

REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VICENZA
COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA

**MODIFICA TIPOLOGIA E SETTORE MERCEOLOGICO DI
UNA GRANDE STRUTTURA DI VENDITA IN FORMA
AGGREGATA IN COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA (VI)**

(ai sensi dell'art.20 del D.Lgs n.152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n.4/2008)

Relazione di Screening

COMMITTENTE

SIAD S.r.l.

Contrà Porti n. 21
36100 Vicenza (VI)

**REDAZIONE STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE, PROGETTO ARCHITETTONICO
E COORDINAMENTO GENERALE**



C.S. Project s.r.l.

Via Nazionale, 171/A - 36056 Tezze Sul Brenta (VI)

Tel. 0424/561035 - Fax 0424/861326

Cod. Fisc. e P.IVA 03450030287

E-mail: csproject@csworks.it

PEC: c.s.project@legalmail.it



Settembre 2016

INDICE

1 PREMESSA	4
1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (SCREENING) E PER LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA)	4
2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	8
2.1 VINCOLI AMBIENTALI	8
2.2 PIANI	10
2.2.1 Piano degli interventi	10
2.2.2 Piano d'Assetto del Territorio	14
2.3 CONCLUSIONI SULLA COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON IL QUADRO PROGRAMMATICO	30
3 QUADRO AMBIENTALE	31
3.1 PREMESSE	31
3.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	31
3.3 ATMOSFERA	32
3.3.1 Campagna di monitoraggio aria	32
3.4 AMBIENTE IDRICO	37
3.4.1 Monitoraggio acque superficiali	37
3.5 SUOLO E SOTTOSUOLO	39
3.5.1 Aspetti geolitologici e geotecnici	39
3.5.2 Indagini geoambientali	40
3.6 RUMORE	43
3.6.1 Monitoraggio acustico	43
4 QUADRO PROGETTUALE	47
4.1 CRONISTORIA AREA "EX SADI"	47
4.2 STATO APPROVATO	47
4.2.1 Progetto approvato	48
4.3 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	49
4.4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO IN VARIANTE	52
4.4.1 Compatibilità idraulica	55
5 EFFETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO	59
5.1 IDENTIFICAZIONI AZIONI	59
5.2 VIABILITÀ	60
5.3 ACQUA	64
5.3.1 Scarichi idrici	64
5.3.2 Rischio di inquinamento della falda	64
5.3.3 Monitoraggio	66
5.4 ATMOSFERA	66
5.4.1 Emissioni in fase di cantiere	66
5.4.2 Emissioni in fase di esercizio	67
5.4.3 Monitoraggio	67
5.5 SUOLO	67
5.5.1 Contaminazione suolo	68
5.5.2 Rifiuti	68
5.6 INQUINAMENTO ACUSTICO	68
5.6.1 Monitoraggio	71
5.7 FLORA E FAUNA	71

5.8	PAESAGGIO	73
5.9	TERRITORIO.....	73
5.10	SALUTE PUBBLICA	74
5.10.1	<i>Rischio incidente rilevante</i>	74
5.11	INQUINAMENTO LUMINOSO	75
5.12	IMPIANTI E RISORSE ENERGETICHE.....	76
5.12.1	<i>Impianto solare termico</i>	77
5.12.2	<i>Impianti fotovoltaici</i>	77
5.12.3	<i>Postazione carica batterie automobili ad alimentazione elettrica</i>	78
5.13	CONFRONTO IMPATTI STATO APPROVATO E STATO DI PROGETTO	79
6	ALLEGATI	81
7	INDICE DELLE FIGURE	81

1 PREMESSA

La presente istanza di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione ambientale è riferita alla modifica del progetto di una Grande Struttura di Vendita in Comune di Altavilla Vicentina (VI) con superficie di vendita totale pari a 15.000 mq di cui alla Delibera di Compatibilità Ambientale del Commissario Straordinario nell'esercizio dei poteri della Giunta Provinciale N. 196 del 23/09/2013

La Grande Struttura di Vendita, attualmente autorizzata dal Comune di Altavilla Vicentina con prot. 10835 del 11/08/2014 in forza della conferenza dei servizi regionale del 29/05/2014 e con P.d.C. N. 70/2014, consiste in un centro commerciale del settore alimentare e non alimentare con superficie di vendita totale 14.993 mq (3.853 mq alimentare e 11.140 mq non alimentare).

Si richiede di sottoporre a Verifica di Assoggettabilità alla V.I.A. la variante di progetto, che a parità di superficie di vendita complessiva, porterà una modifica della tipologia da centro a parco commerciale e del settore merceologico da alimentare e non alimentare al solo settore non alimentare.

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (SCREENING) E PER LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA)

Il quadro legislativo è costituito da norme a livello comunitario, statale e regionale per quanto attualmente vigente.

Normativa Comunitaria

- Direttiva CEE 85/337 del 27 giugno 1985 "Valutazione d'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati";
- Direttiva UE 97/11.

Il livello comunitario stabilisce i criteri di valutazione ed i requisiti di procedura fondamentali, in modo che gli Stati membri possano prevedere le modalità di recepimento più idonee al diritto interno; definisce, inoltre, le linee della politica ambientale della Comunità fondate sul concetto di prevenzione e comunque sulla considerazione che la tutela dell'ambiente sia presa in considerazione il più presto possibile a livello di programmazione e di decisione per determinati progetti.

