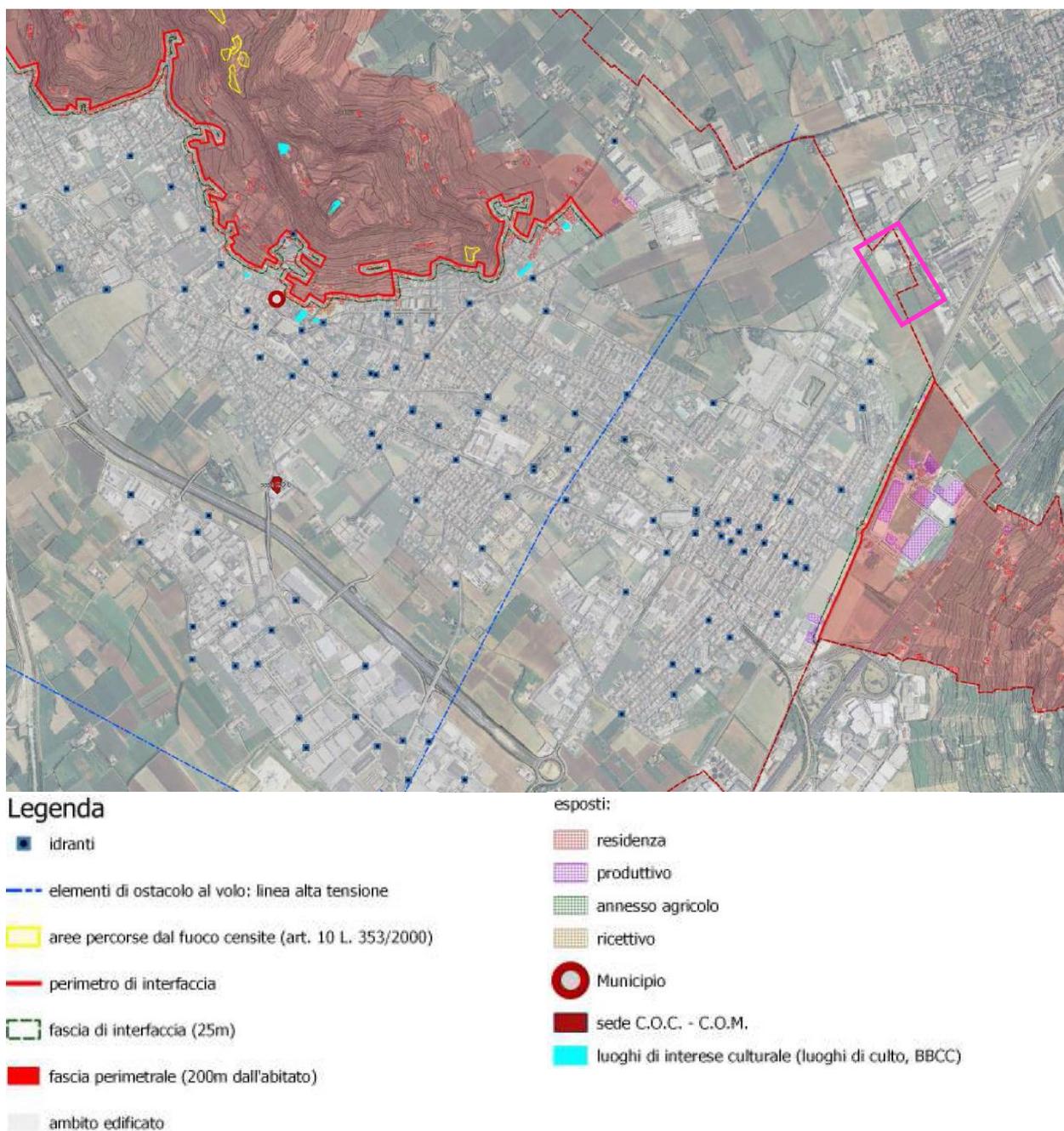


Figura 3-33. Estratto Tavola 6 Piano Emergenza Comunale: antincendio boschivo-rischio incendio di interfaccia

Le condizioni di rischio presenti nel territorio vengono puntualmente analizzate di seguito.

### 3.3.5.1 ANALISI DEI RISCHI

#### Rischio idraulico

Dall'analisi della Tavola 3 del Piano di Emergenza Comunale emerge chiaramente che l'ambito di progetto non rientra in zone caratterizzate da pericolosità idraulica o di attenzione.

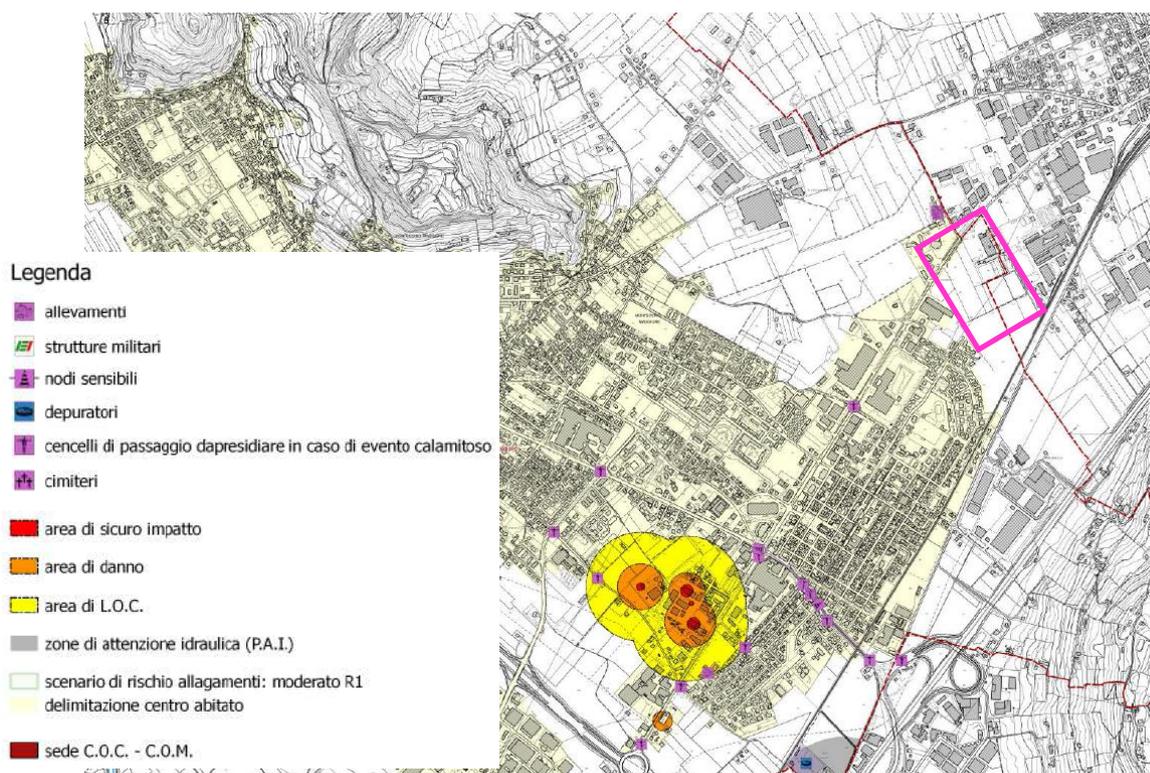


Figura 3-34. Estratto Tavola 3 Piano Emergenza Comunale: strutture tattiche sensibili

Ciò viene confermato anche dall'analisi delle Tavole relative alle aree allagabili del Piano di Gestione del rischio di Alluvioni 2015-2021 effettuata al paragrafo 3.2.1.

### Rischio Sismico

Nel Comune di Montecchio Maggiore il rischio sismico, per le edificazioni da realizzare, viene valutato sulla scorta della normativa attuale in Zona 3, corrispondente alla terza categoria sismica (zona di bassa sismicità).

L'area Faeda, situandosi in zona di pianura presenta spessori di coltre alluvionale maggiori della soglia critica di 10 mt, non è prossima ai rilievi o al raccordo dei medesimi con la pianura e quindi la realizzazione dell'edificazioni potrà avvenire nel rispetto della normativa tecnica della legislazione antisismica italiana garantendo che gli edifici sopportino senza gravi danni i terremoti meno forti e senza crollare i terremoti più forti, salvaguardando prima di tutto le vite umane.

### Rischio geologico

I fenomeni franosi presenti nel territorio comunale interessano situazioni territoriali distanti, in ambito collinare con frane quiescenti caratterizzate da criticità moderata. L'area Faeda per la conformazione e la posizione nel territorio comunale è stabile dal punto di vista geomorfologico e non presenta rischi di tipo geologico che possano costituire un impatto sul sistema locale di gestione dell'emergenza.

### Rischio Industriale

Dall’analisi della Tavola 7 emerge chiaramente che l’ambito di progetto non rientra nelle zone di rischio legate alle aziende a rischio di incidente rilevante presenti nel territorio comunale di Montecchio Maggiore. Le attività sono rappresentate da:

- FIS Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A. - viale Milano n° 26 (loc. Alte) in art. 8 D. Lgs. 334/99
- NUOVA MISSILGAS s.r.l. gruppo Socogas - viale Milano in art. 6 D. Lgs. 334/99 e s.m.i.
- MITENI S.p.a. – Localita Colombarola n° 91 Trissino (VI)

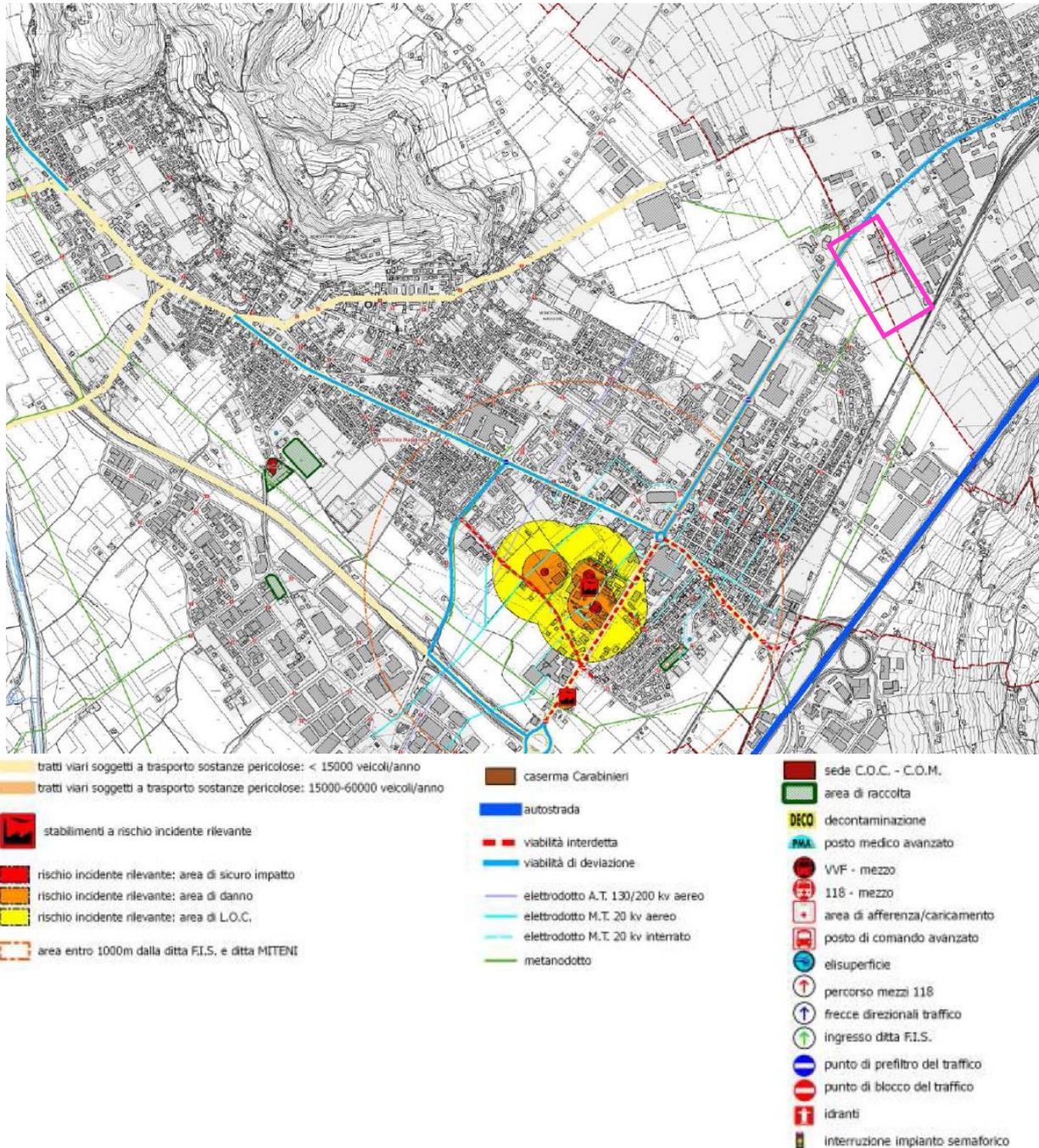


Figura 3-35. Estratto Tavola 7 Piano Emergenza Comunale: rischio di incidenti rilevanti e rischio trasporto sostanze pericolose

### Rischio trasporti

Dalla lettura della tavola 7 emerge che l’ambito non si affaccia a tratti viari soggetti al trasporto di sostanze pericolose a notevole flusso veicolare.

### Rischio risorse idropotabili

La realizzazione del progetto non può costituire un rischio per le risorse idropotabili risultando i pozzi di prelievo pubblico lontani e posizionati a monte rispetto all’ambito interessato dall’intervento.

Si sottolinea inoltre che le attività che andranno ad insediarsi saranno di tipo commerciale, quindi con basso impatto ambientale rispetto alla componente idrosfera in quanto si prevede il collettamento di tutti i reflui prodotti nelle reti esistenti (acque bianche e nere) nonchè il trattamento delle acque di prima pioggia provenienti dalle aree di sosta ai sensi delle disposizioni dell’art. 39 delle NTA del Piano di tutela delle Acque della Regione del Veneto.



Figura 3-36. Individuazione dei punti di prelievo dell’acquedotto di Montecchio Maggiore

## 4 DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Nel presente capitolo vengono analizzate ed approfondite le componenti ambientali potenzialmente interessate dalla realizzazione del PdL in esame.

In particolare, nei paragrafi successivi viene fornita una descrizione delle seguenti componenti ambientali:

- Atmosfera: qualità dell'aria.
- Ambiente idrico: rischio idraulico.
- Suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e litologico.
- Biodiversità, flora e fauna: formazioni vegetali, associazioni animali e specie protette.
- Paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, risorse ed assetto del territorio, riferito alle modifiche consequenziali che si ripercuotono sull'utilizzo del territorio.

I dati utilizzati ed elaborati per l'inquadramento dello stato attuale delle matrici ambientali sono stati ottenuti mediante consultazione dei siti ufficiali della Regione Veneto ([www.regione.veneto.it](http://www.regione.veneto.it)), dell'ARPAV ([www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)), della Provincia di Vicenza ([www.provincia.vicenza.it](http://www.provincia.vicenza.it)).

### 4.1 ATMOSFERA

Sul territorio comunale di Montecchio Maggiore e di Altavilla Vicentina non sono presenti stazioni fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria; per la valutazione della stessa è possibile tuttavia fare riferimento alla stazione di Montebello Vicentino, che fa parte delle stazioni di tipologia “industriale” nella quale vengono monitorati i seguenti inquinanti: ossidi di azoto (NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>) e acido solfidrico.

I risultati dei monitoraggi condotti nel 2015 presso tale stazione hanno rilevato che il valore limite per la media annuale di NO<sub>2</sub> non è stato superato. Per il biossido di azoto è stato verificato anche il numero dei superamenti del valore limite orario di 200 µg/m<sup>3</sup>: tale soglia non dovrebbe essere superata più di 18 volte l'anno. Nessuna stazione nel Veneto oltrepassa i 18 superamenti ammessi, quindi il valore limite si intende non superato. Non vi sono stati casi di superamento della soglia di allarme di 400 µg/m<sup>3</sup>.

La figura sotto riporta l'andamento delle concentrazioni medie annuali di NO<sub>2</sub> per il periodo 2011-2015: per la stazione di Montebello Vicentino si registra una situazione pressochè stabile negli anni.

I dati relativi agli anni 2016 e 2017 confermano la tendenza con valori relativi alla media annuale per il parametro NO<sub>2</sub> rispettivamente di 29 µg/m<sup>3</sup> e di 30 µg/m<sup>3</sup>.

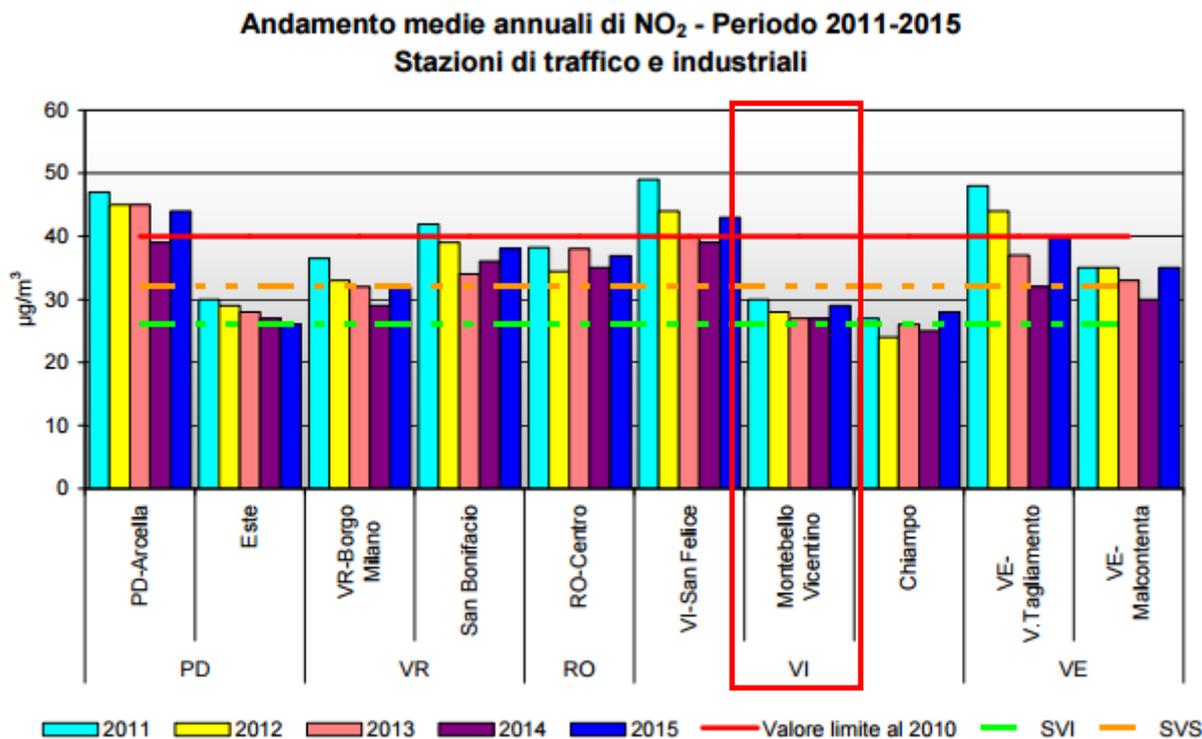


Figura 4-1. Medie annuali di biossido di azoto nelle stazioni di traffico e industriali periodo 2010-2015 (fonte: ARPAV)

Per una descrizione esaustiva della componente atmosfera si riportano anche i risultati dei monitoraggi sulla qualità dell’aria effettuati durante il 2015 nel comune di Vicenza presso le stazioni fisse della rete ARPAV.

Nella Figura 4-2 è rappresentata la piantina con l’ubicazione delle stazioni di monitoraggio: la stazioni di C.so San Felice è rappresentativa del “Traffico urbano” mentre quelle di via N. Tommaseo e di via Baracca “Ferrovieri” sono rappresentative del fondo urbano.

Nella Tabella 4-1 sono descritti nel dettaglio gli inquinanti monitorati nelle tre stazioni.

Tabella 4-1. Inquinanti monitorati

Stazione	Inquinanti monitorati
Via Baracca - Ferrovieri	Ossidi di Azoto NO <sub>2</sub> - NO - NO <sub>x</sub> Monossido di Carbonio Ozono PM10
Corso San Felice	Ossidi di Azoto NO <sub>2</sub> - NO - NO <sub>x</sub> Monossido di Carbonio, Anidride Solforosa Benzene, Toluene, Etilbenzene +orto-meta-para Xileni PM10
Via Tommaseo – Quartiere Italia	Ozono PM10, PM2.5 Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA Nichel, Cadmio, Piombo, Arsenico

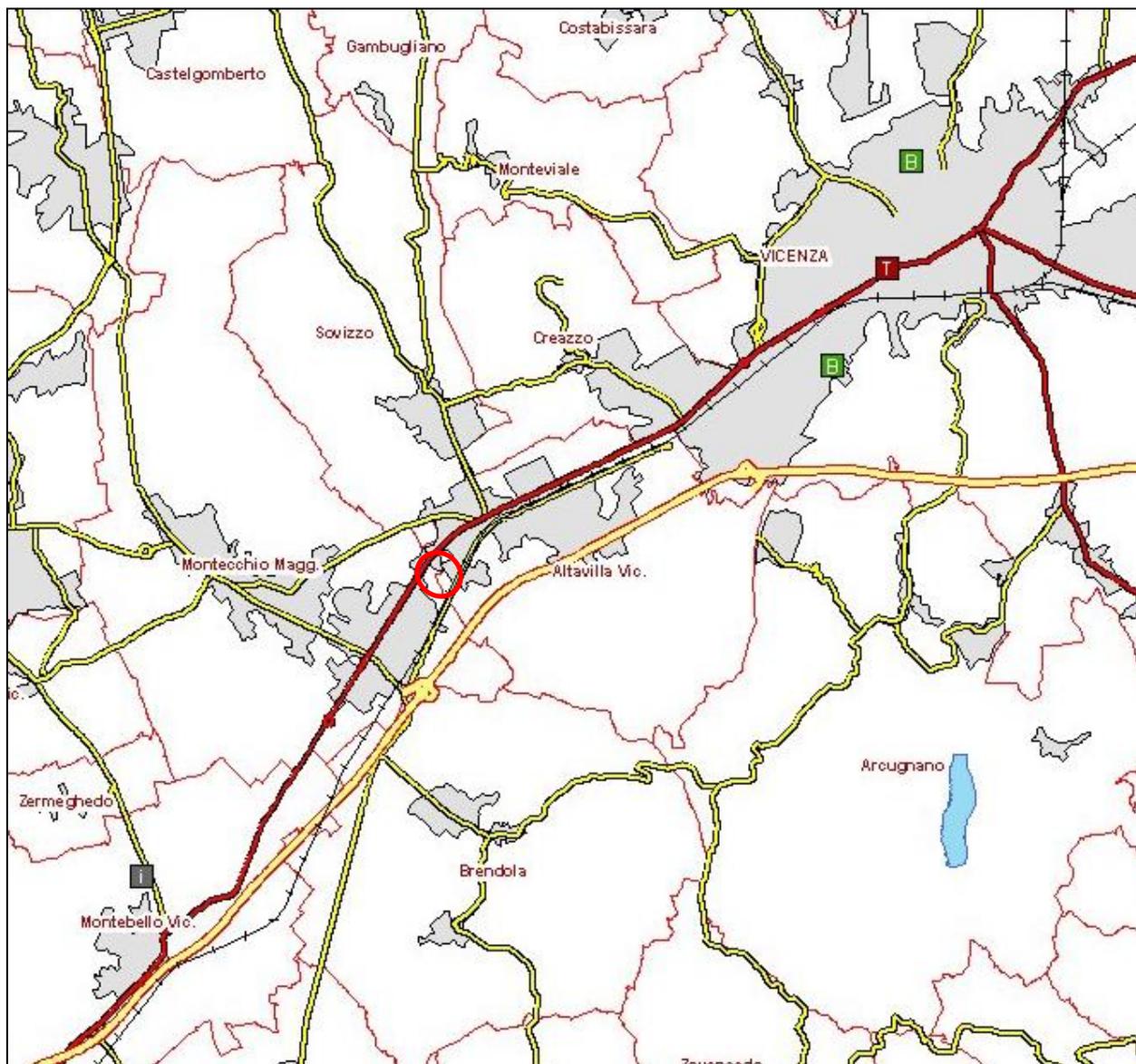


Figura 4-2. Ubicazione delle stazioni di monitoraggio aria nel comune di Vicenza (cerchiata in rosso ubicazione area Ex Faeda)

Le misure degli inquinanti monitorati nel 2015 presso le tre stazioni di Vicenza hanno confermato il persistere delle criticità già emerse negli anni precedenti, nel corso dei quali vi è una tendenza al miglioramento nel lungo periodo, che vede però una battuta di arresto nell'ultimo anno.

I superamenti dei valori limite e dei valori obiettivo, previsti dalla normativa vigente, sono relativi al PM10, al PM2.5, al biossido di azoto, al benzo(a)pirene e all'ozono.

Per quanto riguarda il PM10, il parametro più critico è stato il superamento del valore limite come media giornaliera, che si è verificato rispettivamente per 106 giorni presso Quartiere Italia, 93 giorni presso San Felice e 80 giorni presso Ferrovieri, superando il limite massimo tollerato di 35 giorni/anno (cfr. Tabella 4-2). Osservando i valori storici, il numero dei giorni di superamento del limite giornaliero, che è stato sempre superiore al massimo di 35 giorno/anno, ha subito un graduale decremento nel tempo, mentre nel 2015 si nota una controtendenza (cfr. Tabella 4-3).

Tabella 4-2. PM10 dati mensili anno 2015

	Vicenza Quartiere Italia			Vicenza Ferrovieri			Vicenza San Felice		
	media mensile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	n giorni con superamento media giorn. $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	numero di giorni validi	media mensile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	n giorni con superamento media giorn. $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	numero di giorni validi	media mensile $\mu\text{g}/\text{m}^3$	n giorni con superamento media giorn. $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	numero di giorni validi
gennaio	66	22	31	59	15	25	59	19	30
febbraio	59	13	26	48	9	28	50	10	28
marzo	50	15	31	41	9	31	44	13	31
aprile	35	4	29	28	0	29	35	5	29
maggio	28	1	30	19	0	31	24	0	31
giugno	28	0	29	21	0	30	25	1	30
luglio	31	0	29	25	0	31	27	0	31
agosto	28	0	28	23	0	31	25	0	31
settembre	28	1	30	20	0	30	23	0	30
ottobre	31	3	30	24	0	31	26	0	31
novembre	67	23	28	58	21	29	58	20	30
dicembre	63	24	30	71	26	31	72	25	31
<b>anno 2015</b>	<b>43</b>	<b>106</b>	<b>351</b>	<b>36</b>	<b>80</b>	<b>357</b>	<b>39</b>	<b>93</b>	<b>363</b>

Tabella 4-3. PM10 dati storici dal 2002

	Vicenza Quartiere Italia			Vicenza Ferrovieri			Vicenza San Felice		
	media anno $\mu\text{g}/\text{m}^3$	n giorni con superamento media giorn. $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	numero di giorni validi	media anno $\mu\text{g}/\text{m}^3$	n giorni con superamento media giorn. $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	numero di giorni validi	media anno $\mu\text{g}/\text{m}^3$	n giorni con superamento media giorn. $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	numero di giorni validi
<b>2015</b>	<b>43</b>	<b>106</b>	<b>351</b>	<b>36</b>	<b>80</b>	<b>357</b>	<b>39</b>	<b>93</b>	<b>363</b>
2014	36	77	344	29	42	349	31	53	365
2013	37	78	357	35	66	352	36	73	362
2012	44	114	359	40	84	332	39	86	356
2011	46	112	355	42	102	357	43	108	357
2010	38	87	356	38	84	356	39	83	353
2009	38	63	358				39	83	356
2008	41	94	361				45	102	357
2007	46	113	354				53	143	354
2006	50	154	357						
2005	51	141	353						
2004	53	143	353						
2003	54	138	340						
2002	47	113	329						

Il valore limite di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media annuale di PM10 è stato rispettato presso le stazioni di San Felice e di Ferrovieri, mentre è stato superato presso la stazione di Quartiere Italia, come si osserva in Figura 4-3. La media annuale, che nel 2013 e 2014 si collocava al di sotto del valore limite, si presenta comunque in ripresa in tutte le stazioni.