La normativa vigente trae origine dalla *Direttiva europea 85/337 del 27 giugno 1985*, la quale indica i fattori che devono essere considerati nella valutazione degli effetti diretti e indiretti di un progetto e comprende tre allegati: l'allegato I che elenca i progetti che devono essere sottoposti alla V.I.A., l'allegato II che elenca i progetti per i quali la necessità di sottoporli alla V.I.A. è determinata dagli Stati membri sulla base delle loro caratteristiche, l'allegato III che specifica le informazioni relative al progetto e ai suoi effetti sull'ambiente che devono essere fornite dal committente. La direttiva 85/337/CEE, modificata e integrata dalla *direttiva 97/11/CEE*, oltre ai principi e ai criteri di valutazione contiene quindi in sintesi l'elenco delle tipologie di progetti da sottoporre a procedura obbligatoria e di quelli da sottoporre alla procedura per esplicita indicazione dei singoli stati membri.

Normativa Nazionale

- D. Lgs 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell' art. 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"
- D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";

- D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- Legge 8 luglio 1986, n. 349 "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale" (cfr. art. 6);
- D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 "Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della Legge 8 Luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme di materia di danno ambientale";
- D.P.C.M. 27 dicembre 1988 "Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377;
- DPR 12 aprile 1996 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della Legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale";
- DPCM 3 settembre 1999 "Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale";
- DPCM 1 settembre 2000 "Modificazioni ed integrazioni del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999, per l'attuazione dell'art. 40, primo comma, della legge 22 febbraio 1994, n. 146, in materia di valutazione dell'impatto ambientale";
- D. Lgs 112/98 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 592".

A livello nazionale, i provvedimenti legislativi garantiscono la conformità formale alle disposizioni delle direttive, il cui adeguamento è avvenuto attraverso l'emanazione dell'atto di indirizzo del 12 aprile 1996. Esso estende l'applicazione della VIA ai progetti dell'allegato II della Direttiva, designando le Regioni quali autorità competenti, allargando ai piani e programmi settoriali e territoriali l'applicazione delle norme e promuovendo la procedura di indagine pubblica a tutti i progetti dell'allegato I.

Nonostante in Italia non vi sia mai stato un completo recepimento della normativa comunitaria, con la *legge 349/86*, istitutiva del Ministero dell'Ambiente, ed in particolare con l'art. 6, si introduce un recepimento provvisorio delle direttive comunitarie. Con tale legge il concetto di "Ambiente" viene ad assumere lo status di interesse fondamentale per la collettività, segnando l'inizio di un'era per la quale "agire per la conservazione e il recupero dell'ambiente" diviene condizione basale delle future azioni programmatiche e progettuali.

Solo con il *DPR 12 aprile 1996*, modificato e integrato con il *DPCM 3 settembre 1999* e il *DPCM 1 settembre 2000*, viene approvato l'atto di indirizzo e coordinamento, nonché vengono fissate le norme tecniche definitive, precisando l'ambito di applicazione e la procedura di V.I.A. e individuando con esattezza le opere da assoggettare a procedura (ALLEGATI A e B). Con siffatta norma inoltre si stabilisce che le regioni e le province autonome debbano assicurare l'attuazione della procedura di V.I.A. *per i progetti di cui agli allegati A e B del DPR stesso e quindi provvedere a disciplinare, nei tempi stabiliti, i contenuti e le procedure di V.I.A., ovvero armonizzare le disposizioni vigenti con quelle contenute nella stessa norma* (D. Verdesca, 2003). Attualmente la normativa di riferimento è il nuovo Decreto Legislativo 4/08, secondo correttivo al "Testo Unico" Ambientale (D.Lgs. 152/06), a cui si fa riferimento per quanto concerne la V.I.A.

L'intervento è disciplinato dalle normative sopra citate e innanzitutto dalle disposizioni del Testo Unico in materia ambientale, il D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 come modificato ed integrato dal D. Lgs. n. 4/2008. L'Allegato IV al D. Lgs. n. 4/2008, § 8 lettera t), elencando gli "altri progetti" sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni, prevede "modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)".

Normativa regionale:

- L.R. 26 marzo 1999 n. 10: "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale" (abrogata dalla L.R. n.4 del 18 febbraio 2013).
- D.G.R. n. 327 del 17 febbraio 2009: "Ulteriori indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale di coordinamento del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" come modificato ed integrato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" con la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10."
- D.G.R. n. 1539 del 27 settembre 2011: Disposizioni applicative per il coordinamento delle disposizioni della legge regionale 26 marzo 1999, n. 10 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale" con il Decreto legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69". Disposizioni applicative.
- L.R. n. 50 del 28 dicembre 2012: Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto.
- D.G.R. n. 575 del 3 maggio 2013: Adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale delle disposizioni applicative concernenti le procedure di valutazione di impatto ambientale di cui alla Dgr n. 1539 del 27 settembre 2011 e sua contestuale revoca.
- L.R. n.4 del 18 febbraio 2016: Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale.

La Regione Veneto ha disciplinato, avvalendosi delle proprie competenze statutarie, la Valutazione di Impatto Ambientale con la L.R. 26 marzo 1999 n. 10 (BUR n. 29/1999) e ss.mm.ii., quali L.R. 27.12.2000, n. 24 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale e successive modificazioni ed integrazioni", nonché dal D.G.R. 11.05.1999, n. 1624 "Modalità e criteri di attuazione delle procedure di V.I.A."