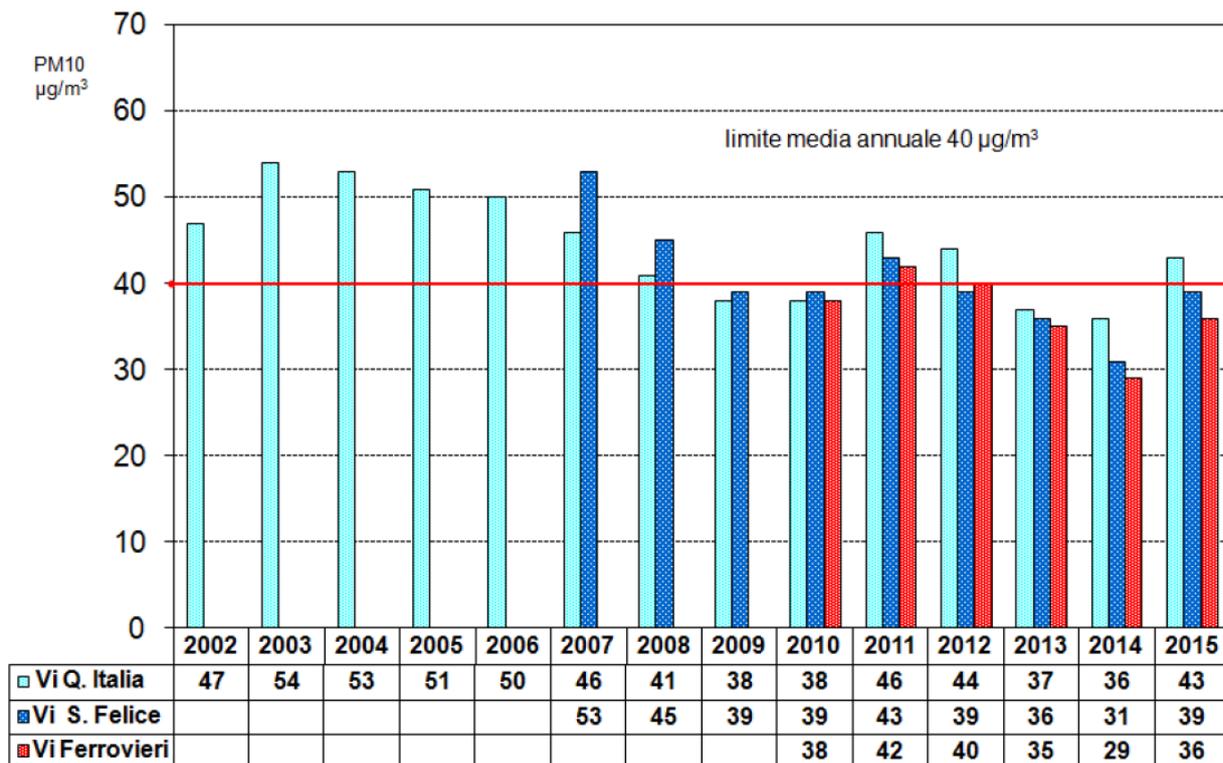


Figura 4-3. PM10 storico della media annuale a Vicenza

La media annuale del PM2.5 misurata presso Quartiere Italia è risultata di 29 µg/m³, valore che non rispetta il limite di 25 µg/m³ come massima media annuale. Questo parametro è particolarmente critico in quanto negli ultimi cinque anni solo nel 2014 vi è stato il rispetto del limite previsto.

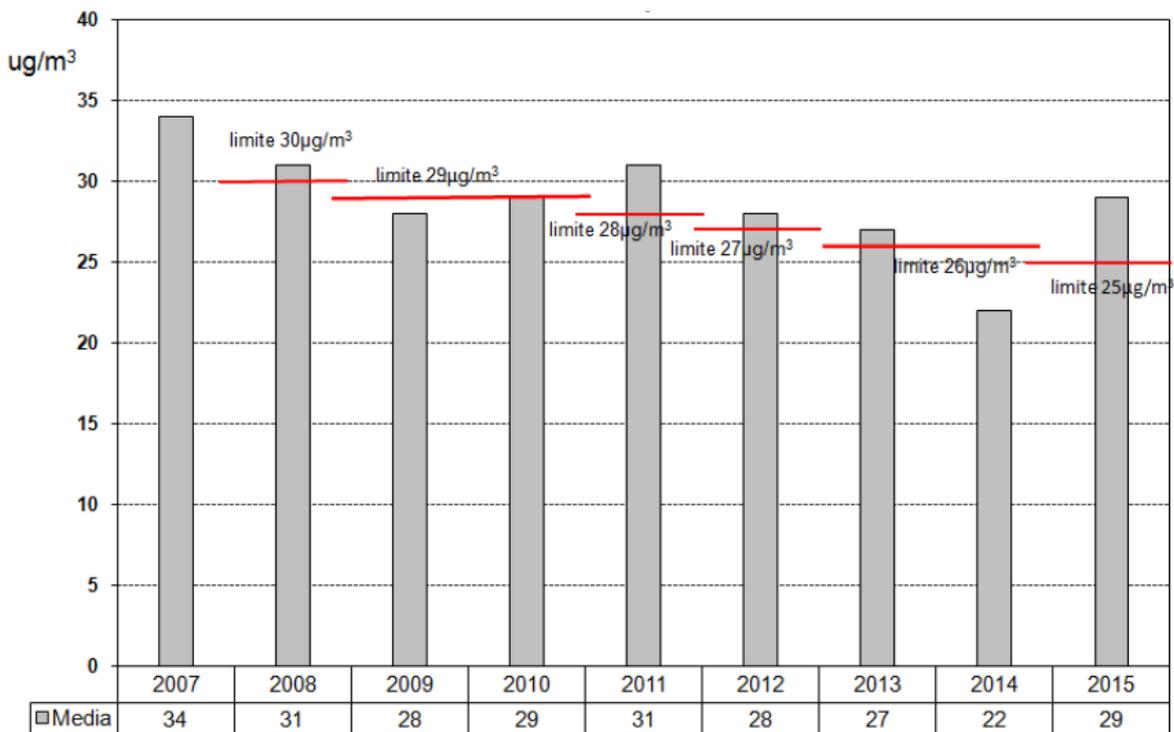


Figura 4-4. PM2,5 media annuale – dati storici di Vicenza quartiere Italia

Il Benzo(a)pirene, misurato presso Quartiere Italia, con una media annuale di 1.2 ng/m<sup>3</sup>, non ha rispettato il valore obiettivo di 1.0 ng/m<sup>3</sup>.

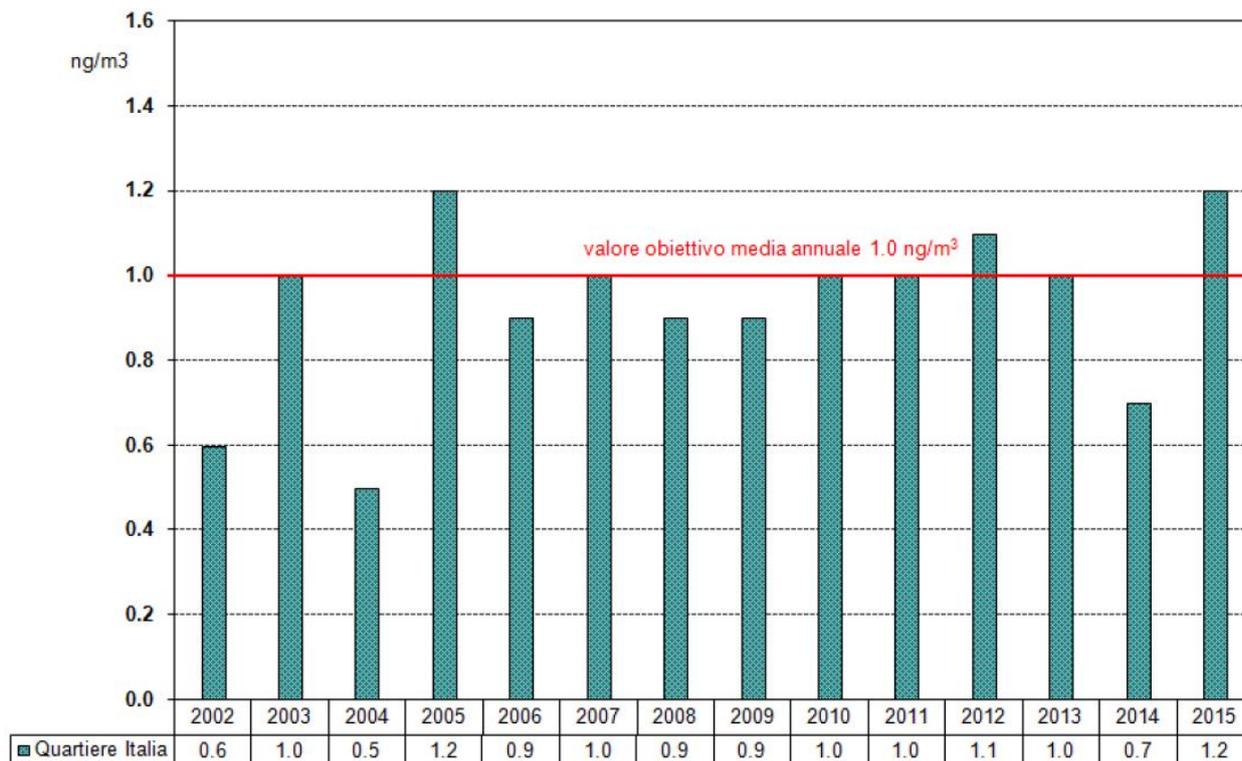


Figura 4-5. Benzo(a)Pirene media annuale – dati storici di Vicenza quartiere Italia

La concentrazione media oraria di ozono ha superato la soglia d'informazione, mentre la soglia di allarme non è mai stata raggiunta (cfr. Figura 4-6). Il valore obiettivo per la protezione della salute umana come massima media mobile giornaliera è stato superato rispettivamente per 73 giorni presso Quartiere Italia e 71 giorni presso Ferrovieri (cfr. Figura 4-7). Il numero massimo di 25 giorni di superamento/anno come media dei superamenti degli ultimi tre anni non è mai stato rispettato dal triennio di entrata in vigore (2010-2012).

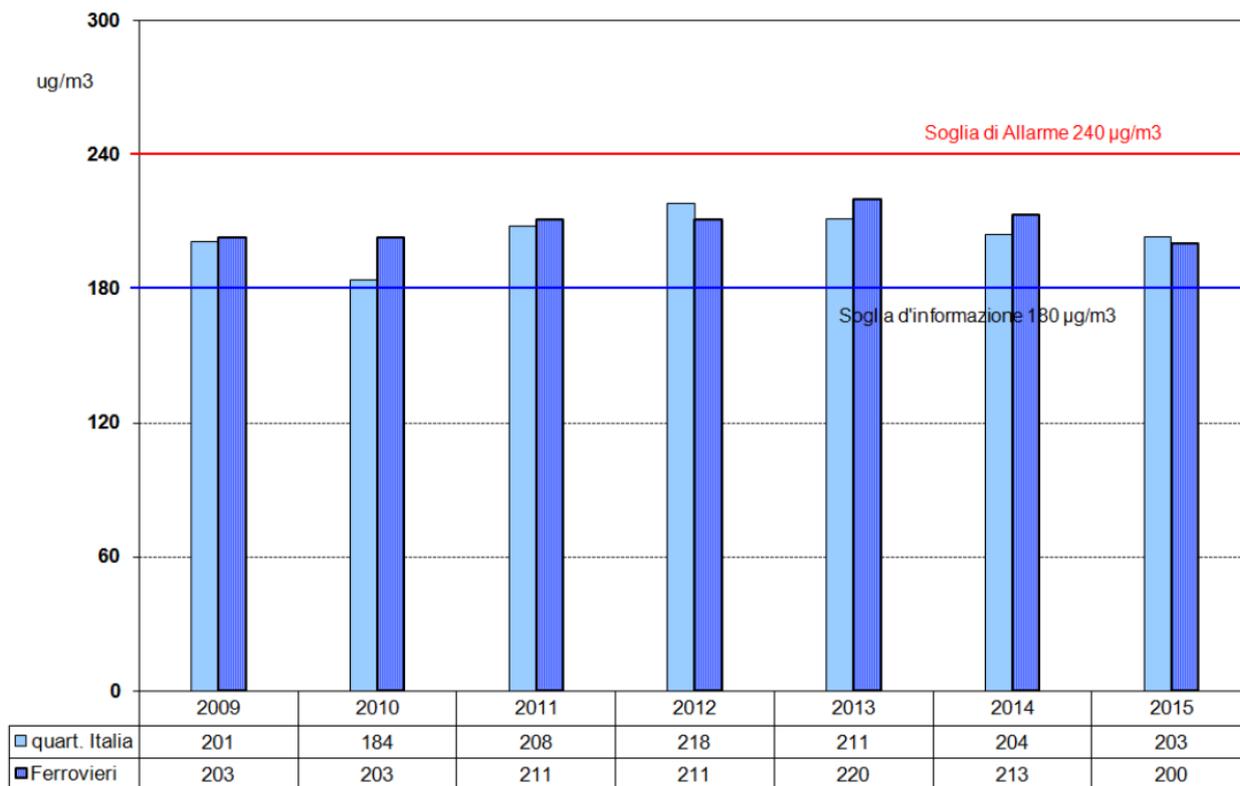


Figura 4-6. Ozono, massimo valore orario nell'anno – dati storici di Vicenza

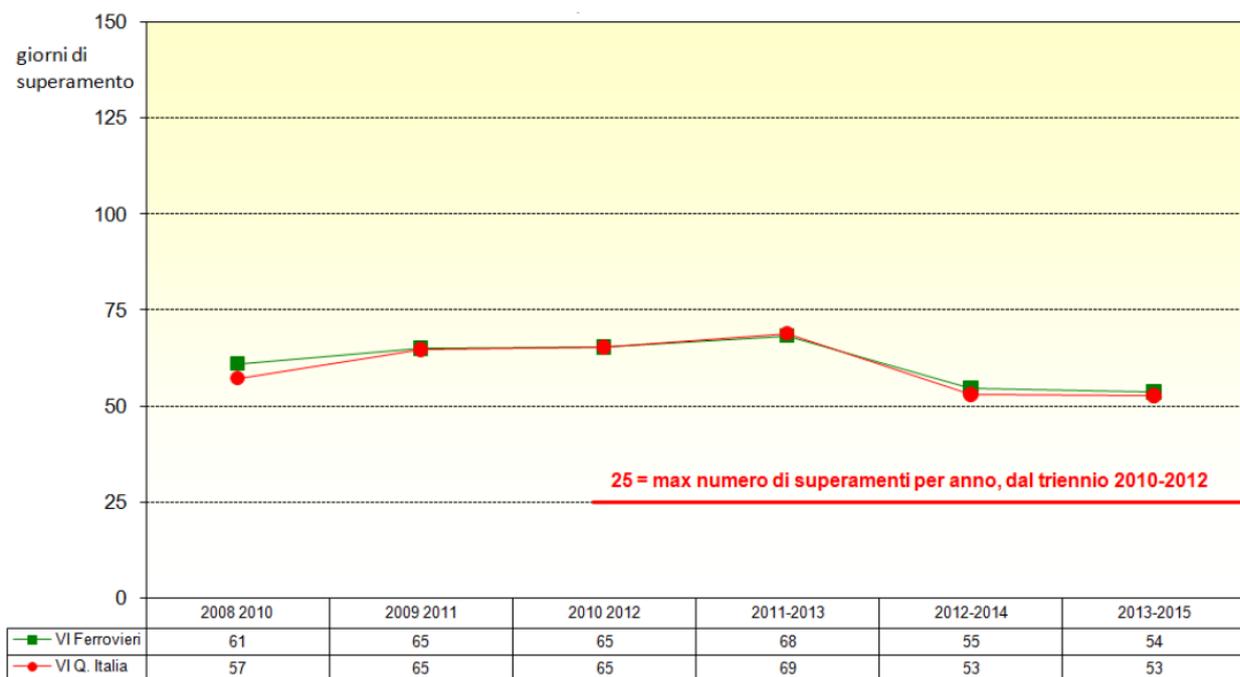


Figura 4-7. Ozono, media annuale del n. giorni con superamento del valore obiettivo

La concentrazione media annua di biossido di azoto misurata presso la stazione di “traffico urbano” di San Felice è risultata superiore al limite massimo di 40 µg/m<sup>3</sup>, come sempre accaduto al 2007 con eccezione nel 2013 e 2014. Presso le altre due stazioni il valore limite come media annuale è stato invece rispettato (cfr. Tabella 4-4 e Figura 4-8).

Tabella 4-4. Biossido di azoto - dati mensili anno 2015

mese	San Felice NO <sub>2</sub>		Quartiere Italia NO <sub>2</sub>		Ferrovieri NO <sub>2</sub>	
	Media µg/m <sup>3</sup>	Max media oraria µg/m <sup>3</sup>	Media µg/m <sup>3</sup>	Max media oraria µg/m <sup>3</sup>	Media µg/m <sup>3</sup>	Max media oraria µg/m <sup>3</sup>
Gennaio	65	133	55	111	51	117
Febbraio	58	136	52	123	46	145
Marzo	51	113	43	119	41	108
Aprile	40	96	31	107	28	94
Maggio	32	87	19	51	23	73
Giugno	31	84	19	67	23	75
Luglio	31	107	20	111	23	99
Agosto	29	99	17	84	23	84
Settembre	32	95	26	96	26	87
Ottobre	38	91	33	92	29	90
Novembre	50	107	44	100	43	127
Dicembre	57	146	50	120	52	148
Max 2015		146		123		148
Media 2015	<b>43</b>		34		34	

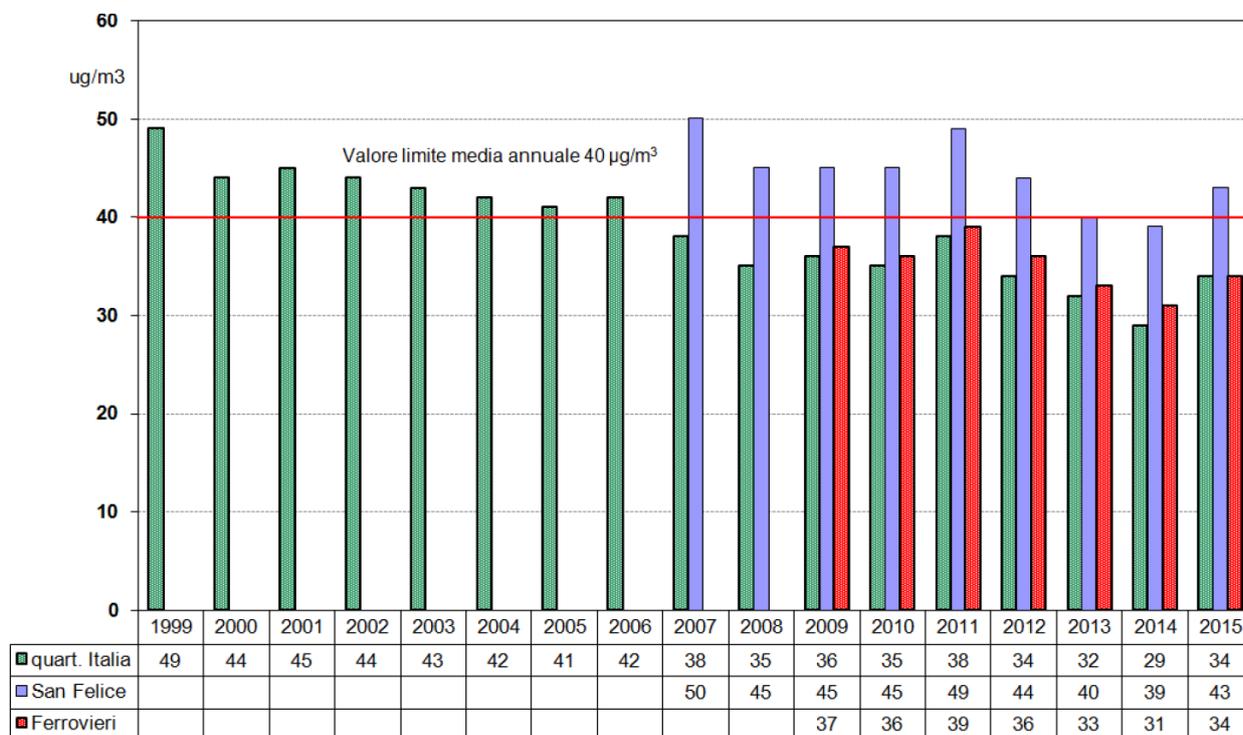


Figura 4-8. Biossido di azoto media annuale – dati storici delle tre stazioni

I valori limite ed i valori obiettivo previsti dal D.Lgs 155/2010 sono stati ampiamente rispettati per quanto riguarda monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, arsenico, cadmio, piombo, nichel.

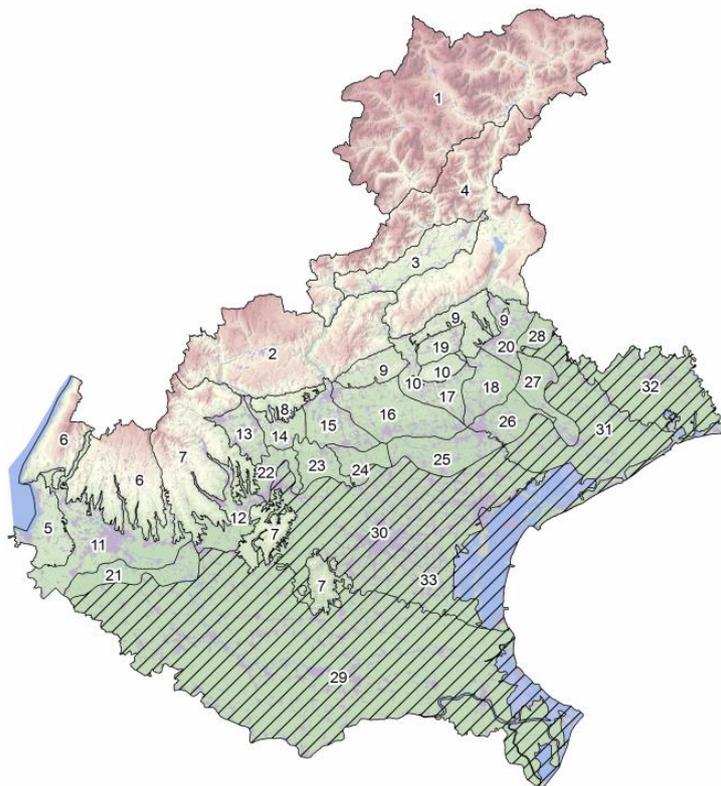
Nel 2015 il giudizio espresso dagli indici di qualità dell’aria risulta positivo (somma tra “buono” ed “accettabile”) rispettivamente per il 54% dei giorni presso Ferrovieri e per il 47% dei giorni presso Quartiere Italia.

## 4.2 AMBIENTE IDRICO

### 4.2.1 IDROGRAFIA SOTTERRANEA

Al fine di caratterizzare le acque sotterranee del Veneto, il territorio regionale è stato suddiviso in 33 corpi idrici sotterranei, rappresentati nella figura che segue ed elencati in tabella.

L'ambito territoriale in esame risulta compreso all'interno del Bacino idrogeologico dell'Alpone – Chiampo – Agno.



num	sigla	nome	num	sigla	nome
1	Dol	Dolomiti	18	APP	Alta Pianura del Piave
2	PrOc	Prealpi occidentali	19	QdP	Quartiere del Piave
3	VB	Val Beluna	20	POM	Piave Orientale e Monticano
4	PrOr	Prealpi orientali	21	MPVR	Media Pianura Veronese
5	AdG	Anfiteatro del Garda	22	MPRT	Media Pianura tra Retrone e Tesina
6	BL	Baldo-Lessinia	23	MPTB	Media Pianura tra Tesina e Brenta
7	LBE	Lessineo-Berico-Euganeo	24	MPBM	Media Pianura tra Brenta e Muson dei Sassi
8	CM	Colli di Marostica	25	MPMS	Media Pianura tra Muson dei Sassi e Sile
9	CTV	Colline trevigiane	26	MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave
10	Mon	Montello	27	MPPM	Media Pianura tra Piave e Monticano
11	VRA	Alta Pianura Veronese	28	MPML	Media Pianura Monticano e Livenza
12	ACA	Alpone - Chiampo - Agno	29	BPSA	Bassa Pianura Settore Adige
13	APVO	Alta Pianura vicentina Ovest	30	BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta
14	APVE	Alta Pianura Vicentina Est	31	BPSP	Bassa Pianura Settore Piave
15	APB	Alta Pianura del Brenta	32	BPST	Bassa Pianura Settore Tagliamento
16	TVA	Alta Pianura Trevigiana	33	BPV	Acquiferi Confinati Bassa Pianura
17	PsM	Piave sud Montello			

Figura 4-9. Corpi idrici sotterranei in Veneto (fonte ARPAV)

Lo stato quali-quantitativo dei corpi idrici sotterranei regionali è controllato attraverso due specifiche reti di monitoraggio:

- una rete per il monitoraggio quantitativo;
- una rete per il monitoraggio chimico.

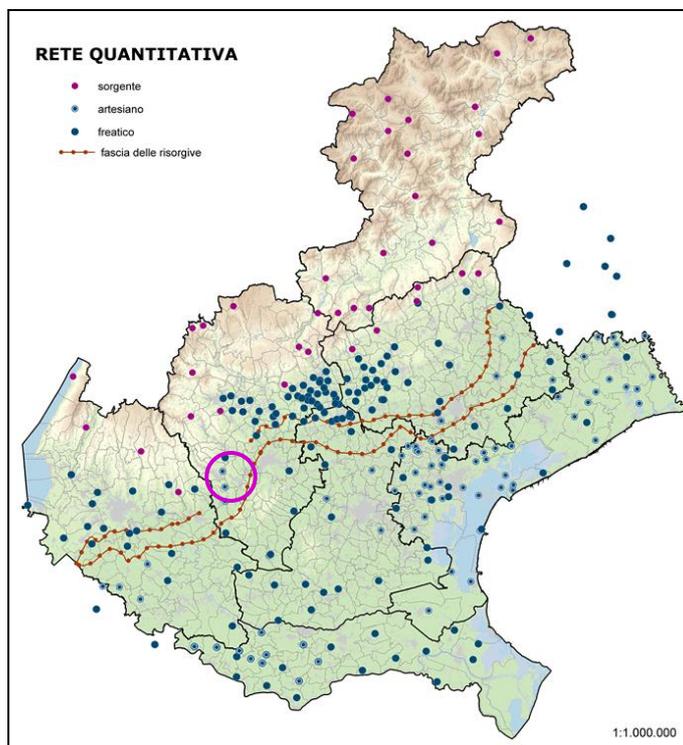


Figura 4-10. Rete di monitoraggio quantitativo delle acque sotterranee del Veneto (fonte ARPAV)

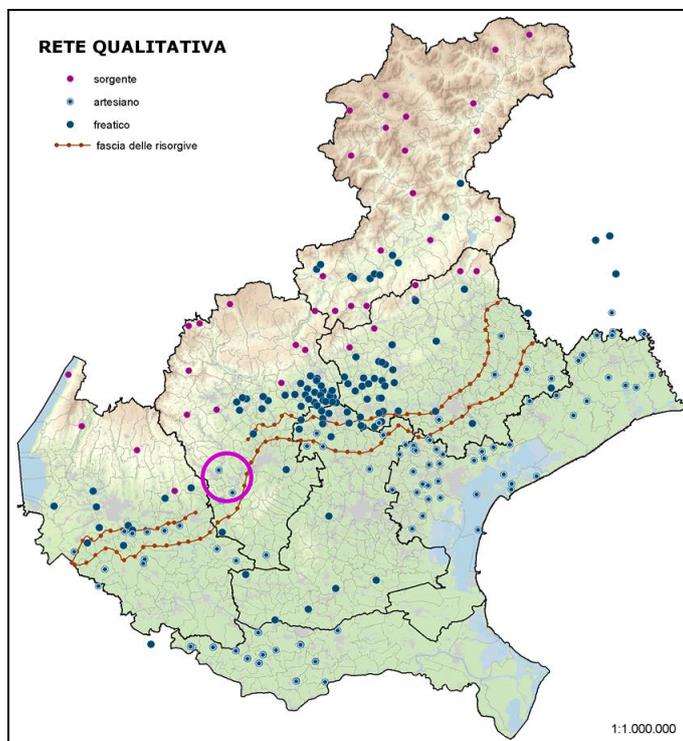


Figura 4-11. Rete di monitoraggio qualitativo delle acque sotterranee del Veneto (fonte ARPAV)

Nel 2016 il monitoraggio ha riguardato

- 288 punti di campionamento qualitativo;
- 217 punti di misura del livello piezometrico.

Il monitoraggio quantitativo prevede vengano effettuate misure di:

- soggiacenza in falde freatiche con frequenza trimestrale;
- prevalenza in falde confinate con frequenza trimestrale;
- portata in falde confinate con frequenza trimestrale e portata sorgenti con frequenza semestrale.

Il monitoraggio qualitativo prevede la determinazione analitica di una serie di parametri. La definizione dello stato chimico delle acque sotterranee, secondo le direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, si basa sul rispetto di norme di qualità, espresse attraverso concentrazioni limite, che vengono definite a livello europeo per nitrati e pesticidi (standard di qualità, si veda Tabella 4-5), mentre per altri inquinanti, di cui è fornita una lista minima all’Allegato 2 parte B della direttiva 2006/118/CE, spetta agli Stati membri la definizione dei valori soglia (si veda Tabella 4-6), oltre all’onere di individuare altri elementi da monitorare, sulla base dell’analisi delle pressioni.

Un corpo idrico sotterraneo è considerato in **buono** stato chimico se:

- i valori standard (SQ o VS) delle acque sotterranee non sono superati in nessun punto di monitoraggio oppure,
- il valore per una norma di qualità (SQ o VS) delle acque sotterranee è superato in uno o più punti di monitoraggio - che comunque non devono rappresentare più del 20% dell’area totale o del volume del corpo idrico - ma un’appropriata indagine dimostra che la capacità del corpo idrico sotterraneo di sostenere gli usi umani non è stata danneggiata in maniera significativa dall’inquinamento.

Tabella 4-5. Standard di qualità Tab. 2 all 3 del D.Lgs 30/2009

Inquinante	Standard di qualità
Nitrati	50 mg/L
Sostanze attive nei pesticidi, compresi i loro pertinenti metaboliti, prodotti di degradazione e di reazione <sup>1</sup>	0,1 µg/l
	0,5 µg/l (totale) <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Per pesticidi si intendono i prodotti fitosanitari e i biocidi, quali definiti all’articolo 2, rispettivamente del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 194, e del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 174.

<sup>2</sup> “Totale” significa la somma di tutti i singoli pesticidi individuati e quantificati nella procedura di monitoraggio, compresi i corrispondenti metaboliti e i prodotti di degradazione e reazione.

Tabella 4-6. Valori soglia Tab. 3 all 3 del D.Lgs 30/2009

INQUINANTI	VALORI SOGLIA µg/l	VALORI SOGLIA µg/l*	INQUINANTI	VALORI SOGLIA µg/l	VALORI SOGLIA µg/l*
<b>METALLI</b>			Beta-esaclorocicloesano	0,1	0,02 somma degli esaclorocicloesani
Antimonio	5		DDT, DDD, DDE	0,1	***DDT totale: 0,025
Arsenico	10	0,08 (Classe 1)	Dieldrin	0,03	p,p DDT: 0,01
		0,09 (Classe 2)	Sommatoria (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin)		0,01
Cadmio**	5	0,15 (Classe 3)	DIOSSINE E FURANI		
		0,25 (Classe 4)	Sommatoria PCDD, PCDF	4 x 10 <sup>-6</sup>	
Cromo Totale	50		ALTRE SOSTANZE		
Cromo VI	5		PCB	0,01****	
Mercurio	1	0,03	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350	
Nichel	20		Conducibilità (µS c m <sup>-1</sup> a 20°C)	250	
Piombo	10	7,2			
Selenio	10				
Vanadio	50				
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>					
Boro	1000				
Cianuri liberi	50				
Fluoruri	1500				
Nitriti	500				
Solfati	(mg/L) 250				
Cloruri	(mg/L) 250				
Ammoniacca (ione ammonio)	500				
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>					
Benzene	1				
Etilbenzene	50				
Toluene	15				
Para-xilene	10				
<b>POLICLICI AROMATICI</b>					
Benzo (a) pirene	0,01				
Benzo (b) fluorantene	0,1	(0,03 sommatoria di benzo(b) e benzo(k) fluorantene)			
Benzo (k) fluorantene	0,05				
Benzo (g,h,i) perilene	0,01	(0,002 sommatoria di benzo g,h,i perilene + indeno(1,2,3-cd)pirene)			
Dibenzo (a, h) antracene	0,01				
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	0,1				
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>					
Triclorometano	0,15				
Cloruro di Vinile	0,5				
1,2 Dicloroetano	3				
Tricloroetilene	1,5				
Tetracloroetilene	1,1				
Esaclorobutadiene	0,15	0,05			
Sommatoria organoalogenati	10				
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>					
1,2 Dicloroetilene	60				
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>					
Dibromoclorometano	0,13				
Bromodichlorometano	0,17				
<b>NITROBENZENI</b>					
Nitrobenzene	3,5				
<b>CLOROBENZENI</b>					
Monoclorobenzene	40				
1,4 Diclorobenzene	0,5				
1,2,4 Triclorobenzene	190				
Triclorobenzeni (12002-48-1)		0,4			
Pentaclorobenzene	5	0,007			
Esaclorobenzene	0,01	0,005			
<b>PESTICIDI</b>					
Aldrin	0,03				

Nei corpi idrici sotterranei in cui è dimostrata scientificamente la presenza di metalli e altri parametri di origine naturale in concentrazioni di fondo naturale superiori ai limiti fissati in tabella, tali livelli di fondo costituiscono i valori soglia per la definizione del buono stato chimico.

• Per i pesticidi per cui sono stati definiti i valori soglia si applicano tali valori in sostituzione dello standard di qualità individuato alla tabella 2.

• Per i metalli il valore dello standard di qualità si riferisce alla concentrazione disciolta, cioè alla fase disciolta di un campione di acqua ottenuta per filtrazione con un filtro da 0,45 µm.

• Per tutti gli altri parametri il valore si riferisce alla concentrazione totale nell'intero campione di acqua

\* Tali valori sono cautelativi anche per gli ecosistemi acquatici e si applicano ai corpi idrici sotterranei che alimentano i corpi idrici superficiali e gli ecosistemi terrestri dipendenti. Le Regioni, sulla base di una conoscenza approfondita del sistema idrologico superficiale e sotterraneo, possono applicare ai valori di cui alla colonna (\*) fattori di attenuazione o diluizione. In assenza di tale conoscenza, si applicano i valori di cui alla medesima colonna.

\*\* Per il cadmio e composti i valori dei valori soglia variano in funzione della durezza dell'acqua classificata secondo le seguenti quattro categorie: Classe 1: <50 mg CaCO<sub>3</sub>/l, Classe 2: da 50 a <100 mg CaCO<sub>3</sub>/l, Classe 3: da 100 a <200 mg CaCO<sub>3</sub>/l e Classe 4: >200 mg CaCO<sub>3</sub>/l.

\*\*\* Il DDT totale comprende la somma degli isomeri 1,1,1-tricloro-2,2 bis(p-clorofenil)etano (numero CAS 50-29-3; numero UE 200-024-3), 1,1,1-tricloro-2(o-clorofenil)-2-(p-clorofenil)etano (numero CAS 789-02-6; numero UE 212-332-5), 1,1-dicloro-2,2 bis(p-clorofenil)etilene (numero CAS 72-55-9; numero UE 200-784-6) e 1,1-dicloro-2,2 bis(p-clorofenil)etano (numero CAS 72-54-8; numero UE 200-783-0).

\*\*\*\* Il valore della sommatoria deve far riferimento ai seguenti congeneri: 28,52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169,170, 177, 180, 183, 187, 189.

L'elenco dei punti monitorati relativi al corpo idrico sotterraneo ACA, in cui ricade Montecchio Maggiore, è riportato nella tabella sotto:

Tabella 4-7. Punti monitorati nel corpo idrico sotterraneo di riferimento

Prov-Comune	Codice	Tipo	Profondità	Q	P
VI-Arzignano	266	C	91,5	x	x
VI-Brendola	265	C	42	x	
VI - Castelvignone	468	L	36	x	x
VI-Montebello Vicentino	464	C	100	x	x
VI-Zermeghedo	465	C	100	x	x
VR – Montecchia di Crosara	196	L	18	x	x

C=falda confinata, L=falda libera; SC=falda semiconfinata; S=sorgente; prof, profondità del pozzo in metri; Q, punto di misura per parametri chimici e fisici; P, punto di misura piezometrica

Gli esiti della campagna di monitoraggio chimico condotta nel 2016 per le suddette stazioni è riportata nella tabella seguente:

Tabella 4-8. Stato chimico nei punti di monitoraggio (2016)

Prov-Comune	Cod	Qualità	NO <sub>3</sub>	Pest	VOC	Me	Ino	Ar	CIB	Sostanze
VI-Arzignano	266	B								
VI-Brendola	265	B								
VI - Castelgomberto	468	B								
VI-Montebello Vicentino	464	S				x				Cromo VI
VI-Zermeghedo	465	B								
VR – Montecchia di Crosara	196	B								

B=buono  
S=scadente

Sotto la situazione registrata per le medesime stazioni nel 2015.

Tabella 4-9. Stato chimico nei punti di monitoraggio (2015)

Prov-Comune	Cod	Qualità	NO <sub>3</sub>	Pest	VOC	Me	Ino	Ar	CIB	Sostanze
VI-Arzignano	266	B								
VI-Brendola	265	S			x					Tetracloroetilene
VI - Castelgomberto	468	B								
VI-Montebello Vicentino	464	S			x	x				Tetracloroetilene, metolachlor
VI-Zermeghedo	465	S			x					Tetracloroetilene
VR – Montecchia di Crosara	196	B								

B=buono  
S=scadente

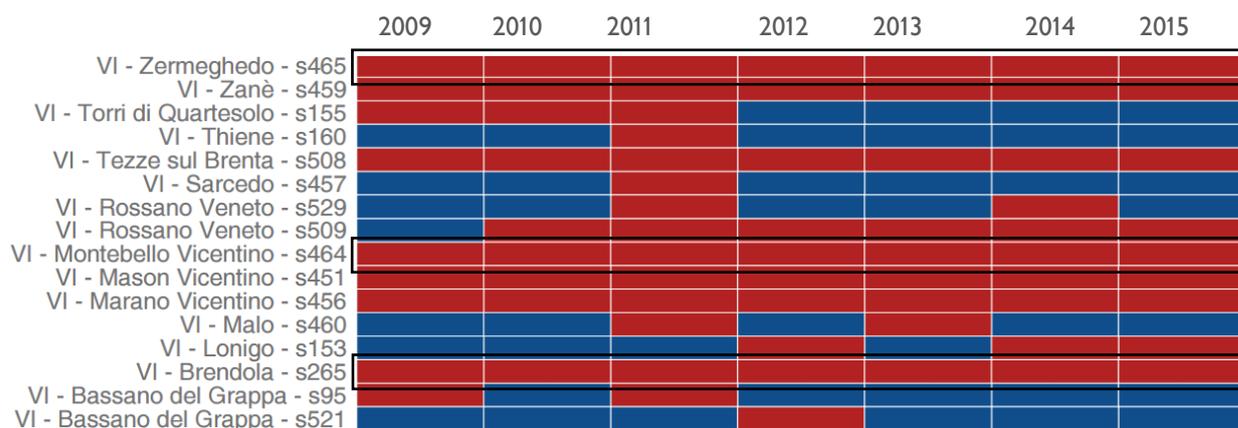


Figura 4-12. Tendenze della qualità chimica 2009-2015 per le stazioni con serie completa e almeno un superamento (fonte ARPAV)

L'andamento della qualità chimica per il periodo 2009-2015 mostra, per tre delle stazioni di interesse il permanere di superamenti che comportano uno stato chimico “scarso”. Nel 2016 sembra esserci un miglioramento generale con una sola stazione con stato chimico scarso (Montebello Vicentino).

Per quanto attiene lo stato quantitativo è possibile riportare l'andamento di una sola stazione di monitoraggio ovvero quella di Montecchia di Crosara. Infatti solo per questa si dispone del dato 2015 e di almeno tre anni di misurazioni.

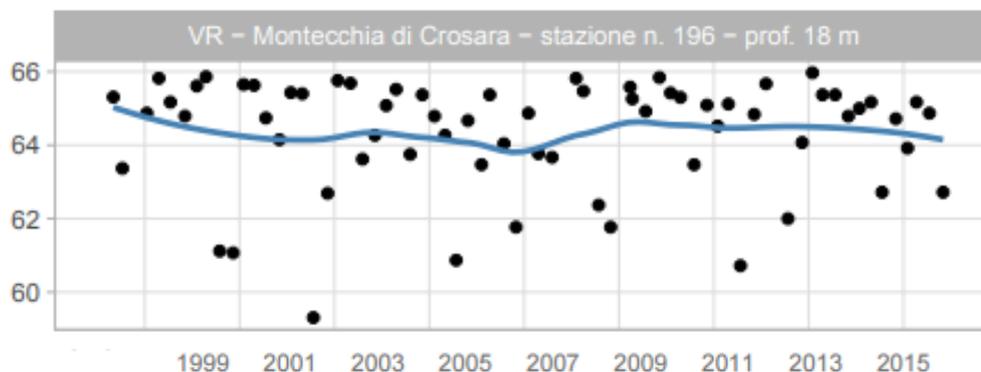


Figura 4-13. Diagramma piezometrico periodo 1999-2015

#### 4.2.2 IDROGRAFIA SUPERFICIALE

Il territorio comunale di Montecchio Maggiore e di Altavilla Vicentina è compreso all'interno del bacino del Fiume Brenta – Bacchiglione. La pianura orientale, che comprende l'area interessata dal PdL “Ex Faeda” e le aree collinari rientrano nel sottobacino N003/03 “Bacchiglione”. Del sottobacino Agno-Guà-Fratta-Gorzone fa invece parte la pianura occidentale del Comune in cui si trovano il fiume Guà e il torrente Poscola, che rappresentano i principali corsi d'acqua in ambito comunale che solcano il territorio in senso Nord Sud.

Il principale corso d'acqua è il fiume Guà che si origina dalla confluenza di numerosi corsi d'acqua che scendono dai monti di Recoaro Terme. Passa ad est del centro abitato e della zona industriale, per poi proseguire verso Montebello Vicentino. I numerosi prelievi idrici e il substrato fortemente permeabile determinano fenomeni di magra prolungata. Il principale affluente del Guà è il torrente Poscola che nasce alle pendici del monte Faedo e raccoglie tutti i rivoli che si originano dalle colline del versante sinistro della valle dell'Agno. Scorre parallelo al confine comunale e sfocia nel fiume Guà a sud ovest del centro abitato. La pianura ad ovest, permeabile perché caratterizzata da prevalenza di substrato ghiaioso, favorisce l'infiltrazione delle acque nel sottosuolo limitando di conseguenza lo sviluppo dell'idrografia superficiale. La pianura alluvionale posta ai piedi dei rilievi collinari di Montecchio Maggiore, Sovizzo, Brendola risulta invece incisa da una fitta rete di scoli, rogge e fossati fra cui fosso Brenta, rio Mezzarollo, scolo Callesella e Cavazza.

L'ambito di progetto non è interessato dalla presenza di corsi d'acqua se non, ad una certa distanza in direzione nord-ovest, da canali artificiali ad uso irriguo di Competenza del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta.

### 4.2.3 COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Per quanto attiene la situazione idraulica dell’ambito di lottizzazione, dalla consultazione della cartografia relativa alla pericolosità idraulica del Piano di Assetto Idrogeologico non emergono caratteri di pericolosità idraulica. Tale situazione viene ribadita anche dai seguenti elaborati:

- dalla Tavola recante gli elementi di natura idrogeologica e idraulica che accompagna la Valutazione di Compatibilità Idraulica della Variante al PI del Comune di Montecchio Maggiore;
- dalla Tavola n. 3 “Carta delle fragilità” del PAT del Comune di Altavilla Vicentina.

Per quanto riguarda lo stato post-operam, lo “Studio di compatibilità idraulica – Relazione Idrogeologica” redatta dal dott. geologo Umberto Pivetta dimostra che tale condizione potrà essere mantenuta grazie alla realizzazione di opportuni interventi adeguatamente dimensionati proprio per garantire l’invarianza idraulica del comparto.

#### 4.2.3.1 PARAMETRI IDROLOGICI ED IDRAULICI UTILIZZATI PER IL DIMENSIONAMENTO DEL BACINO

Lo Studio sopra menzionato affronta come primo aspetto il calcolo della portata di pioggia e lo fa attraverso tre fondamentali stadi processuali: determinazione dell’afflusso meteorico lordo, determinazione dell’afflusso meteorico netto e la trasformazione degli afflussi in deflussi.

Per quanto riguarda l’afflusso meteorico lordo, per l’intervento in oggetto si è assunto un Tempo di ritorno  $T_r$  pari a 200 anni, come indicato dalla DGR 2948/2009.

L’analisi pluviometrica è stata eseguita utilizzando i dati della stazione di misura di Brendola utilizzati nella valutazione idraulica del PAT di Montecchio Maggiore.

Le elaborazioni sono state fatte considerando eventi critici con tempi di ritorno di 200 anni ( $T_r = 200$  anni).

La determinazione delle frazioni di pioggia “efficace”, cioè della parte di volume idrico meteorico che effettivamente affluisce alla rete scolante, contribuendo così alla formazione della piena, comporta la determinazione del “coefficiente di deflusso” dell’area. In pratica il coefficiente di deflusso è il parametro che determina la trasformazione degli afflussi meteorici in deflussi: è infatti il rapporto tra il volume di pioggia defluito attraverso una assegnata sezione in un determinato intervallo di tempo e il volume di pioggia precipitato nello stesso tempo nell’area a monte della sezione di misura.

Applicando la trattazione classica, si assegna al bacino un coefficiente di deflusso medio ponderale ottenuto con l’espressione che segue:

$$\varphi = \frac{\sum(S_i \times \varphi_i)}{\sum S_i}$$

con  $S_i$  superficie i-esima, e  $\varphi_i$  i-esimo attribuito a quella superficie in base alla natura del suolo e soprassuolo.

Nella situazione in oggetto si sono assunti i coefficienti indicati nello Studio di Compatibilità idraulica del PAT:

Tabella 4-10. Coefficienti di deflusso utilizzati

Tipologia di terreno	Coefficiente di deflusso
Aree agricole	0.1
Superfici permeabili (aree verdi)	0.2
Superfici semipermeabili (grigliati drenanti con sottostante materasso ghiaioso, strada in terra battuta o stabilizzato)	0.6
Superfici impermeabili (tetti, terrazze, strade, piazzali, ecc)	0.9

La variazione del coefficiente medio di deflusso dell'area interessata dal progetto, rispetto alla situazione di partenza, permette di stimare la variazione e il grado di aggravio delle condizioni idrauliche dell'area, secondo gli intendimenti della Regione del Veneto.

Tabella 4-11. Calcolo coefficiente di deflusso attuale

Superfici:	$S_i$	$\varphi_i$	$S_i * \varphi_i$
Superfici impermeabili:	24.125,0	0,90	21.712,5
Aree a verde:	60.792,24	0,20	12.158,45
<b>TOTALI</b>	<b>84.917,24</b>		<b>33.870,95</b>
<b>COEFFICIENTE MEDIO DI DEFLUSSO</b>		<b>0,39</b>	

Tabella 4-12. Calcolo coefficiente di deflusso di progetto

Superfici:	$S_i$	$\varphi_i$	$S_i * \varphi_i$
Lotto edificabile:	17.500,0	0,90	15.750,00
Parcheggi, maciapiedi e percorsi impermeabili	47.047,42	0,90	42.342,68
Parcheggi drenanti	6.785,22	0,60	4071,13
Aree a verde:	13.584,60	0,20	2716,92
<b>TOTALI</b>	<b>84.917,24</b>		<b>64.880,73</b>
<b>COEFFICIENTE MEDIO DI DEFLUSSO</b>		<b>0,76</b>	

Si è quindi eseguito il calcolo della portata totale d'acqua di deflusso eccedente rispetto alle condizioni di suolo originario precedenti alla realizzazione della lottizzazione, in quanto è questa eccedenza che va a costituire il “picco” di piena.

Nel calcolo sono stati considerati i seguenti parametri:

- Superficie totale:  $S = 84.917,24 \text{ mq}$
- Tempo di ritorno:  $Tr = 200 \text{ anni}$
- Coefficiente di deflusso attuale:  $\varphi = 0,39$
- Coefficiente di deflusso di progetto:  $\varphi = 0,76$

Tabella 4-13. Portate eccezionali di deflusso attuali

Durata (ore)	Altezza caduta h (mm)	Vol. tot di pioggia mc	Vol. deflussi mc	Vol. nell' unità di tempo mc/ora
1	73,6	6249,9	2249,9	2249,9

Tabella 4-14. Portate eccezionali di deflusso di progetto

Durata (ore)	Altezza caduta h (mm)	Vol. tot di pioggia mc	Vol. deflussi mc	Vol. nell' unità di tempo mc/ora
1	73,6	6249,9	4749,9	4749,9

Tabella 4-15. Eccedenze

Durata (ore)	Differenza con situazione attuale mc/ora	Differenza con situazione attuale Litri/sec
1	2500	694,4

Sulla base dei dati ricavati dall'indagine geognostica effettuata nell'area di intervento, è stata osservata una situazione stratigrafica in cui la frazione argillosa è prevalente, negli strati superficiali fino a 7.00-8.00 m di profondità, che rende i terreni poco permeabili. Le ghiaie presenti oltre le profondità di 7.00-8.00 m presentano invece una permeabilità da buona a discreta.

Tabella 4-16. Risultati dei sondaggi per verificare la permeabilità dei suoli

Sondaggio	Profondità di prova (m)	Permeabilità (m/s)
S 1	tra – 10.00 e – 10.50	1,69E-03 m/s
S 2	tra – 7.50 e – 8.00	3,13E-03 m/s
S 3	tra – 9.00 e – 9.50	8,75E-03 m/s
S 4	tra – 9.00 e – 9.50	6,25 E-03 m/s
S 5	tra – 9.00 e – 9.50	0,50 E-03 m/s

Secondo quanto riportato nell’Allegato A della DGRV n 2894/2009, il livello di impermeabilizzazione viene classificato in base alle classi di intervento; nel caso specifico l’intervento in oggetto rientra nella classe a “Marcata impermeabilizzazione potenziale”, per superfici superiori a 10 ha con impermeabilizzazione superiore al 30%.

Le prescrizioni del Consorzio di Bonifica in sede di PAT per il Comune di Montecchio Maggiore impongono un volume minimo per le aree industriali pari a 700 mc/ha; in questo caso il volume da invasare per l’area di progetto diventa pari a 5944,2 mc. Nel Piano degli Interventi del Comune di Altavilla Vicentina la porzione di terreni di interesse ricade all’interno della ATO n. 5 per la quale non sono indicate volumetrie minime di invaso, quindi lo Studio assume il volume cautelativo calcolato secondo le prescrizioni del PAT del Comune di Montecchio Maggiore. Tale volume pari a 5944,2 mc risulta di gran lunga superiore al volume calcolato secondo i dati di piovosità (4749,9 mc) quindi in ogni caso cautelativo.

Il Piano Ex-Faeda prevede per l’invaso del volume delle acque in eccesso la realizzazione di un bacino di accumulo e laminazione (tipo materasso assorbente) ed il loro successivo invio, tramite sollevamento, nella rete separata delle acque meteoriche del collettore comunale.

In tale senso, al fine di utilizzare al meglio le superfici di progetto senza perturbare l’attuale assetto idraulico ed idrogeologico, sono state proposte le seguenti misure mitigatorie:

- Realizzazione di un invaso di accumulo e laminazione tipo materasso assorbente, in grado di stoccare temporaneamente un volume d’acqua minimo di 5944,2 mc, come da prescrizioni riportate nella Valutazione di compatibilità idraulica del Piano degli Interventi del Comune di Montecchio Maggiore;
- Le acque di seconda pioggia così accumulate, verranno successivamente inviate, tramite sollevamento, nella rete separata delle acque meteoriche del collettore comunale;
- Le acque di prima pioggia saranno invece smaltibili in fognatura, mediante la prevista rete di collegamento a pozzetto esistente.

In accordo con le misure proposte, il Piano ha optato per la realizzazione di un bacino di laminazione di 6.000 mc di capacità sul lato sud del lotto in cui saranno raccolte le acque di seconda pioggia e le acque dei pluviali. Da qui, grazie ad un sistema di sollevamento, saranno inviate nella rete separata per le acque meteoriche comunale di via Po.

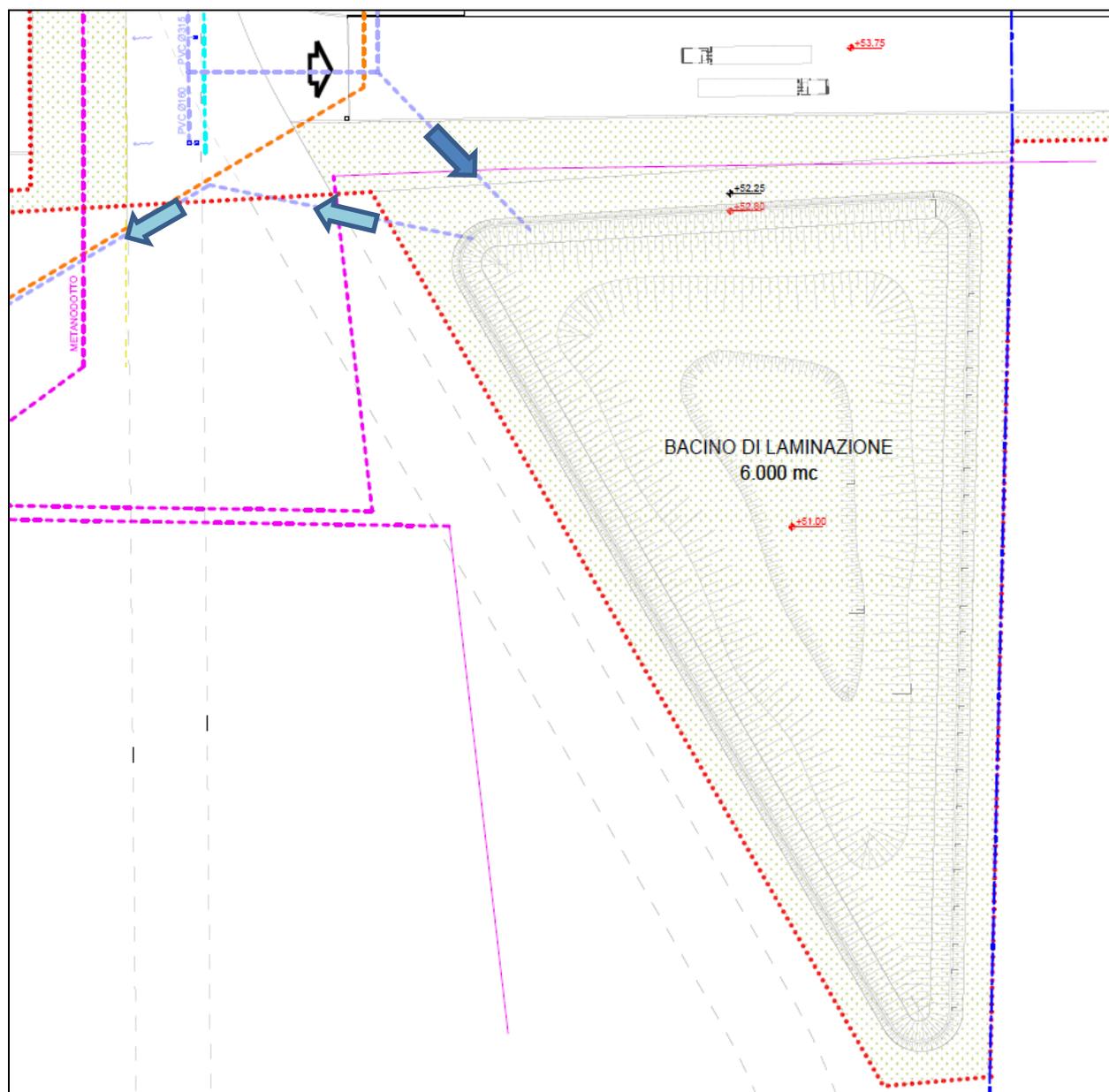


Figura 4-14. Bacino di laminazione e reti

## 4.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

### 4.3.1 INQUADRAMENTO GEOLITOLOGICO

Il territorio interessato dall'intervento, pur inserito nell'ambito dei Lessini Orientali, è caratterizzato in prevalenza da affioramenti di rocce sedimentarie, in particolare calcareo – marnose.

La zona di pianura risulta costituita per la maggior parte da depositi alluvionali derivanti prevalentemente dal sistema fluviale Agno - Guà e dal Torrente Chiampo. Questi sedimenti coprono il sottostante materasso alluvionale riconducibile alle divagazioni del Fiume Adige.

Nello specifico una graduale diminuzione della granulometria da nord verso sud ed una contemporanea diversificazione stratigrafica in senso verticale che da prevalentemente ghiaioso ed omogeneo diventa via via costituito da un’alternanza di strati a granulometria diversa. Le marcate variazioni granulometriche, sia in senso verticale che areale (da nord a sud), sono dovute principalmente ai frequenti mutamenti di regime idraulico che hanno caratterizzato i corsi d’acqua durante il quaternario. Si assiste comunque ad una naturale diminuzione di pezzatura dei sedimenti da monte a valle dovuta alla progressiva riduzione dell’energia di trasporto. I depositi sciolti sono presenti in particolare nell’area di pianura e sono rappresentati da due tipologie di sedimenti: le ghiaie delle alluvioni del Chiampo e dell’Agno-Guà situati lungo la fascia occidentale del territorio ed i terreni limoso – argillosi che si estendono nella zona centrale e sud – orientale compreso l’abitato storico di Montecchio. Depositi sciolti, tra cui corpi di conoide e sedimenti colluviali ed eluviali sabbioso - ghiaiosi sono presenti inoltre lungo le valli dell’area collinare nella porzione nord – est del comune ed in particolare alla base dei versanti della Val di Molino, della valle del Rio Mezzarolo e delle valli Carbonara e Palù.