Sempre a livello regionale ad oggi risulta vigente la Legge Regionale n. 50 del 28 dicembre 2012 " Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto". Secondo questo strumento normativo si distinguono:

- a) esercizi di vicinato: l'esercizio commerciale con superficie di vendita non superiore a 250 metri quadrati;
- b) medie strutture di vendita: l'esercizio commerciale singolo o l'aggregazione di più esercizi commerciali in forma di medio centro commerciale, con superficie di vendita compresa tra 251 e 2.500 metri quadrati;
- c) grandi strutture di vendita. l'esercizio commerciale singolo o aggregato con superficie di vendita complessiva superiore a 2.500 metri quadrati.

L'intervento rientra nell'ambito della D.G.R. n. 575 del 03 maggio 2013 Allegato A di cui si riporta parte di interesse:

“Per quanto concerne l'applicabilità della disciplina in materia di V.I.A. al settore relativo al commercio, in conformità alle previsioni di cui alla legge regionale 28 dicembre 2012, n. 50 recante “Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione del Veneto”, alle medie strutture di vendita in forma di centro commerciale, come definito dalla richiamata normativa regionale, si applica la procedura di verifica di assoggettabilità (art. 20 del d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.), ai sensi dell'Allegato IV, punto 7, lettera b) alla Parte II del richiamato decreto legislativo n. 152 del 2006.

Diversamente, con riferimento alle grandi strutture di vendita trovano applicazione le disposizioni di cui all'articolo 22 della citata legge regionale n. 50 del 2012 che prevedono la procedura di V.I.A. per le grandi strutture con superficie di vendita superiore a mq. 8.000, nonché la procedura di verifica di assoggettabilità, di cui all'art. 20 d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., per le grandi strutture con superficie di vendita compresa tra mq. 2.501 e mq. 8.000, a prescindere dalla loro articolazione in forma di esercizio singolo, centro o parco commerciale.”

Infine è entrata in vigore in data 22 febbraio 2016 la L.R. 18 febbraio 2016 n.4 recante “Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale e di competenze in materia di autorizzazione integrata ambientale” che abroga la previgente L.R. 26 marzo 1999 n. 10: “Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale”. Entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della legge dovranno essere emanati decreti recanti disposizioni attuative.

Ad oggi sono state pubblicate le due seguenti Dgr in attuazione di quanto previsto dall'art. 4 comma 3 lettera d) della L.R. n. 4/2016:

- Dgr n. 1021 del 29/06/2016 – Criteri e parametri per la determinazione delle tariffe relative ai costi delle istruttorie;
- Dgr n. 1020 del 29/06/2016 – Modalità di attuazione dell'art. 13 (rinnovi di autorizzazione o concessione...).

La struttura commerciale oggetto di variante progettuale viene sottoposta alla procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale (Screening) di competenza Provinciale ai sensi del Punto 8 Lettera f) Allegato IV alla Parte II del d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii..

2 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

In riferimento ai Piani e Programmi che compongono il Quadro di riferimento Programmatico verranno analizzati solo quelli in modifica rispetto a quanto già analizzato nello Studio di Impatto Ambientale presentato e approvato con Delibera di Compatibilità Ambientale del Commissario Straordinario nell'esercizio dei poteri della Giunta Provinciale N. 196 del 23/09/2013.

2.1 VINCOLI AMBIENTALI

Si riportano a seguire n. 2 figure che riassumono gli aspetti vincolistici delle aree limitrofe all'intervento dalle quali si desume che l'area di studio non è soggetta a vincoli ambientali.

In allegato alla presente si trova la relazione tecnica di non necessità di valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della DGR n. 2299 del 09 dicembre 2014.