#### 4.3.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Il sottosuolo è costituito dalle alluvioni fluviali e fluvioglaciali che l’Adige trasportò dopo la glaciazione Riss; i materiali atesini arrivarono fino ai Lessini e si “anastomizzarono” con la porzione meridionale delle conoidi formate dal torrente Chiampo e dal torrente Agno. La conoide del torrente Chiampo è stata erosa e terrazzata dalle acque del torrente Agno, ribassandone l’originale piana alluvionale. Il terrazzo della conoide alluvionale del torrente Chiampo, si eleva complessivamente di circa 7-8 metri sulle alluvioni dell’Agno. I sedimenti dell’originaria conoide del Chiampo risultano maggiormente classati e grossolani di quelli della conoide dell’Agno-Guà, costituita da materiali ghiaiosi con frequenti intercalazioni limose argillose. Nei depositi alluvionali della porzione settentrionale ha sede un’importante falda freatica, utilizzata dagli acquedotti comunali ed importantissimo serbatoio di ricarica per le falde in pressione della media e bassa pianura (Almisano-Lonigo), dove attingono i grossi acquedotti consortili. La falda freatica è posizionata a profondità massime di 25 metri dal piano campagna a Trissino, mentre a Montorso la tavola d’acqua è profonda 15-20 metri. Nell’area compresa fra questi due comuni, le stratigrafie a disposizioni permettono di individuare la presenza di acquiclude a profondità variabili (tra i 25 e 30 metri di profondità), tali da non permettere l’esistenza di falde completamente confinate. Queste cominciano ad avere una discreta potenzialità nella parte meridionale del comune di Montorso ed in quella settentrionale di Montebello Vicentino, ove inizia la differenziazione del sistema monofalda in uno a falde sovrapposte a debole prevalenza. L’alimentazione dell’acquifero indifferenziato è assicurata principalmente dalle dispersioni d’alveo che si verificano a nord, secondariamente dalle precipitazioni dirette, dall’irrigazione, dal ruscellamento di versante e dalle dispersioni dei corsi d’acqua minori afferenti alla valle principale. Nella falda freatica esiste un ricambio continuo d’acqua con oscillazioni annuali massime di circa 7-8 metri. Il torrente Chiampo ed il torrente Agno-Guà, nel tratto settentrionale, disperdono all’incirca 60 l/sec per km, con valori massimi di 100 l/sec per km. Il deflusso idrico sotterraneo generale scende verso valle con direzione media NO-SE, anche se verso est e sud le isofreatiche assumono un andamento E-O, con direzione della falda approssimativamente N-S, questo in quanto i bacini idrogeologici dell’Agno-Guà e del Chiampo tendono ad “anastomizzarsi”. In questo bacino l’emergenza delle superficie freatica nel passaggio tra alta e media

pianura è talmente frammentaria, che nell’area non sono presenti fontanili di particolare interesse e per tale motivo non è stato possibile individuare un corpo idrico di media pianura posto a valle del presente bacino.

Dal punto di vista idrogeologico il sito in esame, ubicandosi in un’area di media pianura, sarà caratterizzato da una falda idrica a carattere freatico a debole profondità, seguita da altri acquiferi contenuti in strati più profondi a più alta conducibilità idraulica. L’alimentazione della prima falda è garantita soprattutto dal carico idraulico a monte e dall’infiltrazione diretta degli apporti meteorici e delle acque di scolo.

Per quanto riguarda l’assetto geomorfologico si è fatto riferimento alla *Carta delle Unità Geomorfologiche della Regione Veneto* alla scala 1:250.000, l’area in esame appare caratterizzata da “Forme di accumulo”, costituite da “Depositi fluviali della pianura alluvionale recente” a ridosso dei rilievi collinari pre-alpini. Tale unità comprende cioè materiali fluviali indifferenziati depositati in seguito alla divagazione delle aste fluviali che scorrono nel settore in esame, impostati sia da fattori climatici che tettonici.

La pianura, nel settore di interesse, è attraversata da canali e scoli afferenti al reticolo di drenaggio superficiale delle acque di prima pioggia, ubicandosi in prossimità di una zona di spartiacque tra il bacino idrografico del F. Retrone e del F. Guà.

#### 4.3.3 INQUADRAMENTO PEDOLOGICO

Il territorio comunale di Montecchio Maggiore e di Altavilla Vicentina presenta, in relazione all’assetto pedologico, due province ben distinte, individuate all’interno della Carta dei Suoli del Veneto (ARPAV, 2005):

- la pianura fa parte della Provincia di suoli AR descritta come “Alta Pianura Recente, ghiaiosa e calcarea, costituita da conoidi e terrazzi dei fiumi alpini e secondariamente da piane alluvionali dei torrenti prealpini (Olocene)”.
- tutta la zona collinare rientra invece nella Provincia di suoli LB descritta come “Rilievi prealpini con forme tabulari, uniformemente inclinati, su rocce delle serie stratigrafiche giurassico-cretacica e terziaria (calcari duri, calcari marnosi, calcareniti e secondariamente vulcaniti basiche)”.

Nell’ambito del PdL è presente l’unità cartografica denominata AR2.1 che comprende i riempimenti vallivi e i conoidi, con depositi misti fini derivanti da rocce di origine vulcanica (basalti). Sono superfici sub-pianeggianti che possono essere per niente o in minima parte calcarei.

#### 4.3.4 ESITI DELLE VERIFICHE AMBIENTALI PRELIMINARI CONDOTTE IN SITU

Su incarico della Società Supermercati Tosano Cerea S.r.l. e della Immobiliare Guà, nell’ambito della trattativa immobiliare del sito tra le parti sopra citate, il dott. Geologo Roberto Pedron nel febbraio 2015 ha eseguito una indagine preliminare del sito produttivo dismesso Area “Ex Faeda” sotto i profili geologico ed ambientale (cfr ALLEGATO 1).

Gli obiettivi dello studio si inquadravano nell’ambito di una “Environmental Vendor Due Diligence” (EVDD) proponendosi di rappresentare le problematiche e le criticità ambientali e la loro rilevanza nell’ambito di una possibile operazione di acquisizione del sito.

Inoltre le indagini svolte hanno accertato in via preliminare il rispetto dei limiti di colonna B di cui all’allegato 5 del titolo V della parte IV del D. Lgs. 152/2006, compatibile con la destinazione d’uso del sito.

Le verifiche ambientali eseguite nel 2015 hanno portato alle seguenti segnalazioni:

- a) il rinvenimento di una cisterna metallica interrata, di capacità volumetrica dell’ordine di almeno 5 mc, adibita con ogni probabilità allo stoccaggio di prodotti di derivazione idrocarburica.
- b) la presenza di un cumulo di MCA (lastre in eternit) di circa 3 mc.
- c) la presenza diffusa, soprattutto all’interno dei fabbricati in disuso, di varie tipologie di rifiuto (materiali di demolizione, fusti abbandonati, plastica, materiali metallici, vetro, rifiuti assimilabili agli urbani, strutture metalliche, legno, etc).

Con riferimento ai rifiuti di cui alle lett. b) e c), questi sono stati rimossi a cura dell’Immobiliare Gua’ S.r.l. preliminarmente alla consegna della proprietà alla Supermercati Tosano Cerea S.r.l.

La completa rimozione dei suddetti rifiuti è altresì attestata dalla Dichiarazione resa dall’arch. Pagliarusco, responsabile della Direzione dei Lavori (ANNESSO 1).

Nella Dichiarazione si afferma che nell’area non sono più presenti i rifiuti nel soprassuolo e i materiali contenenti amianto citati nella relazione di indagine geologica ed ambientale eseguita in data 23.03.2015 dal dott. geol. Roberto Pedron.

Dai formulari rifiuti forniti, si evince l’avvenuta asportazione e conferimento degli stessi presso impianti autorizzati per il loro recupero/smaltimento secondo i criteri stabiliti dalla normativa vigente in materia. In particolare:

- 1) formulario rifiuti n. di registro 0800301 emesso il 23.05.2017 relativo a 2180 kg di imballaggi in legno CER 150103 destinati al recupero presso la ditta Ecotrans s.r.l. di Lonigo (VI) ed accettati per intero;
- 2) formulario rifiuti . di registro 0600201 emesso il 19.05.2017 relativo a 520 kg di ferro e acciaio CER 170405 destinati al recupero presso la ditta Danieli Metalli S.r.l. di Montecchio Maggiore (VI) ed accettati per intero;
- 3) formulario rifiuti emesso il 19.05.2017 relativo a 7540 kg di rifiuti misti dell’ attività di demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903 con codice CER 170904 destinati al recupero presso la ditta Futura Leaf S.r.l. di Montebello Vicentino (VI) ed accettati per intero;
- 4) formulario rifiuti emesso il 19.05.2017 relativo a 6140 kg di rifiuti misti dell’ attività di demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903 con codice CER 170904 destinati al recupero presso la ditta Futura Leaf S.r.l. di Montebello Vicentino (VI) ed accettati per intero;
- 5) formulario rifiuti emesso il 19.05.2017 relativo a 10760 kg di rifiuti misti dell’ attività di demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902, 170903 con codice CER 170904 destinati al recupero presso la ditta Futura Leaf S.r.l. di Montebello Vicentino (VI) ed accettati per intero;

- 6) formulario rifiuti emesso il 22.05.2017 relativo a 1150 kg di materiali da costruzione contenenti amianto codice CER 170605 destinati allo smaltimento presso la ditta Dal Maso Group S.r.l. di Arzignano (VI) ed accettati per intero;
- 7) formulario rifiuti emesso il 22.05.2017 relativo a 1230 kg di materiali da costruzione contenenti amianto codice CER 170605 destinati allo smaltimento presso la ditta Dal Maso Group S.r.l. di Arzignano (VI) ed accettati per intero;
- 8) formulario rifiuti emesso il 22.05.2017 relativo a 1240 kg di materiali da costruzione contenenti amianto codice CER 170605 destinati allo smaltimento presso la ditta Dal Maso Group S.r.l. di Arzignano (VI) ed accettati per intero.

Con riferimento alla cisterna di cui alla lettera a), la Società Supermercati Tosano Cerea S.r.l. ha incaricato il dott. Geologo R. Pedron a procedere con la rimozione e lo smaltimento della stessa e con le indagini ambientali di collaudo sui terreni di parete e fondo scavo.

I dettagli operativi e la documentazione prodotta sono integralmente riportati nella relazione *Attività di rimozione di una cisterna interrata e successive indagini ambientali, effettuate presso il sito industriale dismesso denominato Ex - Faeda in Comune di Montecchio Maggiore (VI) – Esiti delle indagini* a firma del dott. geol. Roberto Pedron (ALLEGATO 2).

A seguire si riporta la cronologia con la descrizione dettagliata delle attività svolte:

- 1 ottobre 2018: con l'ausilio di un escavatore meccanico si è proceduto allo scotico del terreno superficiale, si è quindi presa visione delle dimensioni della cisterna e si è proceduto alla demolizione e apertura del passo d'uomo. L'area è stata debitamente recintata in corso di esecuzione delle attività e al termine dei lavori. La cisterna presentava una lunghezza di circa 5 m orientata in senso OSO-ENE e un diametro di circa 2 metri.



Figura 4-15. Immagine satellitare dell'Area Ex Faeda – con rettangolo giallo individuazione cisterna (Google Earth, marzo 2018)

- 4 ottobre 2018: aspirazione della frazione liquida contenuta nella cisterna eseguita dalla ditta Ballarini Marco di Povegliano Veronese. Al rifiuto liquido è stato attribuito dal produttore il codice CER 160708\* “rifiuti contenenti olio” (FIR 13507/18 in Appendice A della Relazione). Esso è stato conferito nella stessa giornata presso l'impianto della ditta Ambiente e Servizi S.r.l. di Povegliano Veronese, per un peso complessivo di 4360 kg. Appurata la presenza di sabbie, intrise di olio, all'interno della cisterna, è stato prelevato un campione di materiale da destinare ad analisi di classificazione. Al rifiuto è stato attribuito cautelativamente il CER 170903\* “altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose”. Gli esiti analitici del rifiuto sono evidenziati nel rapporto di prova 2018-2321 in Appendice B della Relazione emesso dal laboratorio HydroMud S.r.l. di Torrebelvicino il 10 ottobre 2018. In base ai risultati il rifiuto viene identificato come rifiuto pericoloso e smaltibile in discarica per rifiuti pericolosi per il quale viene confermato il codice CER attribuito inizialmente. Il documento specifica che dalle analisi effettuate non sono attribuibili caratteristiche di pericolo e che la caratteristica di pericolo HP4 è stata attribuita a titolo cautelativo. Il collaudo di tenuta della cisterna di gasolio è stato eseguito dalla ditta Ballarini Marco di Povegliano Veronese, sempre in data 4 ottobre 2018. Il serbatoio è risultato essere a tenuta, come peraltro documentato nel report in Appendice C della Relazione.
- 30 ottobre 2018: apertura della cisterna e inizio della rimozione delle sabbie intrise di olio, ivi contenute;

Queste sono state stoccate in un cassone metallico a tenuta, collocato a fianco dello scavo dalla ditta Vallortigara Servizi Ambientali S.p.A. Una prima porzione di terreno, incassante la cisterna, è stato anch'esso rimosso e depositato all'interno di un secondo cassone metallico a tenuta. E

stato prelevato un campione di tale rifiuto per l'analisi di classificazione. Al rifiuto è stato attribuito preliminarmente il CER 170504 “terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03\*”.

Gli esiti analitici, da cui si evince effettivamente la non pericolosità del rifiuto, sono evidenziati nel rapporto di prova 2018-2597 in Appendice B alla Relazione emesso dal laboratorio HydroMud S.r.l. di Torrebelvicino il 7 novembre 2018. Constatata la presenza di rifiuto liquido residuale all'interno del serbatoio, sono stati sospesi i lavori di rimozione delle sabbie e si è provveduto a prelevare un campione di rifiuto liquido a cui è stato assegnato CER 160708\* “rifiuti contenenti oli”, destinato al laboratorio chimico per la classificazione analitica. Gli esiti analitici sono mostrati nel rapporto di prova 2018-2566 in Appendice B emesso dal laboratorio HydroMud S.r.l. di Torrebelvicino il 5 novembre 2018. In data 15 novembre 2018 sono stati conferiti ad impianto autorizzato i due cassoni di rifiuto. Sono stati quindi fatti recapitare in sito ulteriori due cassoni vuoti, necessari per portare a conclusione le attività di rimozione del rifiuto.

- 16 novembre 2018:

- aspirazione frazione liquida residua contenuta in cisterna. Il FIR 43494/18 in Appendice A alla Relazione pone in evidenza che sono stati smaltiti ulteriori 660 kg di “rifiuti contenenti olio” (CER attribuito 160708\*).
- con l'ausilio di un escavatore meccanico, è proseguita la rimozione delle sabbie intrise di olio presenti all'interno della cisterna depositandole temporaneamente in un cassone dedicato allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi.
- allargamento dello scavo alle 4 pareti;
- rimozione della cisterna metallica;
- approfondimento del fondo scavo, in ordine alle evidenze visive ed olfattive di presenza di olio nei terreni;
- attività di campionamento delle pareti e del fondo scavo.

Al termine dei lavori, prima del collaudo, l'area di scavo presentava, sul piano campagna, dimensioni di 7 m x 4 m, con approfondimento massimo pari a circa 3.5 m da p.c. originario. A conclusione degli scavi non è stata rinvenuta la presenza di acqua sotterranea sul fondo scavo in accordo con le informazioni idrogeologiche disponibili.

#### 4.3.5 SINTESI DEI RIFIUTI SMALTITI DALL'ATTIVITÀ DI RIMOZIONE DELLA CISTERNA

Sono state prodotte le seguenti tipologie di rifiuto:

- sabbie interne alla cisterna: CER 170903\* “altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose”

- cisterna metallica: CER 170903\* “altri rifiuti dell’attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose”
- liquidi interni alla cisterna: CER 160708\* “rifiuti contenenti olio”
- materiali generati dalle operazioni di scavo del terreno incassante: CER 170504 “terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503”.

Tabella 4-17. Rifiuto liquido CER 160708\*

Data	Trasportatore	Destinazione	N. formulario	Kg (liquido)
04.10.2018	Ballarin Marco <sup>9</sup>	Ambiente e Servizi <sup>10</sup>	13507/18	4360
16.11.2018	Vallortigara Angelo <sup>11</sup>	Vallortigara Servizi Ambientali <sup>12</sup>	43494/18	660
<b>TOTALE</b>				<b>5020</b>

Tabella 4-18. Rifiuto solido CER 170903\*

Data	Trasportatore	Destinazione	N. formulario	Kg (solido pericoloso)
15.11.2018	Vallortigara Angelo	Vallortigara Servizi Ambientali	43407/18	17380
19.11.2018	Vallortigara Angelo	Vallortigara Servizi Ambientali	36964/18	18260
<b>TOTALE</b>				<b>35640</b>

Tabella 4-19. Rifiuto solido CER 170504

Data	Trasportatore	Destinazione	N. formulario	Kg (solido non pericoloso)
15.11.2018	Vallortigara Angelo	Vallortigara Servizi Ambientali	43408/18	18060
20.11.2018	Vallortigara Angelo	Vallortigara Servizi Ambientali	43721/18	15920
21.11.2018	Vallortigara Angelo	Vallortigara Servizi Ambientali	43746/18	30300
<b>TOTALE</b>				<b>64280</b>

#### 4.3.6 VERIFICHE E CONTROLLI ANALITICI

Al fine di verificare la qualità dei terreni, a conclusione delle attività di bonifica e rimozione della cisterna, in data 16 novembre 2018 sono stati eseguiti i campionamenti di collaudo della matrice terrigena. Dalle pareti e dal fondo scavo sono stati prelevati complessivamente n. 5 campioni di terreno:

- n. 4 campioni prelevati dalle pareti e siglati come P/Nord, P/Est, P/Ovest e P/Sud in relazione alla posizione geografica della parete di scavo oggetto di campionamento;
- n. 1, denominato FS, prelevato da fondo scavo.

Il campionamento delle pareti e del fondo scavo è stato effettuato adottando criteri finalizzati all'ottenimento della massima rappresentatività del volume di terreno prelevato, secondo la procedura riportata nella DGRV n. 2922 del 3 ottobre 2003 che prevede quanto segue:

- pareti: per ogni campione è stata realizzata una prima selezione di materiale da cui si sono prelevate 5 aliquote incrementali di terreno di scavo che, adeguatamente omogeneizzate, hanno costituito il nucleo per la successiva omogeneizzazione e quartatura. Si precisa che i prelievi da parete sono caratteristici di un'area di dimensioni pari a circa di 7.0 m x 3.5 m (circa 25 mq) per i campioni P/Nord e P/Sud, e di 4.0 m x 3.5 m (circa 14 mq) per i campioni P/Est e P/ovest.
- fondo scavo: si è provveduto con il confezionamento di un campione di terreno così come indicato nel riferimento normativo sopra menzionato: nel caso di un campione rappresentativo di un'area non superiore ai 100 mq, il campione deve essere ottenuto dalla miscelazione di 10 aliquote prelevate sulla base di una griglia regolare sull'area. Essendo l'area di base dello scavo e di circa 30 mq (7m x 4 m), un solo campione risulta essere sufficiente per investigare lo stato di qualità del fondo scavo.

Sono stati utilizzati, per la realizzazione dei prelievi, utensili mono uso, laddove possibile, oppure utensili manuali decontaminati da un punto di indagine al successivo.

Dopo il prelievo, i campioni sono stati conservati in contenitori di vetro da 500 cc e in vial con metanolo, posti in ambiente refrigerato a circa 4°C ed al riparo dalla luce e trasportati il giorno stesso al laboratorio SOVECO S.r.l. di Nove (VI) per le determinazioni chimiche.

Il protocollo analitico ha previsto la ricerca dei seguenti parametri:

- sostanza secca (residuo a 105 °C) (%)
- SCHELETRO: frazione <2mm, frazione compresa tra 2mm e 2cm
- IDROCARBURI: idrocarburi leggeri C<sub>≤12</sub>, idrocarburi pesanti C<sub>>12</sub>
- IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: benzo[a]antracene (25), benzo[a]pirene (26), benzo[b]fluorantene (27), benzo[k]fluorantene (28), benzo[ghi]perilene (29), crisene (30), dibenzo[a,e]pirene (31), dibenzo[a,l]pirene (32), dibenzo[a,i]pirene (33), dibenzo[a,h]pirene (34), dibenzo[a,h]antracene (35), indeno[1,2,3-cd]pirene (36), pirene (37), somma IPA (da 25 a 34).
- COMPOSTI ORGANICI AROMATICI: benzene (19), etilbenzene (20), stirene (21), toluene (22), (o+m+p)-xilene (23), n-propilbenzene, somma composti organici aromatici (da 20 a 23) (mg/kg ss).

I risultati analitici dei terreni evidenziano che tutti i campioni prelevati risultano essere conformi alle CSC dei parametri ricercati contenuti nel D. Lgs. 152/06, Allegato 5, parte IV, Tabella 1, colonna B.

Tabella 4-20. Dati analitici acquisiti e confronto con le soglie di contaminazione ai sensi del D. Lgs. 152/06, Allegato 5, parte IV, Tabella 1, colonna B

ID campione			P/Nord	P/Sud	P/Est	P/Ovest	FS
Campione di			Parete	Parete	Parete	Parete	Fondo scavo
Laboratorio			SOVECO	SOVECO	SOVECO	SOVECO	SOVECO
Data di prelievo			16/11/2018	16/11/2018	16/11/2018	16/11/2018	16/11/2018
N° rapporto di prova			18LA06725	18LA06726	18LA06727	18LA06728	18LA06729
Riferimento normativo: D. Lgs 152/06 - Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1							
ANALITI	U.M.	Col. B					
<b>SCHELETRO</b>							
sostanza secca (residuo a 105 °C)	%	-	75.8	77.9	77.5	80.7	77.6
frazione <2mm	%	-	98	98	> 99	98	99
frazione compresa tra 2mm e 2cm	%	-	2	2	< 1	2	1
<b>IDROCARBURI</b>							
idrocarburi leggeri C <sub>5</sub> -12	mg/kg s.s.	250	< 2	< 2	< 2	2	87
idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	750	78	35	11	19	321
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
benzene (19)	mg/kg ss	2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
etilbenzene (20)	mg/kg ss	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
stirene (21)	mg/kg ss	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
toluene (22)	mg/kg ss	50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
(o+m+p)-xilene (23)	mg/kg ss	50	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15
somma composti organici aromatici (da 20 a 23)	mg/kg ss	100	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
benzo[a]antracene (25)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
benzo[a]pirene (26)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01
benzo[b]fluorantene (27)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	0.03	< 0.01	< 0.01	< 0.01
benzo[k]fluorantene (28)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
benzo[ghi]perilene (29)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01
crisene (30)	mg/kg s.s.	50	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
dibenzo[a,e]pirene (31)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
dibenzo[a,i]pirene (32)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
dibenzo[a,j]pirene (33)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
dibenzo[a,h]pirene (34)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
dibenzo[a,h]antracene (35)	mg/kg s.s.	10	< 0.01	0.03	< 0.01	< 0.01	< 0.01
indeno[1,2,3-cd]pirene (36)	mg/kg s.s.	5	< 0.01	0.04	< 0.01	< 0.01	< 0.01
pirene (37)	mg/kg s.s.	50	< 0.01	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
somma IPA (da 25 a 34)	mg/kg s.s.	100	0.05	0.12	0.05	0.05	0.05

In considerazione delle attività effettuate e delle modalità seguite, valutato che tutte le attività in sito sono state dirette con la supervisione di personale qualificato ed abilitato, visti i risultati delle verifiche chimico analitiche è possibile certificare il buon esito dell'attività di rimozione/bonifica. La porzione di area investigata risulta quindi essere non contaminata ai sensi dell'articolo 240, comma 1, lettera f del D. Lgs. 152/2006.

#### 4.3.7 INDAGINE GEOLOGICA E AMBIENTALE

La Società Proponente ha incaricato il Dott. Geol. Umberto Pivetta di eseguire un'indagine ambientale con particolare riferimento al sedime del progetto in esame. Questo interesserà terreni attualmente a destinazione d'uso agricola che, in fase preliminare di Due Diligence, non sono stati oggetto di investigazione finalizzata a verificare eventuali fenomeni di inquinamento pregresso.



Figura 4-16. Individuazione del Comparto “Lottizzazione” e dell’ambito di progetto su ortofoto

L'indagine è stata svolta nel mese di agosto 2018 e, ai sensi delle disposizioni di cui al DPR 13.06.17 n. 120 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo”, ha previsto l'esecuzione di:

- n° 18 campionamenti di terreno entro altrettante trincee geognostiche eseguite mediante scavatore meccanico, approfondite sino alle profondità massime previste del piano di fondazione, minimo 0,30 m, max 2,00 m.
- analisi chimica, presso laboratorio autorizzato, dei suddetti campioni.

Seguendo le modalità previste dalla DGRV 2922/2003 - Definizione delle linee guida per il campionamento e l'analisi dei campioni dei siti inquinati, è stata condotta una indagine ambientale al fine di verificare la natura dei materiali di scavo e caratterizzarli dal punto di vista geochimico.

Il set analitico utilizzato è riportato di seguito:

- Scheletro;
- Metalli (Arsenico, Berilo, Cadmio, Cobalto, Cromo tot, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Vanadio, Zinco);
- Idrocarburi pesanti (C >12)
- Policlorobifenili (PCB)
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (I.P.A.)
- BTEX + Stirene (Composti organici aromatici)



Figura 4-17. Ubicazione campionamenti

I sondaggi eseguiti hanno rilevato, per tutta l'area interessata dall'intervento, unicamente la presenza di soli terreni naturali.

Dai certificati analitici risulta che tutti i parametri determinati rientrano nei limiti fissati dalla Tab. A dell'All. 5 – Titolo V- Parte IV del D. Lgs 152/06.

Per maggiori dettagli si faccia riferimento all'ALLEGATO 3.

#### 4.3.8 CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA DEL SITO

Su incarico della Supermercati Tosano Cerea S.r.l., il dott. Geologo Umberto Pivetta ha eseguito una indagine geologica a corredo del progetto del Piano di lottizzazione “Area Ex Faeda”.

Ai fini dell'indagine sono stati eseguiti:

- n. 5 sondaggi a carotaggio continuo spinti sino alla profondità massima di 14 m dal p.c.
- n. 5 prove di permeabilità in foro di sondaggio.
- Caratterizzazione sismica del sito mediante indagine geofisica



Figura 4-18. Punto di sondaggio

Dall'analisi della tipologia costruttiva e delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell'area, derivano le seguenti conclusioni:

- l'indagine eseguita non ha rilevato motivi di ordine geologico, geomorfologico od idrogeologico sfavorevoli alla realizzazione delle opere di progetto;
- la realizzazione delle opere di progetto non rappresenta, a sua volta, un potenziale pericolo di instabilità geologica, geomorfologica od idrogeologica dell'area.

La falda è stata rilevata all'interno dei fori di sondaggio alla profondità variabile da un minimo di 11,00 m dal piano campagna in corrispondenza del sondaggio S 5 ad un valore massimo di 13,60 m nel sondaggio S 1 all'interno delle ghiaie a granulometria media con matrice presenti in tutta l'area indagata oltre i 7,00-8,10 m di profondità.

Infine, in considerazione di:

- elevata permeabilità dei livelli ghiaiosi a profondità superiore a 7.00 - 8.00 m;
- profondità della falda > 11.00 m dal p.c.;
- continuità laterale dei banchi ghiaiosi sull'intera area di intervento;

risulta possibile lo smaltimento autonomo delle acque meteoriche mediante pozzi disperdenti profondi 8,00-9.00 m.

#### **4.4 BIODIVERSITÀ, FLORA, FAUNA**

Il territorio inteso su scala vasta è caratterizzato dalla presenza di aree a diverso grado di naturalità. E' in particolare l'ambito collinare a presentare una maggiore valenza: in esso si rinvergono prati stabili usati per il pascolo o lo sfalcio e aree boscate che si estendono sui terreni a maggiore acclività. Nella zona collinare si trovano due aree di ridotte dimensioni, le “Spurghe di Sant’Urbano” e il Monte Nero, di notevole pregio naturalistico e che pertanto necessitano di particolari tutele finalizzate alla loro conservazione.

Sia Montecchio che Altavilla sono interessati dal SIC IT3220037 “Colli Berici” che, per le complesse caratteristiche morfologiche, risulta essere un ottimo habitat per numerose specie nonché un luogo di passaggio ideale per l'avifauna migratrice. L'ambito di progetto dista circa 950 m in linea d'aria dal sito.



dall'intervento dell'uomo, che in passato ha notevolmente diboscato alcune aree con conseguente denudamento del suolo, ospita la boscaglia xerotermofila, con una vegetazione spontanea prevalentemente arbustiva e cespugliosa. Accanto allo scotano e al terebinto, compaiono la marruca (*Paliurus spinachristi*), il ciliegio canino (*Prunus mahaleb*), l'asparago pungente (*Asparagus acutifolius*), l'orniello (*Fraxinus ornus*) e la roverella (*Quercus pubescens*). L'ambiente rupestre passa poi gradualmente, soprattutto alle quote più elevate, al querceto terrenofilo a roverella, che si instaura più facilmente là dove siano presenti un suolo superficiale e condizioni microclimatiche caldo-aride. Alla roverella e all'orniello, essenze prevalenti di questo ambiente vegetazionale, si accompagnano anche il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e alcune specie più esigenti in fatto di bilancio idrico: l'acero campestre (*Acer campestre*), il cerro (*Quercus cerris*) e la fusaggine (*Euonymus europaeus*). Sull'altopiano sommitale e in quelle aree in cui si instaurano un suolo più profondo e una esposizione più fresca, il carpino nero tende a prevalere sulla roverella. Questa formazione forestale, la più diffusa sui Colli Berici, prende il nome di ostrioquerceto e mostra la graduale rarefazione delle specie più termofile (marruca, terebinto, asparago pungente e scotano) a vantaggio del nocciolo (*Corylus avellana*) e di alcune caratteristiche essenze mesofile: il fior di stecco (*Daphne mezereum*), il biancospino selvatico (*Crataegus oxyacantha*), fino al carpino bianco (*Carpinus betulus*), all'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) e al castagno (*Castanea sativa*). Il castagneto vero e proprio, sopravvissuto in alcune ristrette porzioni di rifugio alle fasi glaciali quaternarie e favorito per di più dall'opera di diffusione operata dall'uomo, è ancora presente sui Colli Berici nelle aree più settentrionali e sui versanti esposti a nord. Ai piedi dei Colli Berici, principalmente sui versanti esposti a settentrione (Vai Bassona, Breganzola, Valli di Sant'Agostino) si trova il quercocarpinetto, con una estensione molto ridotta, quasi in situazione relitta, e caratterizzato dalla presenza dominante del carpino nero e della farnia (*Quercus robur*). In corrispondenza delle incisioni più o meno profonde (i caratteristici scaranti), che solcano i versanti dei Colli Berici, si incontra l'ambiente di forra, piuttosto umido e, soprattutto nel periodo estivo, scarsamente raggiunto dalla luce del sole.

L'ambiente di pianura, che circonda i Colli Berici insinuandosi anche in profondità nel rilievo lungo le valli principali, ha risentito nel corso dei secoli dell'intervento modificatore dell'uomo, che quasi ovunque ha sistematicamente eliminato la vegetazione spontanea originaria, bonificando i suoli un tempo paludosi e creando vaste porzioni coltivabili. Alcune aree umide di pianura (Valli di Sant'Agostino, Val Liona e, in parte, Valli di Fimon), conservano tuttavia ancora oggi alcuni residui elementi vegetazionali di notevole pregio e interesse. Sono, in particolare, le siepi igrofile, che consentono la presenza di specie autoctone, altrove scomparse: l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), lo spincervino (*Rhamnus catharticus*), la frangola (*Frangula alnus*), il pallon di maggio (*Viburnum opulus*), il salice cenerino (*Salix cinerea*). Dove però l'azione dell'uomo è stata più incisiva, si sono diffuse maggiormente le specie esotiche, che hanno lentamente scalzato, nel tradizionale paesaggio rurale veneto, quelle originarie: è il caso del platano (*Platanus hybrida*), del gelso bianco (*Morus alba*), del gelso da carta (*Broussonetia papyrifera*) e soprattutto della robinia (*Robinia pseudoacacia*). Nei pressi dei nuclei abitati, lungo le strade e, più in generale, là dove l'alterazione dell'ambiente è stata maggiore, la composizione vegetazionale originale ha lasciato il posto a quelle essenze, come la robinia e l'ailanto (*Ailanthus altissima*), che si sono velocemente diffuse grazie alla loro frugalità e all'estrema capacità di proliferazione, creando porzioni di bosco del tutto innaturali.

Sotto il profilo faunistico, le specie presenti nell'area Berica oggi sono essenzialmente rappresentate da animali tipici degli ambienti agrari e delle formazioni forestali degradate (cedui semplici e matricinati), risentendo di tutte quelle trasformazioni operate dall'uomo che hanno progressivamente modificato il territorio.

La trasformazione radicale del paesaggio naturale, che ha interessato la quasi totalità del territorio berico, con esclusione di ridotti lembi meno accessibili, come le nude scogliere orientali dei colli o le valli più nascoste nel cuore del rilievo o ancora gli scaranti lungo i versanti più ripidi e impervi, ha comportato, unita alla pratica della caccia, l'estinzione, nel corso dei secoli, dei grandi predatori, quali il lupo (*Canis lupus*), l'orso bruno (*Ursus arctos*), la lince (*Lynx lynx*) e il gatto selvatico (*Felis silvestris*), oltre che di numerose specie di mustelidi, tra cui la lontra (*Lutra lutra*), e ancora del cervo (*Cervus elaphus*) e del cinghiale (*Sus scrofa*). Tra i carnivori di medio-grossa taglia sopravvive oggi sui colli soltanto la volpe (*Vulpes vulpes*), oltre ad alcuni mustelidi come il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*) e la donnola (*Mustela nivalis*). Il capriolo (*Capreolus capreolus*) è presente con alcuni esemplari, forse reintrodotta o giunta spontaneamente sui colli dalla vicina Lessinia; diffusa è invece la lepre (*Lepus europaeus*), certamente immessa a beneficio dei cacciatori. Nei boschi più freschi dei versanti settentrionali relativamente frequenti sono il ghiro (*Glis glis*) e il moscardino (*Muscardinus avellanarius*). Ancora, vivono sia sui colli sia in pianura il riccio (*Erinaceus europaeus*) e la talpa (*Talpa europaea*). Tra i Roditori, vi sono alcune specie di arvicole, il toporagno comune (*Sorex araneus*), il topo campagnolo comune (*Microtus arvalis*) e il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), mentre, soprattutto lungo i corsi d'acqua di pianura e strettamente legati alla presenza dell'uomo, sono il ratto nero (*Rattus rattus*) e il surmolotto (*Rattus norvegicus*).

In anni recenti, in molti corsi d'acqua di pianura si registra la presenza della nutria (*Myocastor coypus*). Più ricca e meglio rappresentata è l'avifauna, sia in collina sia in pianura, con specie nidificanti nei diversi ambienti e con molte altre svernanti o di passo. In particolare, il bacino lacustre di Fimon arricchisce il patrimonio locale di un consistente numero di specie, tipiche degli ambienti umidi. Sui Colli Berici nidifica regolarmente il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), mentre, tra ottobre e marzo, non è raro poter osservare il volo dello sparviero (*Accipiter nisus*) e del pellegrino (*Falco peregrinus*) e, anche in pianura, quello della poiana (*Buteo buteo*); sempre in pianura può fare la sua comparsa anche l'albanella minore (*Circus pyrgurgus*). Tra i rapaci notturni, la specie più comune è l'allocco (*Strix aluco*), legato maggiormente all'ambiente forestale, mentre il barbagianni (*Tyto alba*), la civetta (*Athene noctua*) e l'ormai raro assiolo (*Otus scops*) prediligono gli spazi aperti della campagna di pianura, meglio se ricchi di siepi e di alberate. Tra i corvidi, la cornacchia grigia (*Corvus cornix*) e la gazza (*Pica pica*) fanno registrare una regolare espansione in questi ultimi anni nella campagna di pianura e nella porzione più meridionale dei colli, mentre in collina è diffusa la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), che si rivela in particolare per il suo aspro gracchiare e, soprattutto nei dintorni di Lumignano e di Costozza non è raro avvistare o anche solo ascoltare il verso inconfondibile del corvo imperiale (*Corvus corax*). L'occasione di incontrare un fagiano (*Phasianus colchicus*) o una quaglia (*Coturnix coturnix*) lungo i sentieri dei colli o anche in aperta campagna è piuttosto frequente, ma si tratta per lo più di individui immessi per scopi venatori. In pianura è poi molto diffusa la tortora (*Streptopelia turtur*).

I passeracei annoverano numerose specie: tra le più comuni, l'allodola (*Alauda arvensis*), la rondine (*Hirundo rustica*), il balestruccio (*Delichon urbica*) e il topino (*Riparia riparia*).

Certamente più comuni e più facili da riconoscere sono infine lo storno (*Sturnus vulgaris*), la passera d'Italia (*Passer italiae*) e la passera mattugia (*Passer montanus*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), il cardellino (*Carduelis carduelis*) e il verdone (*Carduelis chloris*), il saltimpalo (*Saxicola torquata*) e l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*), il merlo (*Turdus merula*) e il pettirosso (*Erithacus rubecula*).

Tra i rettili, i serpenti sono rappresentati dalla vipera comune o aspide (*Vipera aspis*), che si rinviene più spesso, anche nella forma melanica, sui versanti assolati e spogli del margine orientale berico, dove non è infrequente l'incontro anche con il biacco maggiore nella sottospecie nera (*Coluber viridiflavus carbonarius*), mentre negli arbusteti più fitti, all'interno del bosco e anche in pianura si può incontrare il saettone o colubro di Esculapio (*Elaphe longissima*) e, nel lago di Fimon o nei pressi dei corsi d'acqua, delle fontane o delle sorgenti, la natrice dal collare (*Natrix natrix*) e la meno frequente natrice tassellata (*Natrix tessellata*), le inoffensive bisce d'acqua. Gli squamati annoverano soprattutto il comune ramarro (*Lacerta bilineata*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*) e l'orbettino (*Anguis fragilis*).

Gli anfibi urodeli sono rappresentati dalla comune salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), dal tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*) e dall'ormai raro tritone crestato italico (*Triturus carnifex*). Gli anuri, invece, annoverano il rospo comune (*Bufo bufo*), che in primavera scende numeroso dalle colline nelle Valli di Fimon, di Sant'Agostino e nella Vai Liona per riprodursi e, in pianura, il rospo smeraldino (*Bufo viridis*).

In ambito comunale si segnalano anche biotopi di particolare valenza naturalistica quali:

- i Laghetti di Giulietta e Romeo, ex cava di ghiaia che nel corso del tempo si è evoluta in modo naturale assumendo in parte l'aspetto tipico di un biotopo palustre con piante acquatiche ed elementi vegetazionali tipici delle zone ripariali;
- il Monte Nero, su cui si sviluppa un sentiero didattico che consente di apprezzare emergenze di carattere mineralogico e botanico
- le Spurghe, in località Sant'Urbano; il toponimo deriva dal latino “spelunca” ovvero “roccia selvaggia”, è una porzione collinare ricoperta da boschi ed in cui si apprezzano evidenti fenomeni carsici.

I sopraccitati siti sono tutti esterni all'area interessata dall'intervento.

Con specifico riferimento all'ambito di progetto, non si evidenziano particolari elementi di pregio di carattere vegetazionale fatta eccezione per sporadici esemplari arborei di scarso valore risparmiati dall'urbanizzazione e dalle pratiche agricole. Per quanto attiene il filare arboreo presente sul confine est dell'ambito, esso sarà mantenuto.



Figura 4-20. Visuale dall'alto dell'ambito di progetto ed identificazione elementi arborei

## 4.5 PAESAGGIO

Il territorio presenta elementi di valenza paesaggistica quali l'ambito collinare boscato e gli elementi di interesse storico – architettonico presenti in ambito urbano (Ville Storiche, etc.). Si rileva, a livello comunale, la presenza di centri storici (di cui i maggiori sono i capoluoghi), di edifici di culto e di pregio storico - architettonico (Ville Venete) oltre che di edifici industriali di particolare rilievo architettonico (quali gli Uffici della Lowara SpA di recente realizzazione). Il territorio agricolo risulta invece sul piano

visivo alquanto piatto per l’impiego di tecniche colturali moderne e di mezzi meccanici che hanno determinato una forte trasformazione del paesaggio agrario storico, comportando l’eliminazione di gran parte delle siepi campestri.

Come già evidenziato al paragrafo 3.3.1, esterni ma direttamente confinanti con l’ambito del PdL “Ex Faeda” sono presenti elementi che il PAT classifica come beni di interesse architettonico-ambientale, che sono:

- Villa Trissino, Giustiniani, Zorzi, Verlatto, Borgia, Celadon, Immobiliare Guà-Rubega, corrispondente ad un fabbricato storico destinato ad Oratorio di contrada e un centro storico – rurale;
- una chiesetta votiva.

L’ambito oggetto di analisi si colloca lungo la SR 11 che negli ultimi decenni ha assunto sempre più le caratteristiche della “strada mercato”, caratterizzata da una conurbazione lineare dove risulta prevalente la presenza di zone commerciali e industriali distribuite lungo la viabilità principale.

Come più volte sottolineato nei paragrafi precedenti, l’ambito presenta elementi di degrado, in quanto occupato da lungo tempo da edifici produttivi dismessi ed in stato di completo abbandono.

Come si può notare dalla figura sotto, l’ambito di Piano interessa anche delle aree agricole. Si tratta di appezzamenti “relitti” risparmiati dall’edificazione soprattutto di tipo industriale ed artigianale che ha interessato i fronti della SR 11 negli anni. Questi non presentano particolari elementi di pregio fatta eccezione per un filare arboreo ubicato sul fronte est dell’ambito di Piano ed alcuni singoli esemplari arborei sparsi. In linea di massima l’attuazione del Piano non comporterà l’eliminazione della vegetazione esistente.



Figura 4-21. Identificazione elementi notevoli del paesaggio

Con la realizzazione della rotatoria sulla S.R 11 si è colta l’occasione per provvedere alla rivalutazione della Chiesetta oratorio anche in ottica di fruizione del contesto, creando uno spazio a verde in prossimità della struttura stessa, sostituendo l’asse viario oggi secante la facciata con l’asse pedonale - ciclabile fra Montecchio Maggiore e Vicenza.



*Figura 4-22. Stato dei luoghi antecedente alla realizzazione della rotatoria*



*Figura 4-23. Stato dei luoghi con la realizzazione della rotatoria*

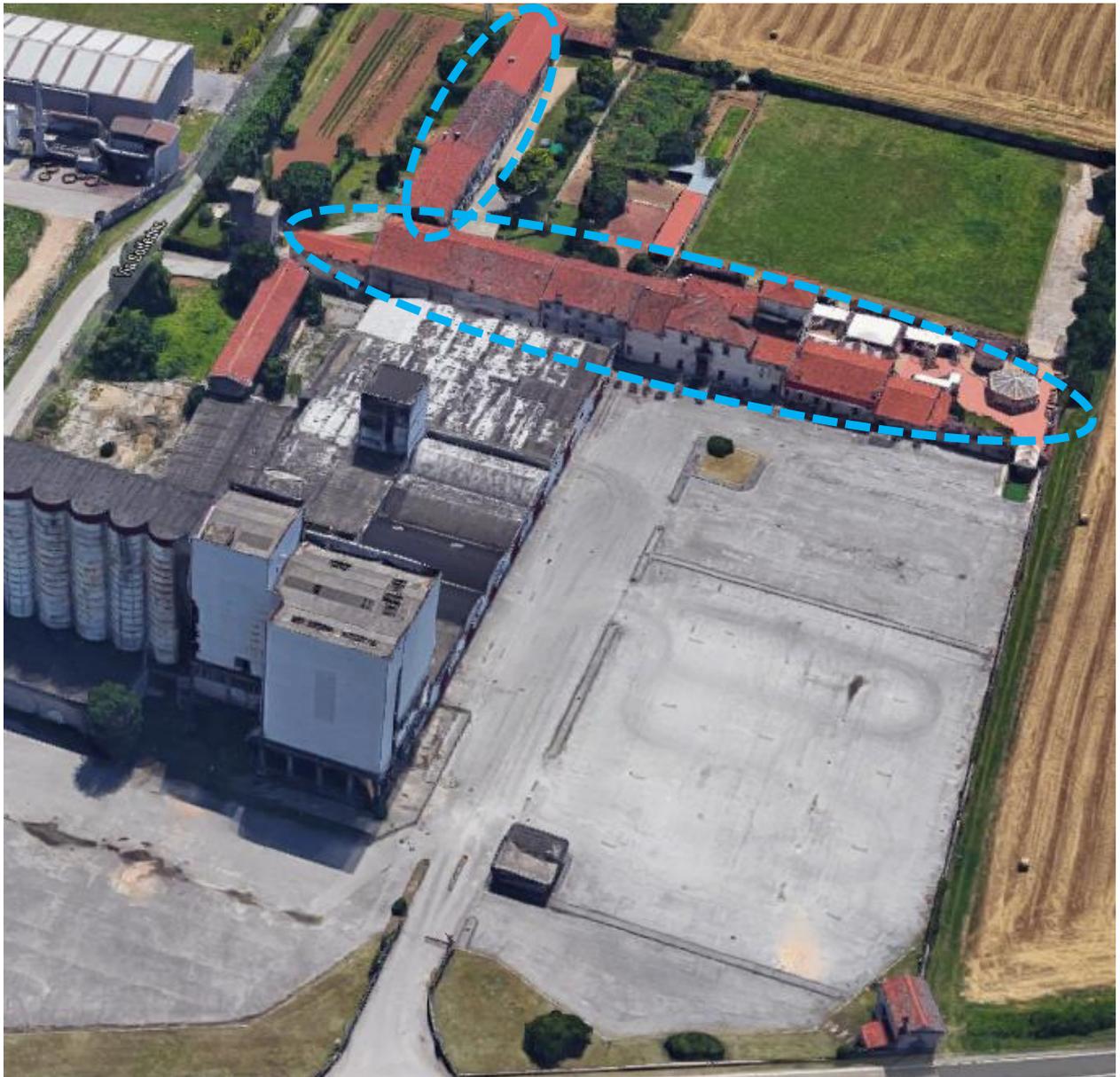


Figura 4-24. Complesso di Villa Giustiniani



Figura 4-25. Visuale della “Ex Faeda” presso l’incrocio fra la SR11 e Via Solferino



Figura 4-26. Visuale da Via Solferino verso nord del confine est dell’ambito del PdL “Ex Faeda”

## 5 EFFETTI SULL’AMBIENTE

Nei paragrafi seguenti si procede all’analisi degli effetti delle trasformazioni sulle principali matrici ambientali, territoriali, socio-economiche e sulla salute umana, considerando i seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura locale degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l’ambiente;
- entità ed estensione nello spazio degli impatti;
- superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, distinta, qualora possibile, per la fase di cantiere e la fase di opere a regime del PdL.

### 5.1 ATMOSFERA

#### 5.1.1 FASE DI CANTIERE

In fase di cantiere gli impatti sono dovuti alla produzione di gas ma soprattutto alla diffusione di polveri conseguente alle azioni demolizione, di sbancamento del suolo, alla movimentazione di terre e rocce da scavo e materiali edili, e alla movimentazione di mezzi connessi alle attività di cantiere (mezzi per il trasporto di materiali).

È importante sottolineare che gli impatti generati da queste azioni sull’atmosfera avranno carattere temporaneo, in quanto ciascuna fase avrà una durata limitata nel tempo (cfr cronoprogramma dei lavori al paragrafo 2.7), estensione limitata all’intorno del cantiere e gli eventuali effetti saranno del tutto reversibili in quanto cesseranno al cessare delle attività che li hanno generati.

Inoltre alcune precauzioni prese in fase di cantiere (cfr paragrafo 5.1.1.5), insieme alle normali dotazioni di legge per il contenimento delle emissioni, saranno sufficienti a limitarne l’intensità e l’estensione.

##### 5.1.1.1 PRODUZIONE DI INQUINANTI DA PARTE DEI MEZZI DI CANTIERE

Nelle diverse fasi di realizzazione dell’opera è previsto l’utilizzo di differenti tipologie di mezzi, ciascuno dei quali sarà responsabile del rilascio di gas di scarico in atmosfera dovuti al consumo di combustibili fossili da parte dei motori. Gli inquinanti associati a tale tipo di attività sono il PM10 e gli NO<sub>x</sub>.

La caratterizzazione della sorgente emissiva per la fase di cantiere, per quanto concerne i macchinari utilizzati nel corso del cantiere, è stata effettuata applicando la metodologia europea per la compilazione dell’inventario delle emissioni, documentata in *EMEP/EEA Emission Inventory Guidebook* (EMEP/EEA, 2016).

Il macrosettore di riferimento è il n. 8 (altre fonti mobili), di cui in particolare sono state considerate le attività con codice SNAP (*Selected Nomenclature for sources of Air Pollution*) 080800 (emissioni da mezzi

off-road utilizzati nell'industria). La metodologia prevede due approcci: uno semplificato che, in mancanza di informazioni specifiche sui mezzi e veicoli utilizzati, ricostruisce l'emissione annua in base alle stime del consumo di carburante, e uno più dettagliato che associa un fattore di emissione specifico per tipologia di mezzo di cantiere.

Secondo quest'ultimo approccio, l'emissione dovuta al singolo mezzo impiegato viene stimata attraverso l'equazione:

$$E_{ij} = N_j * HRS_j * HP_j * LF_j * EF_{ji}$$

dove:

$E_{ij}$  emissione dell'i-esimo inquinante dovuta al j-esima tipologia di mezzo di cantiere;

$N_j$  numero di mezzi della j-esima tipologia;

$HRS_j$  numero di ore di attività dei mezzi della j-esima tipologia;

$HP_j$  potenza nominale dei mezzi della j-esima tipologia;

$LF_j$  *typical load factor* dei mezzi della j-esima tipologia;

$EF_{ji}$  fattore di emissione dell'i-esimo inquinante per la j-esima tipologia di mezzi di cantiere.

Il fattore di emissione è riferito alle condizioni di operatività del motore a regime stazionario alla massima potenza.

Il fattore di perdita LF rappresenta la frazione di potenza disponibile (differenza tra il tasso di consumo reale e quello alla massima potenza) riferita alle condizioni medie di operatività del motore.

I fattori di emissione considerati nella presente analisi e il tempo di impiego massimi dei mezzi sono specificati in Tabella 5-1.

Tabella 5-1. Fattori di emissione e tempo di impiego dei mezzi utilizzati durante la fase di cantiere

N° mezzi	Mezzo	Durata funzionamento		Potenza nominale (kWh)	NO <sub>x</sub> (g/kWh)	PM <sub>10</sub> (g/kWh)
		ore	giorni			
2	escavatori	10	150	175	3,5	0,2
1	fresatrice	10	150	168	3,5	0,2
2	pale	10	150	206	3,5	0,2
1	rullo vibrante	10	150	98	3,5	0,2
5	autoarticolati autocarri	10	150	338	3,5	0,2
2	autobetoniere	5	150	85	3,5	0,2

Ai valori di flusso di massa è ragionevolmente possibile applicare un fattore di riduzione compreso tra il 60% e il 75% sulla base delle seguenti considerazioni:

- le ore effettive di utilizzo dei mezzi di cantiere saranno in media sempre inferiori al tempo di impiego massimo riportato nella tabella sopra, posto pari all'operatività quotidiana del cantiere.
- Il fattore di emissione in tabella si riferisce alle condizioni di operatività del motore a regime stazionario alla massima potenza, condizione che nella realtà dei fatti si verifica solo per una

frazione del tempo di utilizzo; in altri termini le emissioni imputabili ai mezzi d’opera sono inferiori per la maggior parte del tempo di azione a quelle relative al regime di massima potenza.

- Il fattore di perdita LF nella realtà operativa è tipicamente minore di 1 (pari normalmente a 0,7).

Utilizzando cautelativamente un fattore di riduzione pari al 60% si ottengono i seguenti valori:

Tabella 7-5. Flussi di massa dell’NOx mezzi di cantiere

Macchinari	Ore	Potenza nominale kWh	Fattore emissione NOx (g/kWh)	n.	Durata (d)	Emissione complessiva (t)	Flusso di massa (g/h)	Flusso di massa (g/s)
escavatori	10	175	3,5	2	150	1,84	1225,00	0,34
fresatrice	10	168	3,5	1	150	0,88	588,00	0,16
pale	10	206	3,5	2	150	2,16	1442,00	0,40
rullo vibrante	10	98	3,5	1	150	0,51	343,00	0,10
autoarticolati autocarri	10	338	3,5	5	150	8,87	5915,00	1,64
autobetoniere	5	85	3,5	2	150	0,45	595,00	0,17
TOTALE						14,72	10108,00	2,81
<b>TOTALE RID 70%</b>						<b>4,41</b>	<b>3.032,40</b>	<b>0,84</b>

Tabella 7-7. Flussi di massa del PM10 mezzi di cantiere

Macchinari	Ore	Potenza nominale kWh	Fattore emissione PM10 (g/kWh)	n.	Durata (d)	Emissione complessive (t)	Emissione (g/h)	Emissione (g/s)
escavatori	10	175	0,2	2	150	0,11	70,00	0,02
fresatrice	10	168	0,2	1	150	0,05	33,60	0,01
pale	10	206	0,2	2	150	0,12	82,40	0,02
rullo vibrante	10	98	0,2	1	150	0,03	19,60	0,01
autoarticolati autocarri	10	338	0,2	5	150	0,51	338,00	0,09
autobetoniere	5	85	0,2	2	150	0,03	34,00	0,01
TOTALE						0,84	577,60	0,16
<b>TOTALE RID 70%</b>						<b>0,25</b>	<b>173,28</b>	<b>0,05</b>

### 5.1.1.2 PRODUZIONE DI PM10 DALLE LAVORAZIONI DI CANTIERE

Per quanto concerne le emissioni delle polveri correlate alle attività di cantiere, sono state prese come riferimento le indicazioni contenute nella Deliberazione di Giunta Provinciale di Firenze, n. 213 del 3 novembre 2009, ossia le “Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico, o stoccaggio di materiali polverulenti”, presenti in Allegato 1 e redatte in collaborazione con ARPAT.

Per stimare la quantità di polveri prodotti dalle diverse operazioni condotte nel cantiere responsabili di fenomeni di sollevamento, si utilizza l’equazione generale:

$$E = Q \times FE \times (1-ER/100)$$

in cui

- Q è la quantità di materiale movimentato all’ora
- FE (kg/Mg) è il fattore di emissione specifico di una determinata lavorazione
- ER la % di riduzione degli impatti con le opportune misure di mitigazione

Per l’attribuzione del fattore di emissione si fa riferimento all’AP-42 dell’US-EPA.

Tabella 5-2. Calcolo del flusso di massa dovuto al carico di camion

ATTIVITÀ	FE (kg/Mg)	Fonte
scavi e sbancamenti	0,0004	SCC 3-05-027-60 sand handling, transfer and storage
carico di autocarri e autoarticolati	0,0075	SCC 3-05-010-37 Truck Loading Overburden
scarico camion	0,0005	SCC 3-05-070-42 Truck Unloading: Bottom Dump - Overburden

Il calcolo considera l’entità di abbattimento dovuta all’applicazione di sistemi di controllo del sollevamento di polveri.

Il ricorso a sistemi di contenimento delle polveri ad umido quali lance e nebulizzatori d’acqua per tutta la durata delle operazioni (scavo, carico e scarico materiale) consente un controllo anche molto efficace delle polveri.

Il grafico sotto riporta l’andamento dell’efficienza di controllo dell’emissione di polveri tipicamente conseguente il ricorso ai suddetti sistemi.

Nel caso in esame si ritiene di utilizzare cautelativamente un fattore di controllo pari all’85%.

Dal cronoprogramma delle attività di cantiere è possibile identificare quale sarà il periodo caratterizzato maggiormente dal fenomeno di produzione di PM10: esso comprende l’esecuzione in contemporanea delle demolizioni (opere di urbanizzazione) e degli scavi di fondazione (edificio commerciale). Cautelativamente si ipotizza che la durata massima prevista per tali attività sarà di 50 giorni lavorativi.

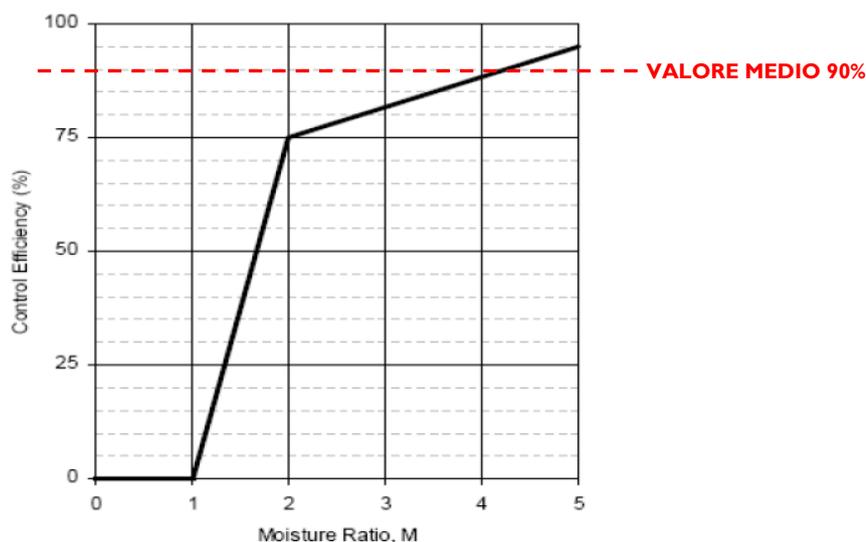


Figura 5-1 Andamento dell'efficienza di abbattimento delle emissioni in funzione del contenuto di umidità del suolo (Fonte: Linee Guida valutazione emissioni ARPAT)

	apr -19	mag -19	giu -19	lug -19	ago -19	set -19	ott -19	nov -19	dic -19	gen -20	feb -20	mar -20	apr -20	mag -20	giu -20	lug -20	ago -20	set -20	ott -20	nov -20	dic -20	gen -21	feb -21	mar -21	apr -21
<b>OPERE DI URBANIZZAZIONE</b>																									
Cantiere via Sasso Moro																									
Cantiere S.R. 11																									
Impianto cantiere Comparto Lozzizzazione: demolizioni e sottofondo aree parcheggio																									
Inizio opere di urbanizzazione																									
Sottofondi e posa reti																									
Asfaltature																									
Completamento impianti																									
<b>FABBRICATO</b>																									
Impianto cantiere fabbricato																									
Opere di scavo e palificata																									
Plinti e opere di fondazione																									
Riparti e sottofondi																									
Montaggio prefabbricati																									
Pavimentazioni in calcestruzzo																									
Impianti e divisorii																									
Pavimentazioni interne																									
Sistemazioni esterne																									
Allestimenti interni																									
Smobilizzo cantiere																									

Figura 5-2 Individuazione delle fasi di cantiere più gravose sotto il profilo della produzione di PM10

a. Scavi e sbancamenti

La produzione di polveri legata alle operazioni di scavo e sbancamento è legata essenzialmente alle quantità di materiale movimentato all’ora e di conseguenza al numero di mezzi impiegati in contemporanea.