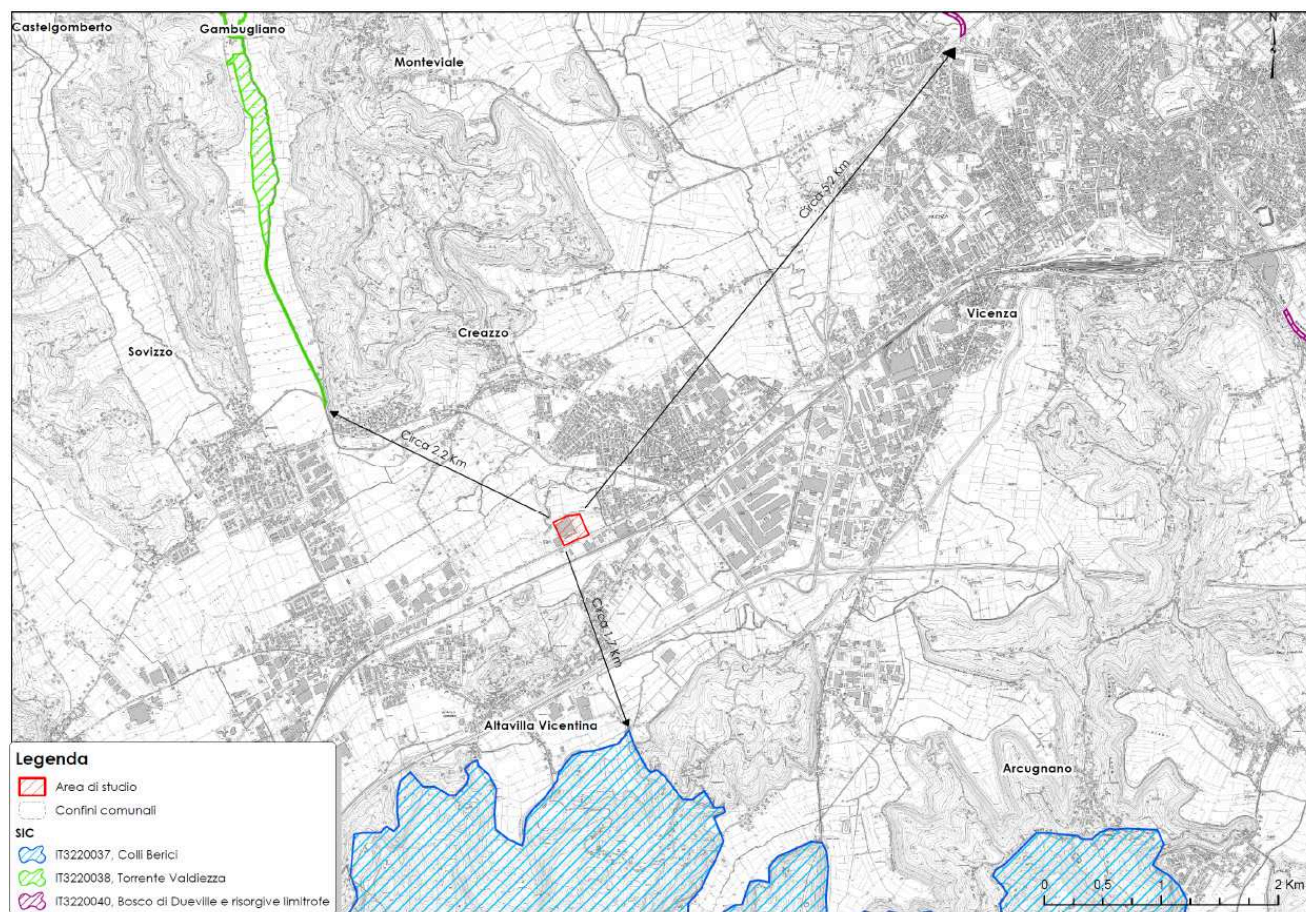


Figura 2.1 – Carta dei SIC e ZPS: FONTE: dati geoportale Regione Veneto

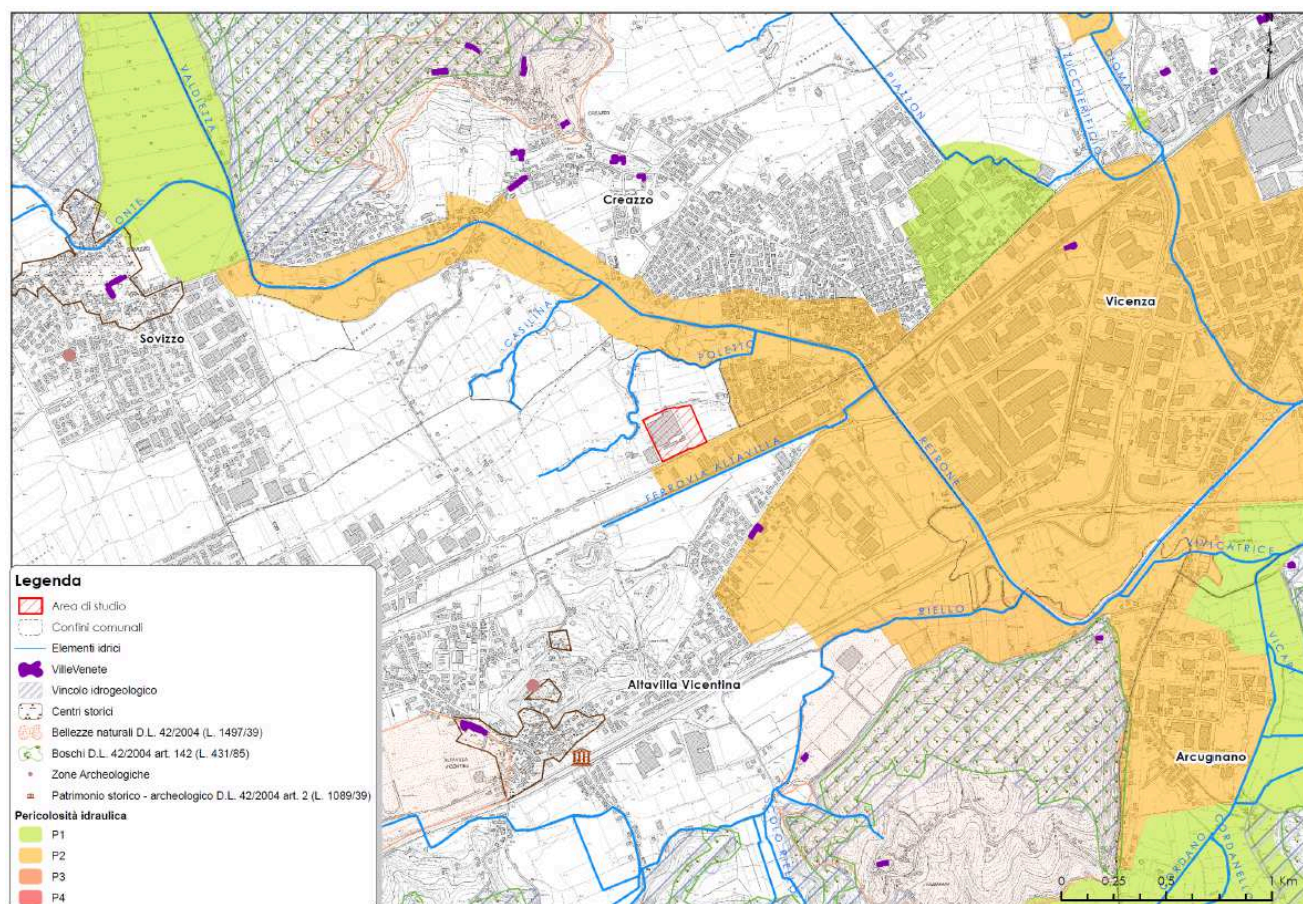


Figura 2.2 – Carta dei vincoli, FONTE: dati geoportale Regione Veneto

2.2 PIANI

2.2.1 Piano degli interventi

Attualmente è in vigore la Varianti n. 12 adottata con D.C.C. n. 40 del 20.07.2015 e approvata con D.C.C. n. 2 del 29.02.2016.

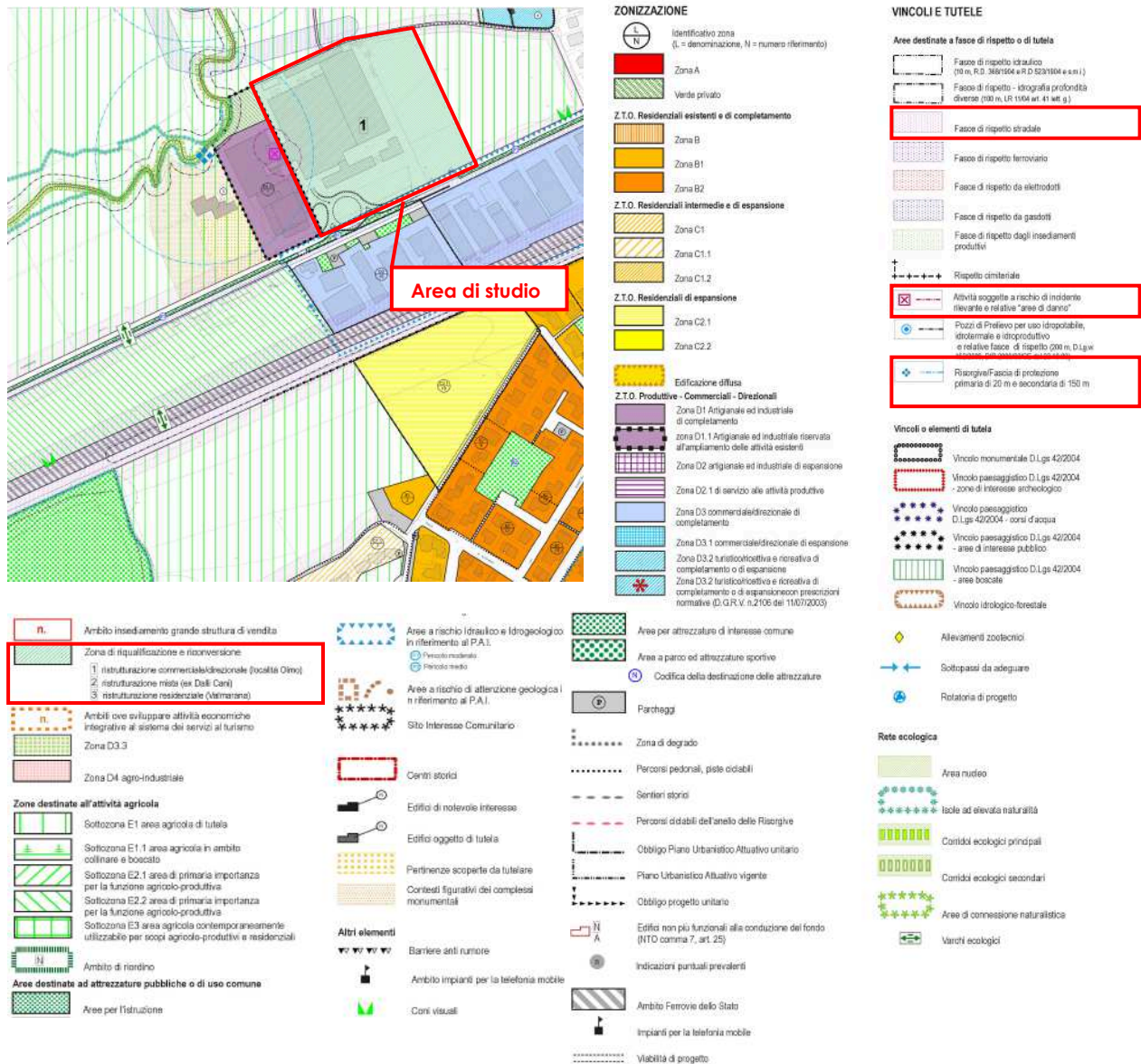


Figura 2.3: Estratto della Tav. 13.1.1 P.I. "Zonizzazione intero territorio comunale" scala 1:5.000.

L'area di interesse per il progetto è definita:

"Zona di riqualificazione e conversione":

1. Ristrutturazione Commerciale/direzionale (Località Olmo)

L'area di interesse per il progetto confina:

- a nord ed est con Sottozona E21;

- a ovest con Zona D1.1.

Si riporta a seguire Art. 25 delle Norme Tecniche Operative del Piano degli Interventi riguardante l'area di progetto.

Art. 25. ZONE DI RIQUALIFICAZIONE E RICONVERSIONE

1. Le zone di riqualificazione e riconversione comprendono porzioni di territorio totalmente o parzialmente interessate da insediamenti di tipo produttivo per i quali, a causa della loro collocazione all'interno di zone prevalentemente residenziali o in quanto contesti di prima industrializzazione ormai conglobate nel tessuto commerciale/direzionale è da favorirsi la riqualificazione nel rispetto delle direttive di cui all'art. 71.6.a del PTCP, anche quando comprenda il trasferimento delle attività produttive insediate.