Considerato che un escavatore muove mediamente 500 mc di terreno al giorno (9 ore lavorative), considerata l’azione simultanea di due macchine e applicando una densità media del terreno pari a 1,9 t/mc, si avranno i valori di cui sotto:

Tabella 5-3. Calcolo del flusso di massa PM10 dovuto a scavi e sbancamenti

Sbancamenti e scavi	mc/g	mc/h	t/h	E kg/h	E g/h	Fattore di riduzione	E g/h rid
Materiale movimentato	1.000	111	211	0,1	84,4	90%	<b>8,4</b>

b. Carico di autocarri e autoarticolati

Per quanto concerne la fase di caricamento del materiale sui mezzi deputati al trasporto del materiale appena escavato mediante pale meccaniche ed ipotizzando cautelativamente che ciò avvenga in modo coordinato alle operazioni di scavo, si avranno i valori di cui sotto:

Tabella 5-4. Calcolo del flusso di massa dovuto al carico di camion

Carico camion	mc/g	mc/h	t/h	E kg/h	E g/h	Fattore di riduzione	E g/h rid
Materiale movimentato	1.000	111	211	1,6	1583,3	90%	<b>158,3</b>

c. Scarico di autocarri e autoarticolati

Per quanto concerne la fase di movimentazione e scarico del terreno nel lotto per operazioni di accumulo o di reinterro ed ipotizzando cautelativamente che ciò avvenga in modo coordinato alle operazioni di scavo e caricamento dei mezzi, si avranno i valori di cui sotto:

Tabella 5-5. Calcolo del flusso di massa dovuto allo scarico di camion

Carico camion	mc/g	mc/h	t/h	E kg/h	E g/h	Fattore di riduzione	E g/h rid
Materiale movimentato	1.000	111	211	0,1	105,6	90%	<b>10,6</b>

**5.1.1.3 CALCOLO DEI FLUSSI DI MASSA COMPLESSIVI PER PM10**

Si riportano di seguito i flussi di massa complessivi per l’inquinante PM10 espressi in g/h per lo scenario più gravoso individuato da cronoprogramma.

Essi rappresentano la somma fra i valori di PM10 prodotto dai macchinari di cantiere ipotizzati cautelativamente come tutti attivi e funzionanti in contemporanea e i valori di PM10 prodotto dalle lavorazioni di cantiere attive nello scenario.

Tabella 5-6. Flussi di massa complessivi del PM10 calcolati dalle emissioni dei macchinari e dal sollevamento dovuto dalle operazioni di cantiere – fasi n. 3 e n. 5

Fonte	Durata (d)	Flussi di massa (g/h)
<i>id</i>	<i>d</i>	<i>g/h</i>
Attività a	50	8,4
Attività b	50	158,3
Attività c	50	10,6
Mezzi	50	173,3
<b>TOTALE</b>	<b>50</b>	<b>350,6</b>

#### 5.1.1.4 AREALE DI MASSIMA RICADUTA DELLE EMISSIONI DI CANTIERE

Nella figura seguente si riporta il tipico andamento della riduzione percentuale della quantità delle polveri emesse in fase di cantiere in funzione della distanza da questo e dalle condizioni atmosferiche.

Si nota che già a 40 m di distanza dalla sorgente emissiva la % di diffusione delle polveri assume valori prossimi allo zero (pari a 1-2%) sia in condizioni di stabilità atmosferica sia in condizioni di stabilità moderata.

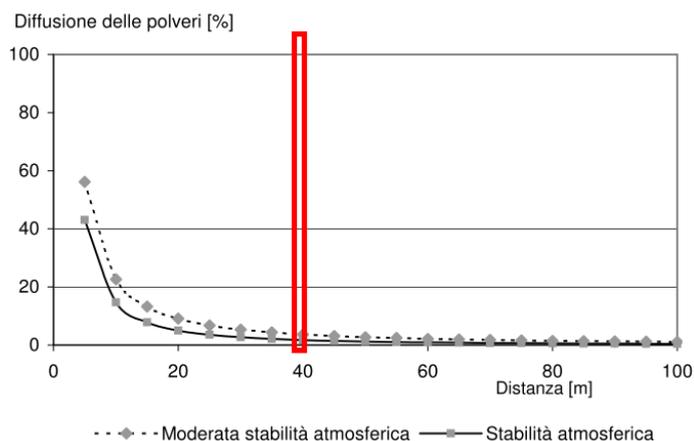


Figura 5-3 Riduzione percentuale delle quantità di polveri immesse nell'atmosfera all'aumentare della distanza dalla sorgente nelle tipiche condizioni di cantiere

Il grafico suggerisce che a 50 m la concentrazione di PM10 nell’aria derivante dalle attività di un cantiere possa ritenersi in linea con i valori di fondo della qualità dell’aria.

A maggior riconferma di ciò, si fa riferimento a quanto riportato nelle linee guida ARPAT. Queste propongono delle soglie assolute di emissione di PM10 (espresse in g/h) al variare della distanza dalla sorgente e al variare del numero di giorni di emissione.

Tabella 5-7. Soglie assolute di emissione di PM10 al variare della distanza dalla sorgente e al variare del numero di giorni di emissione (i valori sono espressi in g/h)

Intervallo di distanza (m)	Giorni di emissione all’anno					
	>300	300 ÷ 250	250 ÷ 200	200 ÷ 150	150 ÷ 100	<100
0 ÷ 50	145	152	158	167	180	208
50 ÷ 100	312	321	347	378	449	628
100 ÷ 150	608	663	720	836	1038	1492
>150	830	908	986	1145	1422	2044

Le Linee Guida suggeriscono che quando un’emissione risulta essere inferiore alla metà delle soglie presentate in Tabella 5-7, tale emissione può essere considerata a priori compatibile con i limiti di legge per la qualità dell’aria.

Applicando tale approccio valutativo al progetto in esame si ottiene quanto segue: per la contemporaneità delle attività ipotizzate, della durata di 50 gg e caratterizzata da un flusso di massa orario di PM10 stimata in circa 350 g/h complessivi (cfr Tabella 5-6) è possibile ritenere che ad una distanza pari a circa 50 m misurata dal perimetro di cantiere, è altamente improbabile che si verifichino dei superamenti dei limiti normativi per i PM10.

**5.1.1.5 MISURE DI MITIGAZIONE ED ATTENUAZIONE**

Nella tabella seguente si riporta il riepilogo delle misure di mitigazione previste in fase di cantiere per preservare la qualità della componente aria durante la realizzazione delle opere di progetto.

Tabella 5-8. Riepilogo delle misure di mitigazione da adottare in fase di cantiere

<b>MISURE DI MITIGAZIONE – ATMOSFERA</b>	
<b>Trattamento e movimentazione del materiale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- agglomerazione della polvere mediante umidificazione del materiale;</li> <li>- adozione di processi di movimentazione con scarse altezze di getto e basse velocità;</li> <li>- irrorazione del materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione;</li> <li>- segregazione delle aree di lavorazione per contenere la dispersione delle polveri (fintanto che le lavorazioni non si svolgono all'interno del tunnel in costruzione)</li> </ul>
<b>Gestione dei cumuli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- irrorazione con acqua dei materiali di pezzatura fine stoccati in cumuli;</li> <li>- adozione di protezioni adeguate per i depositi di materiale sciolto: i cumuli caratterizzati da frequente movimentazione saranno protetti con barriere e umidificati mentre i depositi a scarsa movimentazione saranno coperti con l'ausilio di teli.</li> </ul>
<b>Aree di circolazione nei cantieri e all'esterno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitazione della velocità massima sulle piste di cantiere (20/30 km/h);</li> <li>- adeguato consolidamento delle piste di trasporto molto frequentate;</li> <li>- lavaggio con motospazzatrici della viabilità ordinaria nell'intorno delle aree di cantiere;</li> <li>- irrorazione periodica con acqua delle piste di cantiere;</li> <li>- previsioni di sistemi di lavaggio delle ruote all'uscita del cantiere;</li> <li>- ottimizzazione dei carichi trasportati (mezzi sempre pieni);</li> <li>- copertura del materiale trasportato con teloni.</li> </ul>
<b>Macchine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di mezzi d'opera e mezzi di trasporto a basse emissioni;</li> <li>- utilizzo di sistemi di filtri per particolato per le macchine/apparecchi a motore diesel;</li> <li>- manutenzione periodica di macchine e apparecchi.</li> </ul>
<b>Materiali da costruzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo stoccaggio di cemento, calce e di altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento sarà effettuato in sili;</li> <li>- Le betoniere con il calcestruzzo pronto arriveranno da fuori cantiere al fine di evitare emissioni di polveri connesse all'attività di betonaggio</li> </ul>

### 5.1.2 FASE DI OPERE A REGIME

La trasformazione in oggetto induce potenziali ripercussioni negative sulla qualità dell'aria dovute a emissioni diffuse prodotte dal traffico veicolare generato dalle nuove destinazioni attribuite al comparto urbanistico in esame (commerciale, direzionale e servizi del settore terziario).

Sulla base del monitoraggio condotto da ARPAV nelle stazioni di C.so San Felice e di via N. Tommaseo (cfr. Capitolo 4.1) si evidenziano delle criticità in merito alle concentrazioni di PM10 e NO<sub>2</sub>. Precisamente sono stati rilevati superamenti del valore limite come media giornaliera per il PM10 in entrambe le stazioni, e il superamento della soglia media annua per PM10 in via N. Tommaseo e per NO<sub>2</sub> in quella di C.so San Felice.

È noto come il comportamento e gli effetti degli inquinanti nell'atmosfera urbana siano fortemente condizionati dal tipo di urbanizzazione, dai processi produttivi, dall'intensità del traffico veicolare e dalle condizioni meteorologiche che difficilmente contribuiscono alla loro dispersione. La configurazione geografica e le condizioni meteorologiche tipiche dell'ambito contribuiscono in maniera determinante alla scarsa dispersione degli inquinanti e all'aumento delle loro concentrazioni.

In termini generali come principali fonti di emissione si possono considerare:

- gli impianti di combustione per il riscaldamento degli ambienti, responsabili delle emissioni di NO<sub>x</sub>, idrocarburi, polveri ed SO<sub>2</sub>;
- il traffico veicolare, direttamente responsabile delle emissioni di CO, NO<sub>x</sub>, polveri, idrocarburi incombusti, SO<sub>2</sub> (come emissioni allo scarico) e di idrocarburi non metanici (come emissioni evaporative), oltre che del risollevarimento del particolato fine dovuto al passaggio dei veicoli;
- i processi produttivi industriali, in particolare nei settori della chimica, della lavorazione dei metalli e meccanico, responsabili delle emissioni di NO<sub>x</sub>, polveri, idrocarburi, SO<sub>2</sub> e composti organici volatili, le centrali termoelettriche per la produzione di energia, l'agricoltura, responsabile delle emissioni di NH<sub>3</sub>.

L'inventario delle emissioni in atmosfera è una raccolta coerente ed ordinata dei valori delle emissioni generate dalle diverse attività naturali e antropiche quali ad esempio i trasporti su strada, le attività industriali o gli allevamenti, riferita ad una scala territoriale e ad un intervallo temporale definiti.

I dati dell'inventario regionale INEMAR, riferiti all'anno 2013 con dettaglio comunale, sono disponibili dai siti della Regione del Veneto e dell'ARPAV.

INEMAR Veneto 2013 è la quarta edizione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera e raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti derivanti dalle attività naturali ed antropiche riferite all'anno 2013.

I **macroinquinanti** presenti nell'inventario sono: CH<sub>4</sub> (metano), CO (monossido di carbonio), CO<sub>2</sub> (anidride carbonica), COV (composti organici volatili), N<sub>2</sub>O (protossido di azoto), NH<sub>3</sub> (ammoniaca), NO<sub>x</sub> (ossidi di azoto), PTS (polveri totali sospese), PM<sub>10</sub> (polveri fini aventi diametro aerodinamico inferiore a 10 µm), PM<sub>2.5</sub> (polveri fini aventi diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm), SO<sub>2</sub> (biossido di zolfo). Le emissioni dei macroinquinanti sono espresse in termini di tonnellate di inquinante/anno

(migliaia di tonnellate/anno per la CO<sub>2</sub>). Per la prima volta vengono pubblicate le stime emissive dei **microinquinanti** oggetto di regolamentazione da parte della normativa (rif. D. Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii.) e di crescente interesse per la tutela della salute: As (arsenico), Cd (cadmio), Ni (nicel), Pb (piombo), BaP (benzo(a)pirene). Le emissioni dei microinquinanti sono espresse in termini di kilogrammi di inquinante/anno.

Le Emissioni sono espresse in tonnellate/anno eccetto la CO<sub>2</sub> che è espressa in kilotonnellate/anno.

Dalla tabella si evince che il traffico veicolare e gli impianti di riscaldamento civili sono le maggiori fonti di emissione di inquinanti per il territorio.

Tabella 5-9. Stima delle emissioni inquinanti nel territorio di Montecchio Maggiore (Fonte: ARPAV)

Descrizione settore	PM2.5	CO	SO2	COV	CH4	PTS	NOx	CO2	NH3	N2O	PM10
Veicoli leggeri < 3.5 t	2,73562	18,40556	0,03003	2,87192	0,10636	3,53076	28,24744	6,47536	0,09779	0,15701	3,02645
Automobili	3,59516	150,2502	0,07238	29,53884	1,77013	5,52932	55,38804	19,3678	2,3948	0,70098	4,36194
Motocicli (> 50 cm3)	0,2343	51,45123	0,00223	11,63697	0,86016	0,3157	1,34317	0,68509	0,01497	0,01497	0,26472
Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	2,18122	18,847	0,03624	3,69944	0,38265	3,18485	74,81091	7,69952	0,03829	0,21124	2,48139
Ciclomotori (< 50 cm3)	0,34946	27,24566	0,00073	18,12733	0,39105	0,38591	0,42944	0,22519	0,00367	0,00367	0,3658
Distribuzione di benzine	0	0	0	14,71878	0	0	0	0	0	0	0
Impianti residenziali	30,93042	313,8039	1,48622	28,11443	23,87686	33,25002	20,41437	20,62013	0,71684	1,39741	31,92454
Impianti commerciali ed istituzionali	0,02987	3,40772	0,06859	0,68154	0,34078	0,02987	5,52851	8,37395	0	0,171	0,02987
Industria	1,33362	6,85479	0,06385	2,1641	0,03516	1,33362	20,96458	2,02025	0,00512	0,08631	1,33362
Verniciatura	0	0	0	62,57879	0	0	0	0	0	0	0
Sgrassaggio pulitura a secco e componentistica elettronica	0	0	0	91,43723	0	0	0	0	0	0	0
Processi di combustione con contatto	1,19841	1,77371	7,98005	0,72666	0,66324	1,58808	6,81739	1,67132	0	0,40297	1,38924
Combustione nelle caldaie turbine e motori a combustione interna	0,08198	5,30563	0,2028	1,0209	0,4099	0,08198	25,82353	22,93531	0	0,13602	0,08198
Processi nell'industria del legno pasta per la carta alimenti bevande e altro	0,13795	0	0	8,96577	0	0,65981	0	0,90502	0	0	0,57136
Foreste - assorbimenti	0	0	0	0	0	0	0	-7,46869	0	0	0
Foreste gestite di conifere	0	0	0	4,00172	0	0	0	0	0	0	0
Foreste decidue gestite	0	0	0	20,43501	0	0	0	0	0	0	0
Giardinaggio ed altre attività domestiche	0,00115	0,95061	0,00008	0,49163	0,00493	0,00115	0,00106	0,00184	0	0,00001	0,00115
Produzione o lavorazione di prodotti chimici	0,2062	0	0,00431	234,2896	0	0,68448	0,01292	0	0	0	0,58029
Altro uso di solventi e relative attività	0	0	0	43,88586	0	0	0	0	0	0	0
Reti di distribuzione di gas	0	0	0	6,85973	214,9826	0	0	0	0	0	0
Interramento di rifiuti solidi	0,00477	0,69408	0,00925	0,11363	1,0218	0,00477	0,5939	0	0	0,02004	0,00477
Gestione reflui riferita ai composti organici	0	0	0	0,03471	5,3882	0	0	0	0	0	0
Altri trattamenti di rifiuti	0,02232	0	0	0	21	0,0267	0	0	0	1,4	0,02232
Incenerimento rifiuti	0,075	2,072	0,067	9,2	0	0,38	57,242	1,08	0	0,09	0,15
Incenerimento di rifiuti agricoli (eccetto 10.3.0)	0,00417	0,05497	0,00013	0,05497	0,00291	0,00695	0,00068	0	0	0,00008	0,00486
Agricoltura	0,53291	3,65259	0,03061	1,08717	0,01732	0,53291	10,72972	0,96876	0,00245	0,04165	0,53291
Impianti in agricoltura silvicoltura e acquacoltura	0,00246	0,00984	0,02305	0,00148	0,00344	0,00246	0,0246	0,03625	0	0,00098	0,00246
Silvicoltura	0,00019	0,0673	0,00001	0,01257	0,00011	0,00019	0,00048	0,00031	0	0	0,00019
Coltivazioni con fertilizzanti	0	0	0	66,12303	0	0	0,36835	0	5,92827	1,12506	0
Coltivazioni senza fertilizzanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0,74033	0,59199	0
Fermentazione enterica	0	0	0	0	30,3307	0	0	0	0	0	0
Gestione reflui riferita ai composti azotati	0	0	0	0	0	0	0	0	14,59411	1,55902	0
Emissioni di particolato dagli allevamenti	0,0272	0	0	0	0	0,16611	0	0	0	0	0,07594
Altro	1,18308	1,76037	0,01757	0,07506	0,1318	1,18308	0,08304	0	0	0,00352	1,18308

Il progetto, prevedendo l'insediamento di attività di carattere commerciale dotate di una superficie a parcheggio, comporterà la generazione di flussi di traffico veicolare. Questi in parte si andranno effettivamente ad aggiungere al traffico già presente sulla viabilità afferente alla struttura di vendita prevista ma in parte semplicemente si sposteranno per effetto del trasferimento del punto vendita Tosano oggi presente ed attivo in viale Trieste

Pertanto è possibile ritenere che il contributo in termini emissivi dovuti al traffico indotto sarà di lieve entità. Questo è maggiormente valido se si considera che le nuove attività commerciali previste andranno ad insediarsi lungo la “strada mercato” e ciò comporterà per lo più un effetto di “cattura” del traffico già presente lungo la direttrice della SR11.

Come anticipato al paragrafo 2.4.4, al fine di migliorare la viabilità generale della zona, il PdL prevede la contestuale realizzazione di opere viabilistiche che consistono nei seguenti interventi:

- il riassetto della S.R. 11
- la sistemazione di via Sasso Moro
- la realizzazione della bretella verso via del Melaro

Si tratta di opere che attuano soluzioni viabilistiche programmate nel P.R.G. di Montecchio Maggiore, che consentiranno la rivalutazione dell’asse stradale mercato, razionalizzando e migliorando il sistema complessivo delle comunicazioni.

Infine, le emissioni derivanti dagli impianti di riscaldamento e condizionamento delle nuove strutture saranno caratterizzate da impatti poco significativi, sia per l’elevata qualità costruttiva degli edifici sia per l’impiego di impianti ad alta efficienza, alimentati almeno in parte da impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile. Per le caratteristiche progettuali di questi ultimi si rimanda agli elaborati di progetto.

Si può dunque affermare che il progetto non comporterà significative variazioni della qualità dell’aria delle zone limitrofe; il relativo impatto si ritiene pertanto compatibile con la componente ambientale atmosfera.

### 5.1.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI

Sulla base delle valutazioni e delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che l’attuazione del progetto non produrrà impatti significativi negativi sulla componente Atmosfera né durante la fase di cantiere né in quella di fruizione delle opere previste. Si ritiene pertanto l’impatto di entità LIEVE.

## 5.2 AMBIENTE IDRICO

### 5.2.1 FASE DI CANTIERE

Le attività legate a questa fase comporteranno la formazione di reflui di tipo civile e di cantiere, che saranno raccolti e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Relativamente alla possibilità di contaminazione delle acque di falda causata dallo sversamento accidentale di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi o dal dilavamento dei materiali da costruzione e dei rifiuti prodotti, durante la fase di cantiere dovranno essere messi in atto i seguenti accorgimenti:

- eseguire le riparazioni ed i rifornimenti ai mezzi meccanici su area attrezzata e impermeabilizzata;

- controllare periodicamente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;
- dovranno essere previsti accorgimenti per la raccolta ed eventuale trattamento delle acque provenienti dal lavaggio dei mezzi di trasporto e delle macchine operatrici, delle acque provenienti dal lavaggio e dalla produzione di aggregati;
- i depositi dei materiali da costruzione e dei rifiuti dovranno essere protetti dall’azione degli agenti atmosferici oppure dovranno essere predisposti idonei sistemi di depurazione delle acque meteoriche di dilavamento.

Nell’eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari e/o incidenti tra automezzi, gli operatori sono istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza. Tali procedure di intervento comportano la bonifica immediata del sito contaminato dallo sversamento di sostanza inquinante tramite l’utilizzo di apposito materiale assorbente che verrà smaltito, una volta utilizzato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

## 5.2.2 FASE DI OPERE A REGIME

### 5.2.2.1 COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Come riportato al paragrafo 4.2.3, il Piano Ex-Faeda prevede per l’invaso del volume delle acque in eccesso la realizzazione di un bacino di accumulo e laminazione (tipo materasso assorbente) ed il loro successivo invio, tramite sollevamento, nella rete separata delle acque meteoriche del collettore comunale.

In tale senso, al fine di utilizzare al meglio le superfici di progetto senza perturbare l’attuale assetto idraulico ed idrogeologico, sono state proposte le seguenti misure mitigatorie:

- Realizzazione di un vaso di accumulo e laminazione tipo materasso assorbente, in grado di stoccare temporaneamente un volume d’acqua minimo di 5944,2 mc, come da prescrizioni riportate nella Valutazione di compatibilità idraulica del Piano degli Interventi del Comune di Montecchio Maggiore;
- Le acque di seconda pioggia così accumulate, verranno successivamente inviate, tramite sollevamento, nella rete separata delle acque meteoriche del collettore comunale;
- Le acque di prima pioggia saranno invece smaltibili in fognatura, mediante la prevista rete di collegamento a pozzetto esistente.

In accordo con le misure proposte, il Piano ha optato per la realizzazione di un bacino di laminazione di 6.000 mc di capacità sul lato sud del lotto in cui saranno raccolte le acque di seconda pioggia e le acque dei pluviali. Da qui, grazie ad un sistema di sollevamento, saranno inviate nella rete separata per le acque meteoriche comunale di via Po.

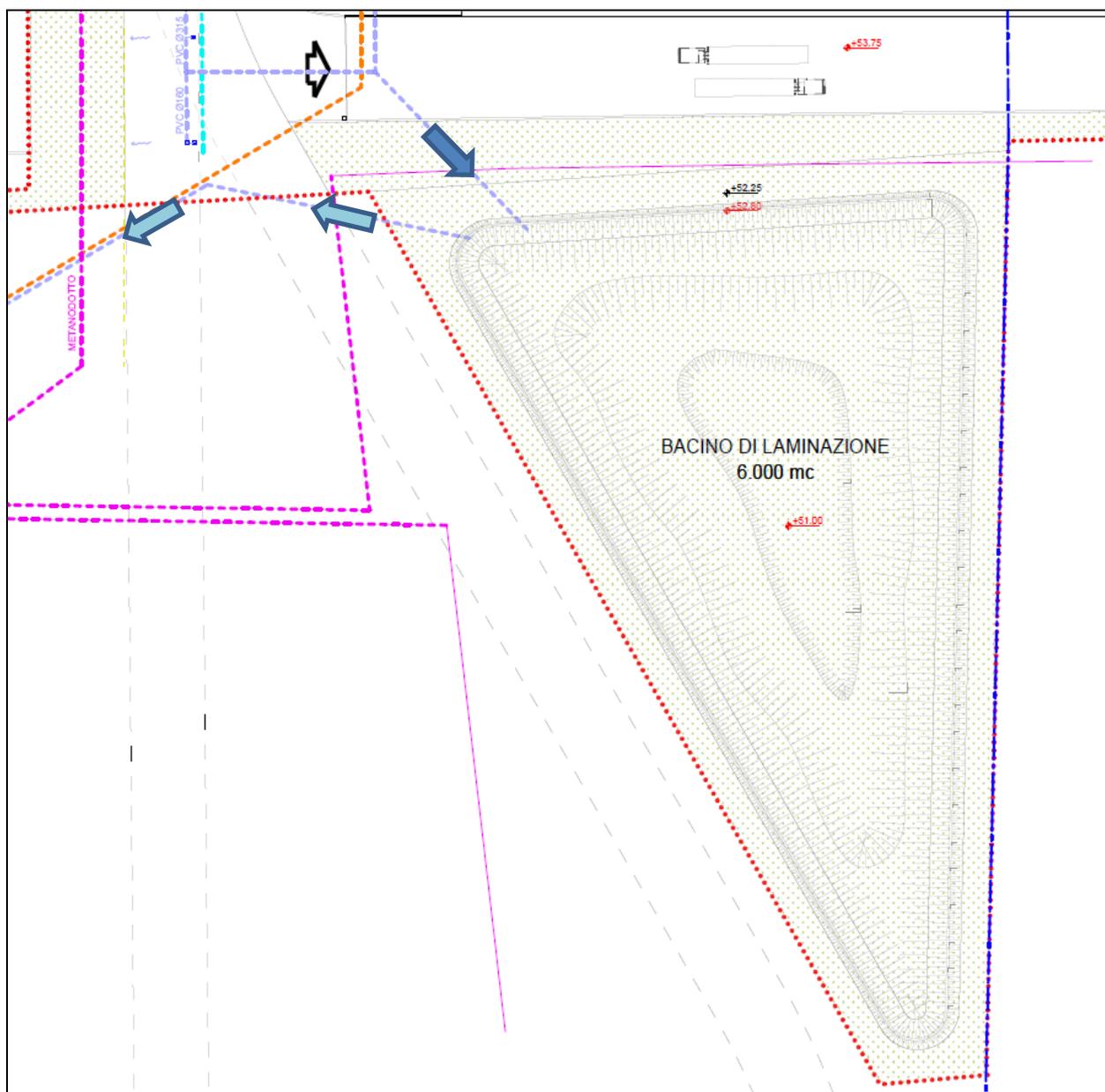


Figura 5-4. Bacino di laminazione e reti

È dunque possibile affermare che il progetto, grazie alle opere di mitigazione di carattere idraulico previste già a livello di PUA, non determinerà impatti significativi sull’assetto idrogeologico del comparto ma anzi contribuirà al contempo ad mantenere se non ad incrementare il livello di sicurezza idraulica dell’ area.

#### 5.2.2.2 GESTIONE ACQUE METEORICHE

Come anticipato al paragrafo 2.3, le acque di prima pioggia di dilavamento dei parcheggi e dei piazzali, in ottemperanza a quanto stabilito dal Piano Tutela delle Acque del Veneto art. 39 delle NTA, saranno raccolte e trattate mediante sistemi di disoleazione e sedimentazione prima di essere recapitate nella rete delle acque nere localizzata in via Po e collegata al depuratore di Montecchio Maggiore.

Questo accorgimento consente di evitare ogni possibile contaminazione delle acque superficiali e sotterranee dovuto alle attività di progetto.

### **5.2.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI**

Sulla base delle valutazioni e delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che l’attuazione del progetto non produrrà impatti significativi negativi sulla componente Ambiente idrico né dal punto di vista qualitativo né sotto il profilo della compatibilità idraulica.

Si ritiene pertanto l’impatto di entità TRASCURABILE.

## **5.3 SUOLO E SOTTOSUOLO**

### **5.3.1 FASE DI CANTIERE**

I potenziali impatti rilevabili nel corso della fase di cantiere possono essere ricondotti a ai seguenti aspetti principali:

- alterazione della continuità morfologica originaria per attività di scavo, per deposito temporaneo di inerti e per necessità di cantierizzazione (piste di accesso, piazzali, ecc.);
- contaminazione dei suoli con conseguenti alterazioni delle loro caratteristiche chimiche.

Per quanto riguarda le alterazioni dell’assetto geomorfologico dovute all’attività di cantiere, essi saranno di modesta entità. Si prevede la rimozione della pavimentazione esistente tramite scarifica e si procederà quindi con gli scavi per la realizzazione del piano interrato.

I volumi di terre e rocce da scavo previsti ammontano a circa 50.000 mc di terreno di cui 5.000 mc saranno riutilizzati in sito per sistemazioni e interri.

I restanti 45.000 mc, una volta confermata la qualifica come sottoprodotto, saranno inviati esternamente presso siti di collocamento in via di identificazione.

Come già anticipato al paragrafo 4.3.7, i sondaggi preliminari eseguiti hanno rilevato, per tutta l’area interessata dall’intervento, la sola presenza di terreni naturali.

Dai certificati analitici risulta che tutti i parametri determinati rientrano nei limiti fissati dalla Tab. A dell’All. 5 – Titolo V- Parte IV del D. Lgs 152/06.

Con riferimento al secondo punto, al fine di limitare il rischio di rilascio di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi, durante la fase di cantiere dovranno essere messi in atto i seguenti accorgimenti:

- eseguire le riparazioni ed i rifornimenti ai mezzi meccanici su area attrezzata e impermeabilizzata;
- controllare periodicamente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;

- dovranno essere previsti accorgimenti per la raccolta ed eventuale trattamento delle acque nere di cantiere, delle acque provenienti dal lavaggio dei mezzi di trasporto e delle macchine operatrici, delle acque provenienti dal lavaggio e dalla produzione di aggregati;
- i depositi dei materiali da costruzione e dei rifiuti dovranno essere protetti dall’azione degli agenti atmosferici oppure dovranno essere predisposti idonei sistemi di depurazione delle acque meteoriche di dilavamento.