2. Gli interventi di riqualificazione e riconversione sono subordinati all'approvazione di un piano urbanistico attuativo nel rispetto delle direttive e prescrizioni di seguito precisate per ciascun ambito.

3. Zona di ristrutturazione commerciale/direzionale (Località Olmo) contrassegnata con il n. 1 nelle tavole del PI, assimilata alla zona D3.1 per quanto non diversamente disciplinato dalle seguenti specifiche disposizioni.

- modalità attuative: tramite PUA con previsioni planivolumetriche; nella convenzione del PUA saranno espressamente indicate le opere da realizzare o le corrispondenti risorse acquisite dal Comune per la loro realizzazione in conformità agli indirizzi di cui all'art. 45 delle NT del PAT secondo i criteri approvati dal Comune o in attuazione di accordi intervenuti ai sensi dell'art. 6 della LR 11/2004; potranno essere scomutate soltanto le eventuali ulteriori opere che si rendessero necessarie per l'adeguamento a dispositivi normativi di legge in relazione al maggior carico urbanistico previsto dal PI.

Qualora l'intervento di trasformazione previsto comportasse un potenziale impatto ambientale negativo, le risorse acquisite nell'ambito della perequazione compensazione urbanistica, dovranno garantire la contestualità degli interventi previsti con gli interventi di mitigazione (art. 40 delle NT del PAT) e compensazione (anche se ricadenti in ambito rurale); e direzionali, deve portare ad un complesso edilizio architettonicamente di pregio anche in relazione alle limitrofe aree di interesse naturalistico (roggia Poletto), alle permanenze storiche (antica viabilità, Palazzo Rosso) e ai flussi di traffico indotti: la dotazione di aree a servizio potrà essere collocata all'interno della limitrofa area di espansione qualora ricomprese in un progetto unitario finalizzato alla realizzazione di un'adeguata fascia di mitigazione a protezione sia del complesso del Palazzo Rosso a nord, sia del quartiere residenziale ad est (in comune di Creazzo).

- La potenzialità edificatoria, fino ad un massimo di 25.000mq di s.l.p. complessivi, potrà comprendere le seguenti destinazioni d'uso:

I. commerciali nei seguenti limiti:

- commerciali all'ingrosso o non specificatamente disciplinate dalla programmazione di settore (LR 50/2012);
- esercizi di vicinato;
- medie strutture di vendita fino a 1.500mq di superficie di vendita;

II. ricettivo-turistiche e pubblici esercizi nei limiti della programmazione comunale di settore;

III. direzionali in genere;

IV. artigianali di servizio o di produzione con superficie lorda di pavimento non superiore a 1000mq per ciascuna attività artigianale. Non sono comunque ammesse nuove attività a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.lgs n. 334/'99;

V. residenziale, da destinare ad abitazione del proprietario o del custode, fino ad un massimo di 1000 mq di s.l.p. complessivi per l'ambito.

VI. grandi strutture di vendita, comunque organizzate (parco o centro commerciali), fino ad un massimo di 15.000mq di superficie di vendita nel rispetto dei criteri di programmazione di settore e delle direttive del PTCP, recependo e sviluppando le direttive progettuali contenute nei capitoli dei seguenti elaborati trasmessi al Comune (prot n. 2541 del 10.02.2010), che ne costituiranno specifico allegato:

a) Verifica della compatibilità ambientale:

1. Condizioni di coerenza rispetto alle caratteristiche paesaggistico-ambientali del contesto dell'insediamento;
2. Condizioni di coerenza rispetto all'inquinamento acustico derivante dalle emissioni di traffico veicolare;
3. Condizioni di coerenza rispetto allo stato di qualità dell'aria ed ai fattori di emissione;
4. Condizioni di coerenza rispetto alla morfologia del territorio in coerenza con i parametri della componente idrogeologica e geomorfologia.

b) Verifica della compatibilità insediativa e della qualità progettuale ed architettonica:

Qualità progettuali ed architettoniche dell'intervento

6. Considerazioni;
7. Valutazione di opere di mitigazione e compensazione;
8. Interventi di mitigazione;
9. Valutazione degli standard urbanistici di progetto;
10. Valutazione degli elementi di arredo urbano;
11. valutazione di sperimentazione di tecniche costruttive ecocompatibili

c) Verifica della componente relazionale:

2. Inquadramento territoriale;
3. Descrizione ed analisi viabilità esistente;
4. Progetti infrastrutturali futuri;
5. Flussi indotti e futuri;
6. Verifiche analitiche.

VII. altezza massima dei fabbricati: 10,50 ml aumentabili fino a 15,00 m per le porzioni ospitanti ai piani superiori specifiche funzioni che necessitano di particolari altezze (palestre, sale riunioni, ecc.).

- Poiché la zona di riqualificazione e riconversione è parzialmente interessata dalle aree di danno e di attenzione, come definite dal D.M. 9.5.2001, descritte nell' Elaborato Tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (RIR) allegato al PAT, nel PUA dovranno essere espressamente indicate ed autorizzate le opere necessarie a rendere compatibili le funzioni ammesse.

Art. 32. ZONE DI TUTELA E FASCE DI RISPETTO

2.10 Fascia di rispetto da attività a rischio di incidente rilevante: si richiama la specifica legislazione vigente in materia.