Nell’eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari e/o incidenti tra automezzi, gli operatori sono istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza. Tali procedure di intervento comportano la bonifica del sito contaminato dallo sversamento di sostanza inquinante tramite l’utilizzo di apposito materiale assorbente che verrà smaltito, una volta utilizzato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

### 5.3.2 FASE DI OPERE A REGIME

Da un punto di vista geologico e geotecnico, sulla base delle indagini disponibili per il sito di intervento, non emergono incompatibilità rispetto alle opere previste.

Per quanto attiene gli aspetti pedologici, le modalità di gestione delle acque meteoriche consentirà di evitare ogni possibile fenomeno di contaminazione dei suoli dovuto al dilavamento di sostanze pregiudizievoli per l’ambiente.

### 5.3.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI

Sulla base delle valutazioni e delle considerazioni sopra riportate, con riferimento alle analisi preliminari condotte sui terreni, si ritiene che l’attuazione del progetto non produrrà impatti significativi negativi sulla componente suolo e sottosuolo.

Si ritiene pertanto l’impatto di entità TRASCURABILE.

## 5.4 BIODIVERSITÀ

### 5.4.1 VEGETAZIONE

Non sono previsti impatti significativi sulle componente vegetazione durante la fase di cantiere, essendo l’ambito attualmente impermeabilizzato e del tutto privo di elementi di naturalità.

Inoltre non si prevede alcun effetto indiretto su elementi di pregio naturalistico presenti nell’intorno dell’ambito segnalati dal Piano d’Area dei Monti Berici.

Relativamente alla fase di esercizio, si rileva un effetto positivo connesso alla trasformazione urbana di progetto che riqualificherà integralmente il sito prevedendo anche la realizzazione di aree a verde dove saranno piantumate esemplari arborei ed arbustivi prediligendo specie coerenti dal punto di vista ecologico con il contesto naturale di riferimento.

## 5.4.2 FAUNA

Per quanto riguarda la fauna, l'area in esame è ubicata in una zona urbana densamente antropizzata che non contempla insediamenti abituali di specie di pregio; inoltre le attuali condizioni di degrado in cui l'ambito versa ad oggi fa sì che esso non disponga delle caratteristiche minime di idoneità per specie faunistiche di interesse comunitario e non.

Preme sottolineare che al confine ovest del piano, verso la ditta Dalla Verde, viene prevista una fascia di standard a verde, riposizionando quello previsto nel P.I. in via Sasso Moro, con l'obiettivo di potenziare il corridoio ecologico previsto nel P.A.T. Le opere relative al corridoio ecologico da realizzare sul sedime pubblico della S.R. 11 saranno valutate, programmate e realizzate dal Comune.

Si ritiene l'impatto sulla componente biodiversità del tutto trascurabile, sia nella fase di cantiere, sia nella fase di esercizio.

## 5.4.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI

Sulla base delle valutazioni e delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che l'attuazione del progetto non produrrà impatti significativi negativi sulla componente biodiversità.

Si ritiene pertanto l'impatto di entità TRASCURABILE.

## 5.5 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

L'intervento costituisce un'opportunità di riqualificazione di un ambito degradato in cui sono presenti strutture dismesse in disuso da anni. Inoltre esso consente di progredire nel progressivo riordino dei fronti stradali della strada Mercato SR 11 (intersezioni, accessi, allineamenti).

Oltre all'ambito produttivo dismesso “Ex Faeda”, l'ambito di Piano interesserà anche delle aree agricole rappresentate da appezzamenti “relitti” risparmiati dallo sviluppo insediativo di tipo industriale-artigianale e commerciale che ha interessato i fronti della SR11.

Questi ambiti agricoli marginali non rappresentano elementi di pregio ai fini naturalistici ma il PTCP vi individua il passaggio di un corridoio ecologico secondario che contribuisce alla connessione ecologica tra l'ambito collinare di Montecchio Maggiore a nord e i Colli Berici a sud. In considerazione di questo aspetto, l'attuazione del Piano e del progetto in esame contribuisce a mantenerne la funzionalità attraverso la conservazione di idonei spazi con sistemazione a verde.

In riferimento alla presenza degli edifici di pregio architettonico rappresentati dalla Villa Giustiniani e dalla chiesetta, che si trovano nelle immediate vicinanze dell'ambito, è possibile affermare che la soluzione progettuale consente di mantenere sgombra la visuale sulla Villa, di rispettare l'unitarietà edilizia e funzionale del complesso storico attuale, completando l'area cortiliva retrostante con un ampio spazio pavimentato e libero in facciata. La soluzione urbanistica complessiva rivaluta anche il contesto della Chiesetta oratorio, creando uno spazio a verde in prossimità della struttura stessa, sostituendo

l'asse viario oggi secante la facciata con l'asse pedonale - ciclabile programmato fra Montecchio Maggiore e Vicenza.

Con riferimento agli aspetti architettonici, il progetto prevede scelte cromatiche e materiche coerenti con le disposizioni degli strumenti urbanistici e mirate a favorire l'inserimento armonico degli edifici e delle sistemazioni esterne nel contesto.

### 5.5.1 OPERE DI MITIGAZIONE A VERDE

Lungo i confini del P.D.L. prossimi alla ditta Safas, si prevede la realizzazione di una barriera arborea di *Cupressocyparis Leylandii*, allo scopo di mitigare l'impatto acustico, visivo e di intercettazione delle polveri provenienti dagli impianti di abbattimento o dal deposito temporaneo di rifiuti residui delle lavorazioni effettuate presso la Safas.

Sul confine ad est del sedime di progetto è previsto venga inserita inoltre una barriera a verde costituita da essenze arboree di *Cercis Siliquastrum* allo scopo di costituire una barriera visiva e migliorare l'inserimento ambientale dell'intervento.

Rispetto alla confinante Villa Giustiniani, di un'altra proprietà, si prevede di mantenere libera la visuale della parte storica, non alterando la percezione unitaria del complesso monumentale, senza compromettere l'integrità e le relazioni con l'ambiente interno, come previsto dall'art. 48 delle N.T.A. La struttura si relaziona con il contesto di progetto attraverso una piazzetta pavimentata ed un percorso pedonale per la parte ad ovest. Sulla facciata la Villa manterrà una fascia in proprietà di 3 metri, mentre per il limite a contatto ad ovest e a sud si prevede l'impianto di una barriera a verde o il mantenimento a vista della muratura in sasso presente. La piazzetta costituirà un luogo idoneo per sviluppare le attività che potranno essere ospitate anche all'interno della Villa che, però, considerato l'attuale stato di conservazione strutturale, potrà avvenire solo dopo un impegnativo intervento di restauro.

L'intervento urbanistico nel suo complesso costituirà per il complesso della Villa Giustiniani un'opportunità di rilevante valenza strategica. L'attuazione degli interventi di riqualificazione consentiranno un miglioramento del contesto per la demolizione delle immanenti adiacenti strutture industriali fatiscenti, soprattutto offrirà l'occasione per il riutilizzo funzionale della Villa, dotandola di spazi a parcheggio e collegamenti viari, divenendo questo il volano per reperire le risorse economiche in grado di finanziare la possibilità di restauro.

Infine, come già evidenziato nel paragrafo precedente, sul confine ovest del piano, verso la ditta Dalla Verde, viene prevista una fascia di standard a verde, riposizionando quello previsto nel P.I. in via Sasso Moro, con l'obiettivo di potenziare il corridoio ecologico previsto nel P.A.T. Le opere relative al corridoio ecologico da realizzare sul sedime pubblico della S.R. 11 saranno valutate, programmate e realizzate dal Comune.

È possibile concludere affermando che il contesto urbano subirà variazioni positive significative per effetto della realizzazione del progetto.

### 5.5.2 RISCHIO ARCHEOLOGICO

L'analisi condotta sugli strumenti di pianificazione comunale (PAT e PI) ha messo in evidenza la presenza di un'area di interesse archeologico che interessa la porzione centrale dell'ambito del PdL; si tratta di aree nelle quali la Provincia di Vicenza ritiene probabili ritrovamenti archeologici.

Per gestire adeguatamente tale aspetto, la ditta Supermercati Tosano Cerea S.r.l. ha affidato all'Università degli Studi di Padova – *Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica* lo svolgimento dell'attività di “Valutazione di impatto archeologico presso l'area denominata ex-Faeda nel comune di Montecchio Maggiore”. Il Responsabile Scientifico e Coordinatore Operativo per l'Università è il prof. Armando De Guio.

L'incarico, formalmente affidato in data 28.03.2018, si svolgerà in 2 fasi operative distinte di seguito descritte.

#### FASE 1

- indagine d'archivio (presso la sede della Soprintendenza e varie sedi relative alla cartografia storica, foto aeree, satellitari, radar aviotrasportato, e letteratura archeologica e (paleo)ambientale pertinenti) con acquisizione del materiale documentario utile ed elaborazione dei dati raccolti: in particolare analisi della nutrita serie temporale delle immagini teleosservate dal 1943 ad oggi - con le tecniche più avanzate di object/pattern/scenery recognition, il tutto georeferenziato in ambiente GIS (Sistemi Geografici Informativi) conforme ai sistemi di riferimento regionali e di progetto (Gauss Boaga/Roma 40).
- ricognizione a terra: indagine sistematica di superficie a copertura intensiva dell'intero areale di progetto con prelievo e analisi preliminare del materiale archeologico diagnostico e contemporanea copertura con drone dello stesso areale (inclusa foto-mosaicatura e modellazione solida 3d del microrilievo del terreno con tecniche di stereoscopia digitale Structure From Motion e drappeggiatura relativa di tutti i tematismi utili);

sondaggi mirati con mezzo meccanico: escavo di 14 trincee mirate di dimensioni e profondità variabili a seconda del settore indagato, al fine di ottenere una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori. Le trincee verranno eseguite attraverso l'utilizzo di una ruspa con benna liscia sotto la stretta sorveglianza di un operatore archeologico che documenterà la sequenza stratigrafica interessata. Le trincee saranno inoltre deputate alla verifica di eventuali tracce individuate attraverso le indagini da remoto.

Al termine della fase 1 sarà redatta una relazione analitica e prodotto del materiale illustrativo.

#### FASE 2

- L'esecuzione della fase successiva dell'indagine è subordinata all'emersione di elementi archeologicamente significativi all'esito della fase precedente. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico consiste nel compimento delle seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità: a) esecuzione di carotaggi; b) prospezioni

geofisiche e geochimiche; c) saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori.

- La procedura si conclude in un termine predeterminato dal soprintendente in relazione all'estensione dell'area interessata, con la redazione della relazione archeologica definitiva, approvata dal soprintendente di settore territorialmente competente. La relazione contiene una descrizione analitica delle indagini eseguite, con i relativi esiti di seguito elencati, e detta le conseguenti prescrizioni:
  - a) contesti in cui lo scavo stratigrafico esaurisce direttamente l'esigenza di tutela;
  - b) contesti che non evidenziano reperti leggibili come complesso strutturale unitario, con scarso livello di conservazione per i quali sono possibili interventi di reinterro, smontaggio, rimontaggio e musealizzazione, in altra sede rispetto a quella di rinvenimento;
  - c) complessi la cui conservazione non può essere altrimenti assicurata che in forma contestualizzata mediante l'integrale mantenimento in sito.

La formalizzazione dell'incarico al Dipartimento dei BBCC dell'Università degli Studi di Padova e il piano delle attività sopra riportato sono stati accolti favorevolmente dalla Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza con nota prot n. 22100 del 03.09.2018.

A seguito della riunione tenutasi a Vicenza il 28.11.2018 in cui sono state concordate per le vie brevi le modalità operative cui attenersi, la Soprintendenza con nota n. 31146 del 04.12.2018 ha dato l'autorizzazione per l'esecuzione dei saggi preliminari.

I lavori di scavo dei saggi concordati sono ufficialmente iniziati il 10.12.2018.

### **5.5.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI**

Si ritiene che l'attuazione del progetto produrrà impatti significativi positivi sulla componente Paesaggio in quanto rappresenta un'occasione di riqualificazione dell'ambito oggetto. Con riferimento al patrimonio culturale ed archeologico, il piano di indagini concordate con la Soprintendenza consente di escludere ogni rischio di compromissione di eventuali rinvenimenti significativi. Si ritiene pertanto l'impatto LIEVEMENTE POSITIVO.

## 5.6 RIFIUTI

### 5.6.1 FASE DI CANTIERE

Prima dell'acquisto della Supermercati Tosano Cerea S.R.L., il sito è stato oggetto di un asporto dei materiali abbandonati. In particolare, sono stati asportati tutti i rifiuti abbandonati e le lastre di eternit presenti sul suolo.

La cisterna metallica interrata rinvenuta, di capacità volumetrica dell'ordine di almeno 5 mc, adibita con ogni probabilità allo stoccaggio di prodotti di derivazione idrocarburica, è già stata rimossa e smaltita confermata la conformità dei terreni sottostanti alle C.S.C. (cfr paragrafo 4.3.4).

In linea generale, le attività di demolizione saranno condotte secondo modalità selettive per consentire il riciclaggio dei rifiuti e la minimizzazione dei residui non riciclabili.

Durante le lavorazioni del cantiere sarà prevista un'area per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti che saranno separati per tipologia e conferiti presso impianti autorizzati dove saranno avviati al recupero o smaltiti.

Nello specifico, si procederà inizialmente alla rimozione di circa 500 mq di lastre di amianto presenti sulle coperture, con delimitazione dei cantieri e avvio alle discariche, previo trattamento incapsulante.

In seguito si potranno eseguire:

- le demolizioni di tutte le strutture in ferro, con recupero del materiale e l'avvio al recupero. Sono stimate circa 200 ton di materiale e serviranno circa 10 autotreni per l'allontanamento dal cantiere.
- le demolizioni dei fabbricati produttivi, comprese fondazioni, con avvio dei materiali agli impianti di frantumazione e recupero (laterizio e cls). Il materiale è stimato in circa 5.500 mc con l'utilizzo di circa 300 mezzi d'opera.

### 5.6.2 FASE DI OPERE A REGIME

Durante la fase di esercizio i rifiuti prodotti saranno della stessa tipologia di quelli tipicamente prodotti da attività commerciali simili a quelle che si insedieranno.

I rifiuti saranno riferibili principalmente alle seguenti tipologie:

- attività di vendita al dettaglio: imballaggi in carta e cartone, imballaggi in film plastico, umido e scarti animali;
- in misura minore: rifiuti generati dalle attività di ufficio e segreteria, quali bicchieri di plastica, imballaggi alimentari, carta, toner e rifiuti misti e dalle operazioni di manutenzione.

Tutti i rifiuti prodotti saranno trattati come rifiuti speciali, gestiti secondo la normativa vigente e saranno stoccati in cassoni coperti in apposita area pavimentata adeguatamente identificata prevista sul lato est dell'edificio.

Il ritiro verrà effettuato da società specializzate che andranno a conferire in piattaforme di trattamento/recupero di rifiuti autorizzate e/o discariche autorizzate.

Non è prevista la produzione sistematica di rifiuti pericolosi quali oli, batterie, vernici, ecc.. Nel caso fosse necessario eccezionalmente smaltire anche tale tipologia di rifiuto, il servizio di ritiro e smaltimento sarà compiuto da società autorizzata.

### **5.6.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI**

Sulla base delle considerazioni sopra riportate e delle modalità di gestione correntemente attuate dai punti vendita Tosano, si ritiene che l’attuazione del progetto non produrrà impatti significativi negativi sotto il profilo della produzione di rifiuti.

Si ritiene che l’impatto sia di entità TRASCURABILE.

## **5.7 RUMORE**

### **5.7.1 FASE DI CANTIERE**

Nel corso di questa fase gli impatti sono riconducibili alle attività di cantiere maggiormente rumorose. Si precisa però che le lavorazioni saranno limitate alla fascia oraria diurna, nel rispetto delle emissioni acustiche previste dal D.Lgs. n. 262/2002 per macchine ed attrezzature ausiliare destinate all’uso all’aperto.

L’emissione sonora tipica delle attività di cantiere è caratterizzata da un andamento discontinuo, poiché i mezzi non verranno impiegati tutti contemporaneamente; si potranno raggiungere dei picchi massimi durante l’uso di macchinari particolarmente rumorosi, contenuti comunque alle sole ore diurne in cui si svolgeranno le attività di cantiere.

Il cantiere seguirà presumibilmente l’orario standard 8-18.

Le fasi di cantiere complessivamente più rumorose sono identificate nella figura sotto

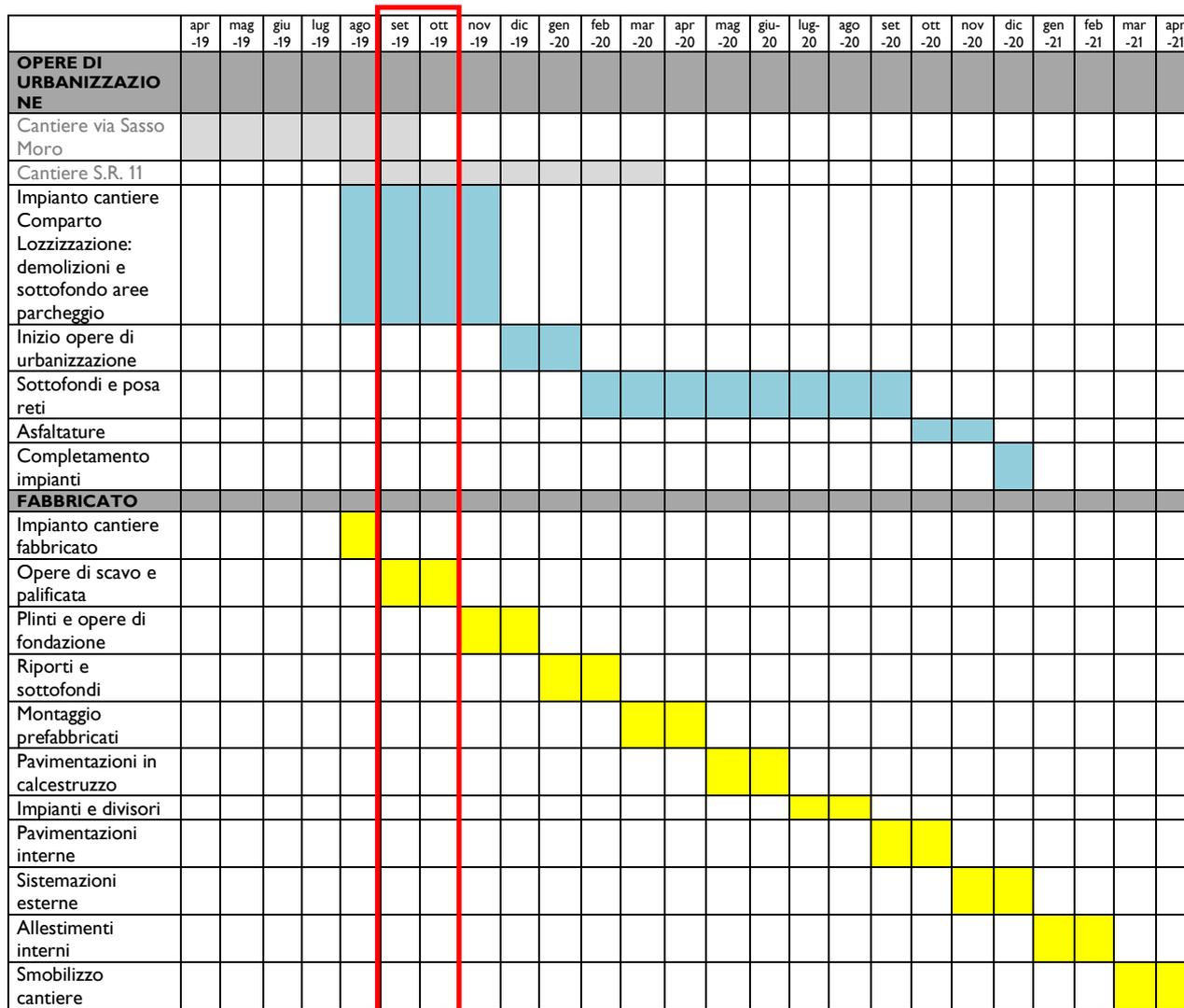


Figura 5-5 Individuazione delle fasi di cantiere più gravose sotto il profilo della produzione di rumore

I mezzi d'opera essenziali che servono per le lavorazioni sono:

- n.2 escavatori;
- n. 1 fresatrice;
- n. 2 pale;
- n. 2 autoarticolati e 3 autocarri 3 o 4 assi per trasporti;
- n. 2 autobetoniere.

A titolo indicativo, i mezzi impiegati in tali fasi di cantiere saranno i seguenti:

La seguente tabella riporta i dati di potenza sonora tipici delle macchine operatrici e degli attrezzi di cantiere tratti da letteratura e fa emergere come essi possano essere ricompresi tra 80÷100 dB.

Tabella 5-10. Livelli di potenza sonora per tipologia di attività lavorativa (fonte: U.S. Environmental Protection Agency)

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	I	II	I	II	I	II	I	II
- Sgombero terreno	83	83	84	84	84	83	84	84
- Scavo	88	75	89	79	99	71	88	78
- Fondazioni	81	81	78	78	77	77	88	88
- Costruzione	81	65	87	75	84	72	79	78
- Finiture	88	72	89	75	89	74	84	84

(1) : Case di abitazione

(2) : costruzione di uffici, alberghi, ospedali, scuole, ecc.

(3) : installazioni industriali, autorimesse, zone di ricreazione, supermercati, stazioni di servizio

(4) : lavori pubblici, strade, autostrade, fognature, trincee I: tutte le macchine in azione II : in azione solo le macchine indispensabili

Fonte: U.S. Environmental Protection Agency 1974

Ipotizzando un'emissione rumorosa complessiva a confine del cantiere pari cautelativamente a 80 dB, come parametro intermedio tra tutti quelli indicati alla precedente tabella e relativo ad un ipotetico cantiere con tutte le macchine in funzione, è possibile determinare il livello di pressione sonora determinata nell'intorno nelle ore in cui il cantiere risulta in attività attraverso la seguente relazione<sup>1</sup>:

$$L_p = L_w + 10\log Q - 20\log r - 11 + D$$

dove:

$L_p$  = livello di pressione sonora alla distanza  $r$

$L_w$  = livello di potenza sonora della sorgente

$Q$  = fattore di direzionalità: è uguale a 1 per una sorgente posta nello spazio libero; è uguale a 2 per una sorgente su un piano riflettente; è uguale a 4 per una superficie posta all'incrocio di due piani riflettenti

$r$  = distanza cui si fa calcolare il livello di pressione sonora

$D$  = indice di direttività (=  $10\log Q$ )

Nel caso in esame, considerando cautelativamente un valore medio derivante dalle sorgenti acustiche in azione sul piano campagna ( $Q = 2$ ) si ha:

$$L_p = L_w + 3 - 20\log r - 11 + 3$$

Il recettore sensibile più vicino è ubicato a circa 100 m dal confine del sedime.

Premesso che le attività di cantiere possono anche superare i valori limite fissati dal PCCA, secondo il regolamento comunale, tuttavia a scopo cautelativo si calcola comunque la pressione sonora presso il recettore presso in quale si avrà quindi un livello di pressione sonora pari a:

<sup>1</sup> Formula di propagazione del suono per onde sferiche (Applicazioni pratiche di acustica in edilizia, ambiente e lavoro) Bergero et al., Dario Flaccovio Ed., 2013)

$$L_p = 80 + 3 - 20 * 2,47 - 11 + 3 = 35 \text{ dBA}$$

Tale valore fornisce una garanzia rispetto al modesto contributo acustico che le attività di cantiere avranno nei confronti del contesto urbano in cui l'intervento si svilupperà.

In ogni caso, per minimizzare l'impatto acustico saranno adottati, oltre a quanto previsto dalla normativa di settore, una serie di accorgimenti riportati nella tabella sotto.

Tabella 5-11. Proposta di misure di mitigazione del rumore da adottare in fase di cantiere

<b>MISURE DI MITIGAZIONE – RUMORE</b>	
<b>Provvedimenti attivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selezione preventiva delle macchine e delle attrezzature e miglioramenti prestazionali;</li> <li>- manutenzione adeguata dei mezzi e delle attrezzature;</li> <li>- attenzione alle modalità operazionali ed alla predisposizione del cantiere;</li> <li>- spegnimento dei motori nei casi di pause apprezzabili ed arresto degli attrezzi lavoratori nel caso di funzionamento a vuoto;</li> <li>- limitazione dell'utilizzo dei motori ai massimi regimi di rotazione.</li> </ul>
<b>Provvedimenti passivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- installazione di barriere provvisorie antirumore al perimetro dell'area di cantiere;</li> <li>- progettazione di barriere mobili finalizzate a circoscrivere e schermare le lavorazioni più rumorose</li> </ul>

### 5.7.2 FASE DI OPERE A REGIME

Allo scopo di valutare preventivamente l'entità delle emissioni sonore derivanti dal progetto di insediamento della nuova struttura di vendita commerciale è stato eseguito un approfondimento di carattere specialistico che ha valutato le emissioni sonore generate dai nuovi impianti in progetto installati sulla copertura (impianti di climatizzazione e refrigerazione), le attività di carico/scarico merci, le emissioni sonore relative al parcheggio, la viabilità interna e il traffico veicolare indotto dall'insediamento.

La valutazione ha previsto l'esecuzione di rilievi fonometrici e calcoli di previsione atti a verificare la compatibilità acustica delle nuove sorgenti in progetto in riferimento alla normativa vigente.

La relazione di previsione di impatto acustico comprende:

- la rilevazione e determinazione dello stato acustico di fatto “ante-operam”, ovvero la rilevazione strumentale dei livelli di rumore esistenti prima della realizzazione del nuovo insediamento in progetto;

- la determinazione del rumore ambientale di progetto “post-operam” mediante software modellistico previsionale e confronto con i livelli di rumorosità previsti dalla normativa vigente;
- la rappresentazione dei dati acustici.

I risultati delle simulazioni effettuate relativamente allo scenario di progetto ed ai livelli assoluti di emissione ovvero il contributo sonoro delle sorgenti sonore di progetto, confrontati con i valori limite della classe acustica di appartenenza dei ricettori individuati (classe IV e III), permettono di affermare che sia per il periodo di riferimento diurno, sia per il periodo di riferimento notturno, è verificato il rispetto dei valori limite valutati in prossimità dei ricettori individuati.



Figura 5-6. Mappa isolivello sorgenti fisse scenario di progetto - Diurno

Relativamente ai livelli differenziali di immissione, ovvero la differenza tra rumore ambientale e rumore residuo, confrontati con i valori limite previsti per la classe acustica di appartenenza, lo studio evidenzia per entrambi i periodi di riferimento diurno e notturno il rispetto del limite differenziale di immissione calcolato in prossimità dei ricettori individuati.

La comparazione tra scenario attuale e di progetto (criterio differenziale), dovuto all’insediamento delle sorgenti sonore in progetto evidenzia un modesto aumento dei livelli sonori in prossimità dei ricettori individuati, variabile in base alla distanza,

orientamento, schermature, ecc., tale incremento risulta comunque entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa vigente.

Si precisa che una volta ultimati i lavori si procederà con la verifica dei livelli acustici reali attraverso misure strumentali.

Per maggiore dettagli si rimanda all’Elaborato *VPIA - Valutazione previsionale di impatto acustico*.

### **5.7.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI**

Sulla base delle valutazioni e delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che l’attuazione del progetto non produrrà impatti significativi negativi sulla componente Clima acustico.

Si ritiene l’impatto di entità LIEVE.

## **5.8 VIABILITÀ**

### **5.8.1 FASE DI CANTIERE**

In questa fase si può ipotizzare un modesto incremento di traffico dovuto alla movimentazione dei mezzi di cantiere, in particolare di quelli deputati al trasporto delle terre e rocce da scavo verso i siti di collocamento finale.

In fase di cantiere si prevede la generazione di traffico veicolare rappresentato da:

- i mezzi per il trasporto delle attrezzature e delle installazioni di cantiere (container, generatori, compressori, sistema di circolazione dell’aria, sistema di depurazione dei reflui di cantiere, etc...);
- i mezzi di trasporto dei rifiuti di cantiere (durante tutto il cantiere);
- i mezzi di trasporto del personale addetto (durante tutto il cantiere);
- i mezzi per il trasporto del materiale da costruzione;
- i mezzi per il trasporto delle terre e rocce da scavo.

Quest’ultima rappresenta la voce più cospicua considerando che si stima che circa 45.000 mc di materiale saranno conferiti esternamente presso siti di collocamento finale che presumibilmente si troveranno ad una distanza contenuta dall’area di cantiere ma che al momento non sono ancora identificati con certezza.

La viabilità esistente appare tuttavia adeguata a supportare un incremento di traffico giornaliero stimabile in circa 30-40 mezzi/giorno nelle fasi di cantiere a maggior fabbisogno di trasporti.

Tale impatto sarà tuttavia temporaneo e reversibile e si attenuerà con il completamento degli scavi per terminare completamente con la fine delle attività di cantiere.