3.8 Risorgive: nella tavola del P.I. sono indicate le risorgive di interesse provinciale presenti nel territorio comunale, con le relative fasce di protezione primaria e secondaria secondo quanto previsto dall'art. 36 del PTCP. Per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle risorgive

nonché tutelare lo stato della risorsa idrica, il territorio in cui insiste una risorgiva è suddiviso in area di risorgiva, fascia di protezione primaria e secondaria, così disciplinate:

a) Area di risorgiva.

Nell'area occupata dalla risorgiva (risorgenza e ripe), è vietato qualsiasi intervento che alteri lo stato dei luoghi, a meno che non sia finalizzato ad un miglioramento dello stato ottimale e dell'indice di funzionalità di risorgiva (I.F.R.) o alla manutenzione come di seguito definiti:

a. manutenzione ordinaria:

I. interventi di spurgo sia nella testa sia nell'asta finalizzate al mantenimento delle condizioni di libero flusso delle acque, e al mantenimento del fondo originale costituito in genere da sabbia e ghiaia fine (l'eventuale sfalcio deve essere effettuato mediante barra falciante o a mano per preservare le caratteristiche biologiche del fondo stesso);

II. interventi di sfalcio al fine di tenere pulite le sponde;

b. manutenzione straordinaria:

I. Interventi di riassetto delle sponde eventualmente franate, l'asportazione di materiale derivanti da scarichi abusivi, aspirazione dei materiali presenti all'interno dei tubi ove presenti;

II. Interventi di risagomatura delle sponde (con rapporto 1:2) nei casi in cui siano verticalizzate;

III. Interventi di messa a dimora di alberi ed arbusti lungo il perimetro del fontanile al solo fine di stabilizzare le sponde, di incrementare l'ombreggiamento, con benefici influssi sull'entità di produzione primaria, migliorare la funzione di filtro biologico delle rive nei confronti dell'inquinamento diffuso, e di incrementare la varietà ambientale. Le essenze da impiegare sono quelle originarie (come riportato nelle schede di valutazione IFR) dei luoghi ed adatte alle condizioni stagionali, anche al fine di contrastare lo sviluppo delle specie infestanti. Il materiale utilizzato deve essere di certificata provenienza locale;

IV. interventi di riattivazione idraulica dei tratti senili di risorgiva (riscavo del capifonte con asportazione del materiale di copertura, infissione di dreni d'affioramento, espurgo e risagomatura delle aste principali, sistemazione del ciglio spondale e ripristino della vegetazione).

b) Fascia di protezione primaria.

Per le emergenze puntiformi è stabilita una fascia di protezione di m 20, computati a partire dal ciglio superiore delle ripe di cui al comma precedente, in cui è vietato qualsiasi intervento che ne pregiudichi lo stato ottimale e l'I.F.R.. per le emergenze diffuse viene definita una fascia comprendente l'elemento idrologico (polla di risorgiva e corso d'acqua) di 5 m computati a partire dal ciglio superiore delle ripe. Nella fascia di protezione primaria sono vietati i nuovi interventi edificatori e infrastrutturali, o comunque atti a modificare lo stato dei luoghi e a depauperare il grado di naturalità, nonché le alterazioni del sistema idraulico del capofonte e del micro-ambiente costituitosi: sono consentiti gli interventi di cui all'art. 3 comma 1, lett. a), b), c), d) del DPR 380/2001 se coerenti con le condizioni sopra indicate. Non sono comunque ammessi i seguenti interventi:

I. apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;

II. apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche qualitative della risorsa idrica;

III. gestione di rifiuti;

IV. stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;

V. centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;

VI. pozzi perdenti;

VII. installazione di sostegni per infrastrutture ed impianti tecnologici;

VIII. l'utilizzazione dei fertilizzanti, fitofarmaci ed altri presidi chimici.

Previa sottoscrizione di apposite convenzioni tra P.A e privati interessati, sono consentiti, nell'ambito degli interventi finalizzati alla valorizzazione degli ecosistemi e della vegetazione, le attività di ricomposizione ambientale nonché gli interventi finalizzati all'accessibilità ai soli scopi di monitoraggio, didattico e ricreativo garantendo, in ogni caso, il controllo e la regolazione della pressione antropica sull'ecosistema.

c) Fascia di protezione secondaria.

Per gli interventi ammessi dalla disciplina di zona ricadenti nelle fasce di protezione secondarie individuate secondo il seguente schema:

- fascia A di 150 metri per risorgive di classe ottima;
- fascia B di 100 metri per risorgive di classe buona;
- fascia C di 50 metri per risorgive di classe scarsa o pessima;

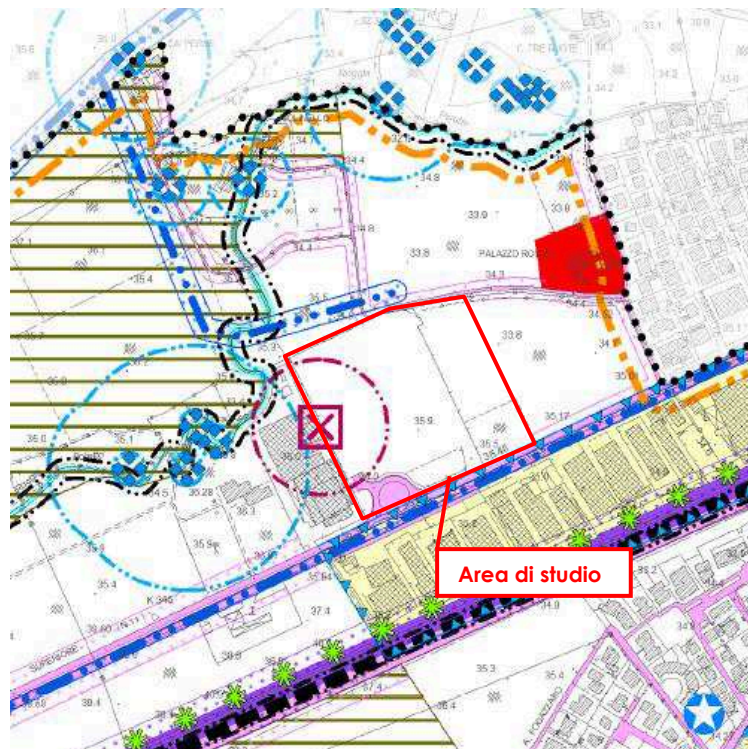
deve essere escluso, tramite apposita relazione allegata al progetto, che vi siano effetti significativi sulla permeabilità del tessuto ambientale alle specie di flora e fauna che necessitano di areali minimi per la loro sopravvivenza.