In ogni caso è ipotizzabile mettere in atto una serie di accorgimenti finalizzati all’ottimizzazione della logistica di cantiere come, per esempio:

- limitare il numero dei viaggi negli orari di punta concentrandoli nel resto della giornata;
- limitare i viaggi dei mezzi vuoti ottimizzando i trasporti di materiale in ingresso (per esempio i sottofondi) con i medesimi mezzi utilizzati per il trasporto del materiale in uscita (rifiuti e terre e rocce).

### 5.8.2 FASE DI OPERE A REGIME

L’insediamento di una grande struttura di vendita di all’interno del PUA denominato “Ex Faeda” (con conseguente chiusura e trasferimento dell’attuale punto vendita Supermercati Tosano situato in viale Trieste / Via Astichello a Montecchio Maggiore) comporterà delle variazioni dei flussi veicolari esistenti in relazione alla rete infrastrutturale attuale e di progetto.

L’impatto sulla matrice traffico è stato valutato in un elaborato specialistico “Studio di Impatto Viabilistico” a firma dell’ing. Stefano Rossi dello Studio Plan S.r.l. di cui si riportano di seguito aspetti metodologici, struttura e conclusioni e a cui si rimanda per i dettagli (cfr elaborato B - *Studio di Impatto Viabilistico*).

L’analisi condotta nello studio sopra citato è riferita ai flussi indotti derivanti dal progetto in esame e dell’adiacente PUA “Ex Boom”, in quanto entrambi i piani graviteranno sulla medesima viabilità, in riferimento alla nuova rotatoria in fase di realizzazione con la finalità di valutarne il livello di servizio nello scenario di progetto.

Va ricordato che, con il Piano degli Interventi, l’Amministrazione comunale ha inteso coordinare gli interventi di trasformazione urbanistica, recuperando aree degradate e da convertire, con un riassetto viabilistico del nodo in entrata a Montecchio sull’asse della S.R. 11, al confine con il Comune di Altavilla Vicentina e Sovizzo.

Per questo il P.I., sulla scorta degli accordi di programma, ha previsto:

- Realizzazione di due rotatorie, una all’incrocio con via Sasso Moro e una all’incrocio di via Astichello.
- I progetti esecutivi di queste due opere sono già stati approvati dal Comune di Montecchio Maggiore e per la rotatoria su via Sasso Moro/SR 11 i lavori ad oggi sono praticamente conclusi.
- Riassetto della sede stradale della S.R. 11 nel tratto compreso fra le due rotatorie. La progettazione del riassetto della S.R. 11 consentirà di realizzare una pista ciclabile per tutto lo sviluppo dell’intervento, due assi pedonali alle estremità della carreggiata, la realizzazione di golfi di fermata per il sistema del trasporto pubblico e attraversamenti pedonali protetti.
- Riassetto di via Sasso Moro.
- Realizzazione di un tratto della bretella di collegamento con via Melaro.

Pertanto l'analisi condotta nello Studio di Impatto Viabilistico è stata giustamente effettuata per verificare e validare la sostenibilità dell'intervento inserito in una logica di programmazione più ampia e completa, le cui opere viarie costituiranno un “tassello” delle opere previste in relazione alla programmazione complessiva.

#### 5.8.2.1 FLUSSI ATTUALI

Per definire in modo attendibile il livello di servizio della viabilità nelle condizioni di traffico attuale, lo studio viabilistico si apre con le indagini effettuate attraverso:

- rilevazioni manuali, basate sulla rilevazione diretta eseguita da un operatore umano, il quale non solo ha la capacità di rilevare il veicolo e riconoscerne il tipo, ma anche quella di valutare le manovre dei veicoli ed il comportamento del guidatore.
- rilevazioni automatiche continuative, eseguite mediante degli apparecchi conta traffico elettronici posizionati sugli archi principali della rete per l'intera durata del rilievo.

Le rilevazioni manuali sono state predisposte sulla fascia bioraria di punta serale 16.30 – 18.30 (del venerdì e del sabato). Le stesse, suddivise per quarto d'ora, aggregate poi sui 60 minuti, hanno fornito quale fascia oraria di punta più caricata l'ora tra le 17.00 e le 18.00. Tale orario è stato preso a considerazione ai fini delle verifiche di capacità dell'intersezione di ingresso / uscita dal comparto.

Inoltre ai fini della valutazione dello scenario più cautelativo possibile, sono stati presi a riferimento i flussi dell'ora di punta del venerdì sera che, aggregati sulle varie postazioni di rilievo automatico, hanno evidenziato come il maggiore volume di flusso sia concentrato nell'ora di punta serale proprio del venerdì, rispetto al sabato.

Pertanto su tale fascia oraria sono stati applicati di flussi indotti teorici della giornata di sabato per garantire l'efficienza delle infrastrutture anche sotto il carico veicolare più gravoso.

Oltre ai rilievi manuali, sono stati effettuati dei rilievi automatici in corrispondenza delle tratte più rilevanti in prossimità dell'area in esame.

Tali rilievi sono stati svolti per 24 ore consecutive. Di seguito si riporta l'identificazione delle postazioni e la loro localizzazione:

1. Montecchio Maggiore, SR 11km 342+000, direzione Vicenza;
2. Montecchio Maggiore, SR 11km 342+000, direzione Verona;
3. Altavilla Vicentina, SR 11km 343+200, direzione Vicenza;
4. Altavilla Vicentina, SR 11km 343+200, direzione Verona;
5. Montecchio Maggiore, via Sasso Moro, direzione SR 11;
6. Montecchio Maggiore, via Sasso Moro, direzione SP 120;
7. Sovizzo, SP 120 km 1+000, direzione Tavernelle;

8. Sovizzo, SP 120 km 1+000, direzione Montecchio Maggiore;
9. Creazzo, SP 35 km 1+000, direzione Tavernelle;
10. Creazzo, SP 35 km 1+000, direzione Sovizzo;
11. Altavilla Vicentina, SR 11 km 345+300, direzione Vicenza;
12. Altavilla Vicentina, SR 11 km 345+300, direzione Verona;
13. Altavilla Vicentina, via Creazzo, direzione Tavernelle;
14. Altavilla Vicentina, via Creazzo, direzione Creazzo;
15. Altavilla Vicentina, SR 11 km 345+500, direzione Verona;
16. Altavilla Vicentina, SR 11 km 345+500, direzione Vicenza;
17. Altavilla Vicentina, SP 34 km 2+000, direzione Lonigo;
18. Altavilla Vicentina, SP 34 km 2+000, direzione Vicenza;
19. Altavilla Vicentina, SP 34 km 0+500, direzione Lonigo;
20. Altavilla Vicentina, SP 34 km 0+500, direzione Vicenza.

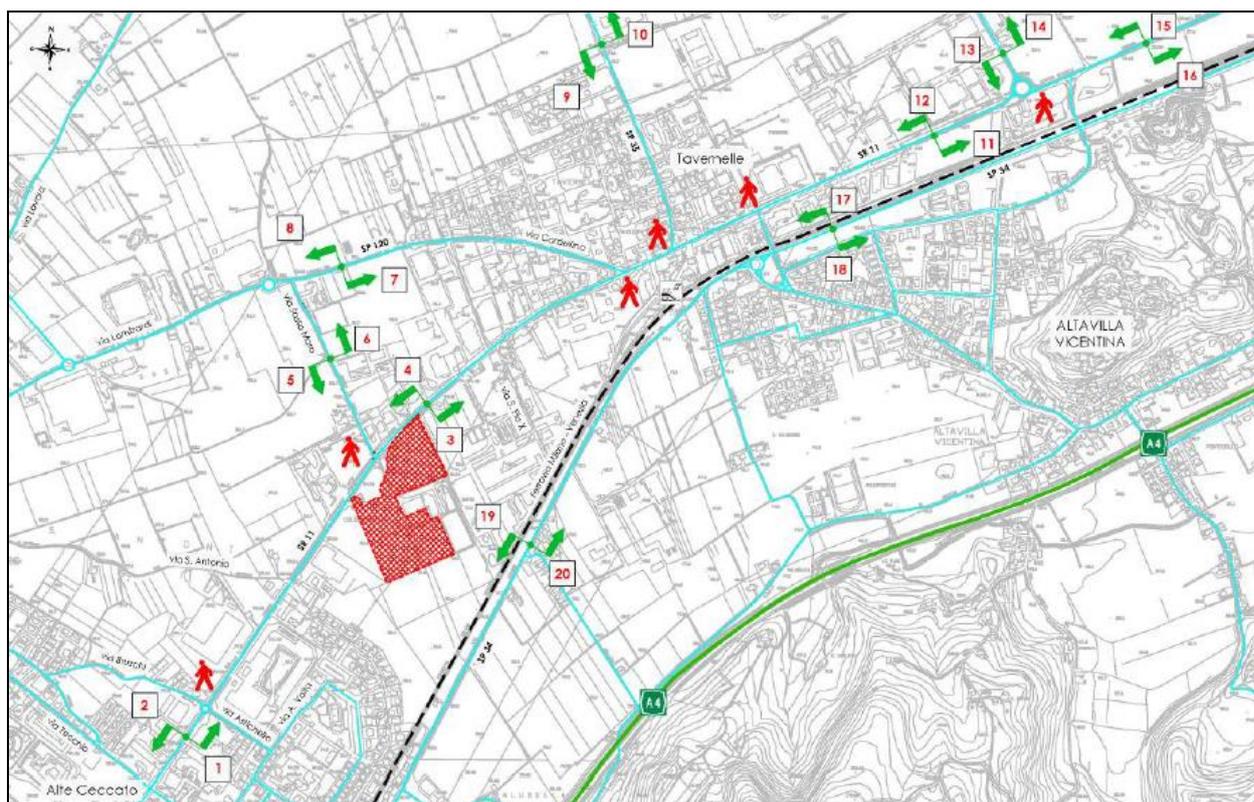


Figura 5-7. Ubicazione postazioni di misura automatica

Tabella 5-12. Dati sintetici flussi ora di punta postazioni automatiche

<b>RIEPILOGO FLUSSI ORA DI PUNTA</b>				
<b>POSTAZIONI</b>	<b>VENERDI'</b> (veic./ora)		<b>SABATO</b> (veic./ora)	
	<b>1+2</b> SR 11 km 342+000	17-18	1.208	17-18
	18-19	1.249	18-19	1.375
<b>3+4</b> SR 11 km 343+200	17-18	1.243	17-18	1.239
	18-19	1.133	18-19	1.093
<b>5+6</b> via Sasso Moro	17-18	121	17-18	159
	18-19	84	18-19	93
<b>7+8</b> SP 120 km 1+000	17-18	774	17-18	609
	18-19	706	18-19	543
<b>9+10</b> SP 35 km 1+000	17-18	1.007	17-18	692
	18-19	952	18-19	625
<b>11+12</b> SR 11 km 345+300	17-18	1.324	17-18	1.395
	18-19	1.286	18-19	1.347
<b>13+14</b> via Creazzo	17-18	803	17-18	602
	18-19	848	18-19	619
<b>15+16</b> SR 11 km 345+500	17-18	1.859	17-18	1.858
	18-19	1.888	18-19	1.833
<b>17+18</b> SP 34 km 2+000	17-18	1.579	17-18	1.514
	18-19	1.602	18-19	1.564
<b>19+20</b> SP 34 km 0+500	17-18	1.952	17-18	1.704
	18-19	1.721	18-19	1.673

### 5.8.2.2 FLUSSI INDOTTI

Per quanto riguarda il calcolo dei flussi indotti, questo è stato desunto applicando le indicazioni previste dagli abachi del Dipartimento Commercio della Regione del Veneto in materia di strutture di vendita, applicando un coefficiente di attrattività pari a 0,12 veicoli per mq di vendita:

$$7.000 \text{ m}^2 \cdot 0,12 = 840 \text{ veicoli/ora (ingressi + uscite)}$$

Allo stesso tempo, lo scenario progettuale finale, unitamente all'insediamento della grande struttura di vendita, prevede anche la conseguente chiusura dell'attuale struttura di vendita “Tosano” sita a Montecchio Maggiore in Via Astichello. Pertanto i veicoli indotto totali, calcolati come sopra, sono stati decurtati degli indotti dell'attuale struttura di vendita così come rilevati ad oggi (400 veicoli/ora, durante l'ora di punta del venerdì dalle 17 alle 18) che si prevede che si trasferiranno alla nuova struttura di vendita. Di conseguenza i nuovi veicoli indotti dal trasferimento e conseguente ampliamento del punto vendita “Tosano” di Montecchio Maggiore, nell'ora di punta del venerdì dalle 17.00 alle 18.00 saranno da considerarsi pari a:

$$7.000 \text{ m}^2 \cdot 0,12 - 400 \text{ veicoli/ora} = 440 \text{ veicoli/ora (ingressi + uscite)}$$

Ipotizzando che il 50% di essi sia in ingresso alla struttura di vendita e il restante 50% in uscita.

Infine, sulla base dei posti auto previsti, delle superfici di vendita e della tipologia di strutture di vendita ipotizzate, si è poi stimato l'indotto dell'adiacente PUA denominato “Ex Boom” che si insedierà di fronte all'area oggetto del presente studio. Tale indotto è stato stimato in 150 veicoli/ora (ingressi +

uscite), riferiti all’ora di punta del venerdì dalle 17.00 alle 18.00, di cui 50 veicoli/ora riferiti alla struttura con accesso su via Sasso Moro e i restanti 100 veicoli alla struttura con accesso da viale Trieste.

Le verifiche di capacità del nodo di accesso e del tronco di SR 11 sono state eseguite in riferimento al massimo carico veicolare applicabile alla rete, cioè:

- ora di punta del venerdì sera (flussi più elevati rispetto a quelli della giornata del sabato)
- flussi indotti del sabato

Pertanto le considerazioni e le valutazioni effettuate sono le più cautelative possibili. Tale assunzione garantisce quindi che il sistema viario risulta verificato nella condizione più gravosa e avvalorata maggiormente le valutazioni sul funzionamento dello scenario progettuale.

La metodologia di valutazione utilizzata si è basata su un approccio di tipo microsimulativo effettuata con software VISSIM.

Nel caso specifico le microsimulazioni adottate costituiscono la verifica di capacità della rete stradale intesa come sistema viario complessivo e integrato, in quanto attraverso le analisi dinamiche è stato possibile verificare l’effettivo deflusso veicolare considerando la mutua interferenza causata dalla presenza, più o meno limitrofa, di diverse intersezioni lungo i percorsi veicolari degli utenti.

Al fine di definire un’analisi completa e dettagliata della situazione viabilistica relativa all’area oggetto di analisi è stata eseguita la simulazione dello scenario di progetto:

Di seguito si riportano le immagini estratte dalla microsimulazione applicata alla modellazione della rotatoria ormai completata in corrispondenza dell’intersezione tra la SR 11, via Sasso Moro e il futuro accesso al PUA “EX FAEDA”.

Nella fattispecie si riportano due scenari: il primo relativo alla attuazione del solo PUA “EX FAEDA”, il secondo relativo invece alla copresenza di entrambi i PUA “EX FAEDA” e “EX BOOM”.

In base ai valori ottenuti con la modellazione, confrontabili con la situazione attuale, lo Studio di Impatto Viabilistico dimostra come pienamente possibile lo smaltimento dei flussi indotti dai due piani senza alcun fenomeno di congestione per la circolazione veicolare sia sulla SR 11 che lungo via Sasso Moro. I ritardi registrati con la microsimulazione, relativi alla giornata del venerdì durante la fascia oraria di punta dalle 17.00 alle 18.00, attestano infatti l’inesistenza di criticità nell’intersezione in progetto.

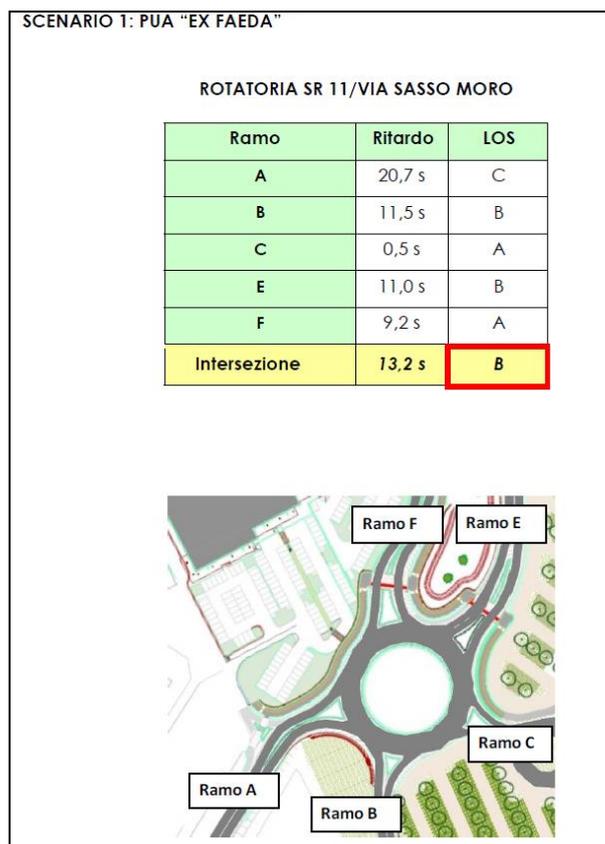


Figura 5-8. LOS Scenario 1: rotatoria

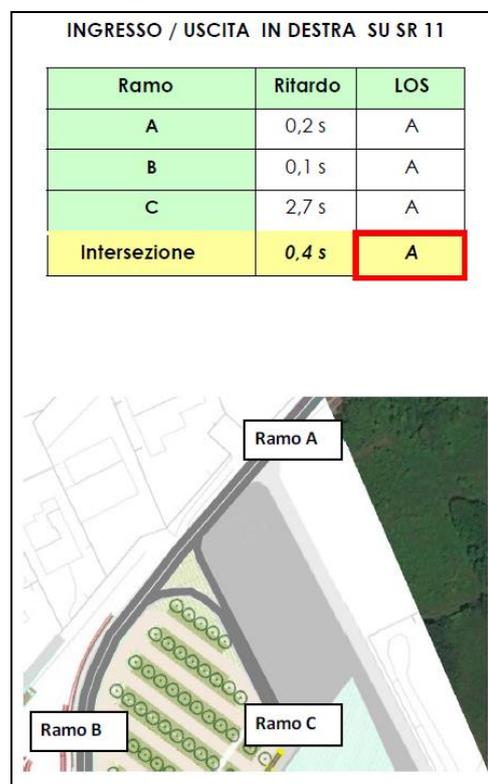
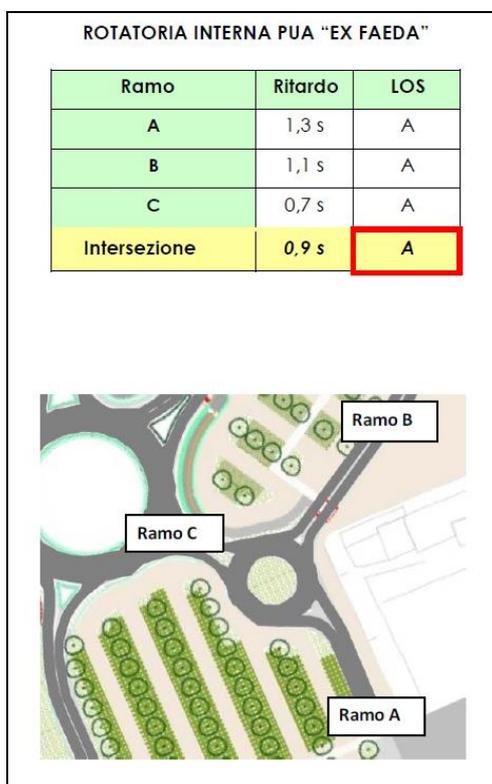


Figura 5-9. LOS Scenario 1: rotatoria interna e ingresso SR11

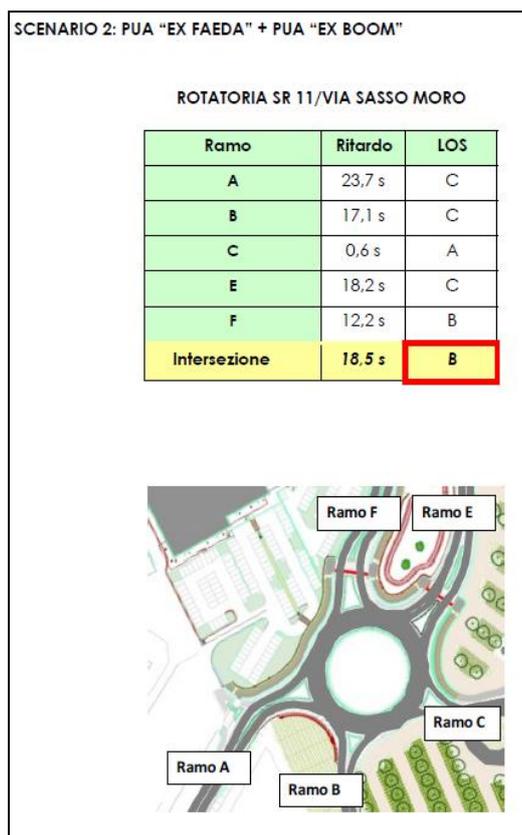


Figura 5-10. LOS Scenario 2: rotatoria

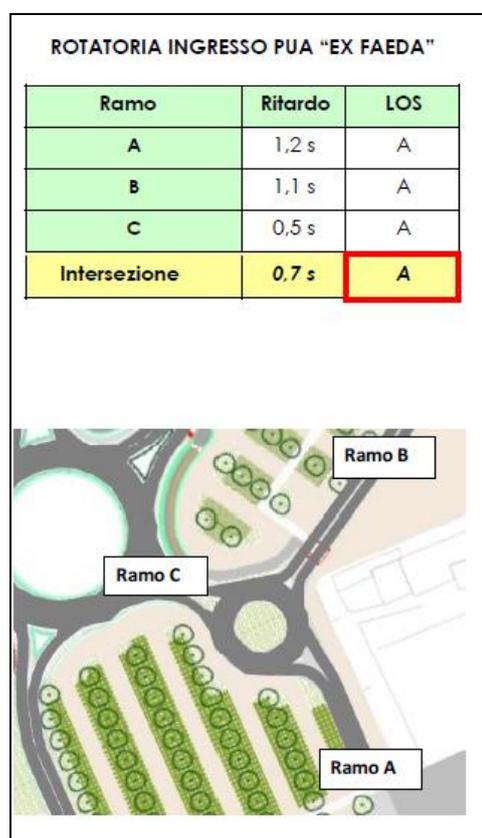
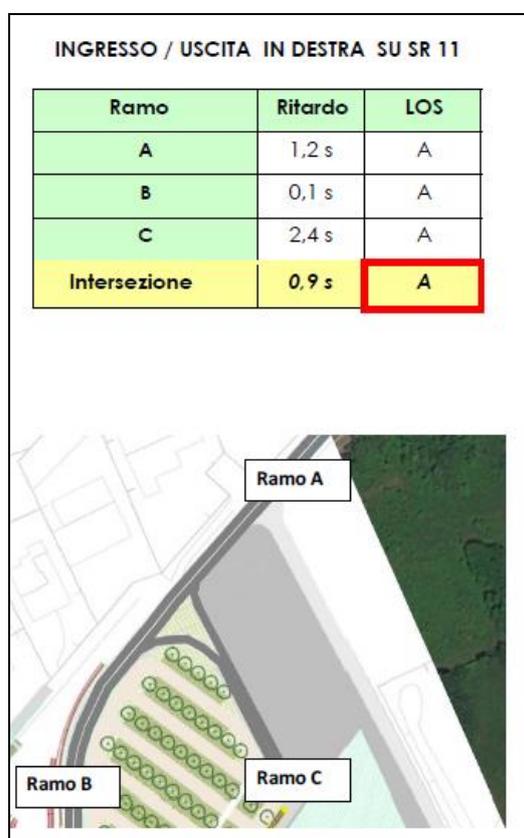


Figura 5-11. LOS Scenario 2: rotatoria interna e ingresso SR11

I risultati ottenuti con le simulazioni del funzionamento della rete stradale di progetto effettuate nello Studio di Impatto Viabilistico, consentono di affermare che l’attuazione del progetto non è preclusa da motivazioni di tipo viabilistico. La realizzazione della nuova rotatoria per la gestione dei flussi lungo la SR 11 e Via Sasso Moro, grazie alle generose dimensioni e la corretta gestione delle geometrie degli attestamenti, consente la gestione e lo smaltimento ottimale dei flussi anche in ragione delle nuove strutture di vendita individuate.

### **5.8.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI**

Sulla base delle valutazioni e delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che l’attuazione del progetto non produrrà impatti significativi negativi sulla componente Traffico innescando fenomeni di congestione sulla viabilità afferente.

Si ritiene l’impatto di entità LIEVE.

## **5.9 INQUINAMENTO LUMINOSO**

L’urbanizzazione di un’area attualmente in stato di dismissione comporta inevitabilmente un aumento della luminosità notturna, legata alla necessità di rendere fruibili gli ambiti destinati alla mobilità interna stradale e ciclabile, ai parcheggi, all’edificio commerciale.

Le fonti di illuminazione artificiale saranno a flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a basso effetto attrattivo, in particolare modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri, emitteri, neurotteri e tricoteri, imenotteri e ortotteri.

Per quanto riguarda gli ambiti esterni, si prevede l’installazione di punti luce ogni 35 m costituito da un sistema ad un braccio, con armature stradali, da n. 80 led, potenza totale del sistema 135W, flusso luminoso emesso non inferiore a 14.161 lm ed efficienza luminosa effettiva non inferiore a 105 lm/W (tipo Philips serie SpeedStar LedGine mod. BGP322 T35 1xECO142-2S/740 DW, o altra in tutto simile per qualità, caratteristiche e costo, approvata dalla Direzione Lavori).

La corretta installazione delle opere di illuminazione, in conformità con quanto previsto dalla L.R. n. 17/2009, permetterà di escludere impatti significativi per la componente inquinamento luminoso.

### **5.9.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI**

Sulla base delle valutazioni e delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che l’attuazione del progetto non produrrà impatti significativi negativi dal punto di vista dell’inquinamento luminoso.

Si ritiene l’impatto di entità TRASCURABILE.

## 6 CONCLUSIONI

La società Supermercati Tosano Cerea S.r.l. intende realizzare un proprio punto vendita in Comune di Montecchio Maggiore (VI) all'interno dell'ambito di riqualificazione urbanistica denominato “Ex Faeda”.

Al fine di determinare in modo oggettivo i potenziali impatti generati dalla realizzazione degli interventi progettuali proposti, sono stati approfonditi i seguenti aspetti:

- analisi degli strumenti di pianificazione vigenti e dei vincoli insistenti nell'area di studio;
- analisi delle componenti ambientali espressi come:
  - effetti sulla componente atmosfera attraverso l'applicazione di una metodologia parametrica validata;
  - effetti sulla componente idrosfera;
  - effetti su suolo e sottosuolo;
  - emissioni acustiche, tramite l' applicazione di un modello previsionale di propagazione del rumore;
  - effetti sul traffico dovuti ai flussi generati dal progetto mediante approccio simulativo;
  - effetti su vegetazione, flora e fauna, comprensiva dell'analisi della potenziale incidenza sui siti Natura 2000 prossimi all'area di intervento (Elaborato C);
  - effetti sul paesaggio.

Alla luce delle indagini e delle valutazioni svolte, si ritiene che gli interventi progettuali siano ambientalmente compatibili e pertanto possano esseri esclusi dalla valutazione di impatto ambientale ai sensi degli art. 22 e 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 10 della L.R. Veneto n. 4/2016.

Marghera, li 20/12/2018

Dr.ssa Gabriella Chiellino

[CEO eAmbiente S.r.l.]



## **ANNESSO 1**

**Dichiarazione Direttore Lavori asportazione rifiuti**

Spett.le **REGIONE del VENETO**

Area Tutela e sviluppo del territorio

Direzione Commissioni Valutazioni

Commissioni VAS, VINCA, NUVV

*coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it*

**Oggetto: DICHIARAZIONE RELATIVA A RIFIUTI E MCA**

Lottizzazione area ex Faeda in viale Trieste, nel Comune di Montecchio Maggiore (VI).

Il sottoscritto arch. Luigi Pagliarusco, con studio a Montecchio Maggiore (VI), in via dei Carpani n. 11, in qualità di direttore lavori dell'intervento nell'area Ex Faeda in Comune di Montecchio Maggiore, con la presente, attesta che:

- la caratterizzazione é stata eseguita prima dell'acquisizione dell'area interessata dall'intervento da parte della ditta Supermercati Tosano Cerea S.R.L.;
- che i rifiuti citati nel documento di caratterizzazione, compreso il materiale contenente amianto, non sono più presenti all'interno dell'ambito della proprietà acquisita dalla ditta Tosano;
- che lo smaltimento é stato curato dalla ditta Immobiliare Guà S.R.L., con sede legale in Vicenza, Corso S.S. Felice e Fortunato, n. 62 , ditta venditrice in seguito agli impegni assunti con la cessione dell'area alla Supermercati Tosano Cerea S.R.L.;

pertanto nell'area non sono presenti i rifiuti nel soprassuolo e i materiali contenenti amianto citati nella relazione di caratterizzazione eseguita in data 23.03.2015 dal dott. geol. Roberto Pedron.

Montecchio Maggiore, 20.07.2018

La DD.LL.

arch. Luigi Pagliarusco

*documento firmato digitalmente*