Il Comune, di concerto con la Provincia, effettua la ricognizione puntuale di tutte le risorgive presenti nel territorio, e potrà prevedere l' ampliamento delle fasce di protezione primaria e secondaria, al fine di assicurare la permeabilità del tessuto ambientale alle specie di flora e fauna, che necessitano di areali minimi per la loro sopravvivenza, precisando le misure di tutela relative alla destinazione del territorio interessato, le limitazioni e le prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agroforestali e zootecnici.

2.2.2 Piano d'Assetto del Territorio

Con Delibera Consiglio Comunale n. 43 del 27.06.2016 è stata adottata la variante n.1 del P.A.T., pubblicata nel Bur n. 71 del 22/07/2016.

Alla luce dell'attuazione del PAT avvenuta dal 2009 (Primo PI e successive varianti), l'Amministrazione Comunale ha ritenuto opportuno avviare la procedura di variante al PAT per programmare una revisione parziale dell'apparato normativo e marginali modifiche alle tavole di progetto con l'obiettivo di integrare ed aggiornare le previsioni vigenti senza, tuttavia, stravolgerne l'impianto.



	Confine comunale e del PAT			
Vincoli				
	Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004	Art. 3		Linea Alta Velocità / Alta Capacità (art. 63-64 PTCP) e opere viarie complementari Art. 15
	Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.23, n. 3267			Viabilità di progetto di secondo livello (art. 63 PTCP) Tangenziali Venete Verona-Padova Art. 15
	Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003 - Zona 3			Area a pericolosità idraulica in riferimento al P.A.I. del bacino Brenta - Bacchiglione Pericolosità moderata P1 Art. 9
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Aree di notevole interesse pubblico "Collina Valmarana" e "Villa Morosini"	Art. 6		Area a pericolosità idraulica in riferimento al P.A.I. del bacino Brenta - Bacchiglione Pericolosità media P2 Art. 9
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Corsi d'acqua	Art. 8		Area a pericolosità idraulica in riferimento al P.A.I. del bacino Brenta - Bacchiglione Area fluviale F Art. 9
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Aree boscate	Art. 10		Zone di attenzione geologica in riferimento al P.A.I. del bacino Brenta - Bacchiglione Art. 9
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Zona di int. archeologico "Resti di abitato età del bronzo e età del ferro, Colle dei Ladri"	Art. 7	Altri elementi	
Rete natura 2000				Idrografia/Fasce di rispetto di 10 m - art. 96 lett. f) r.d. 25 luglio 1904 n. 523 Art. 12
	Sito di interesse comunitario "IT3220037 Colli Berici"	Art. 7		Pozzi di Prelievo per uso idropotabile, idrotermale e idroproduttivo/Fasce di rispetto Art. 12
Pianificazione di livello superiore				Viabilità/Fasce di rispetto Art. 12
	Piano d'Arca dei Monti Berici	Art. 11		Ferrovia/Fasce di rispetto Art. 12
	Centri storici	Art. 14		Zona militare Art. 12
	Risorgive/Fascia di protezione primaria di 20 m e secondaria di 50-100 m	Art. 16		Elettrodotti/Fasce di rispetto Art. 12
	Corridoio ecologico PTRC	Art. 12,16		Gasdotti/Fasce di rispetto Art. 12
	Ambito naturalistico di livello regionale "67. Colli Berici" (art. 59 del PTCP)	Art. 42		Cimiteri/Fasce di rispetto Art. 12
		Art. 15		Impianti di telecomunicazione elettronica ad uso pubblico Art. 51
				Allevamenti zootecnici/Fasce di rispetto (minimo/massimo) Art. 12
				Aree a rischio di incidente rilevante/Aree di danno Art. 13

Figura 2.4: Estratto della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del PAT Variante 1- scala 1:10.000.

Si riporta a seguire un estratto della **Relazione di progetto** della variante 1 del PAT in merito all' "Aggiornamento del RIR e verifica compatibilità".

In applicazione di quanto previsto dal D.Lgs 105/2015 (che ha sostituito il D.Lgs 334/99, mentre ai sensi dell'art. 22, punto 4 rimane valido il DM del 9 maggio 2001, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 138 del 16 giugno 2001) il Comune di Altavilla ha adottato la variante n. 14 al PI al fine di

comprendere nel proprio strumento urbanistico l'elaborato tecnico "Rischio di incidenti rilevanti, relativo al controllo dell'urbanizzazione nelle aree in cui sono presenti Ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs 105/2015 "Tale elaborato tecnico è predisposto secondo quanto stabilito dal decreto di cui al comma 3 ed è aggiornato in occasione di ogni variazione allo strumento urbanistico vigente che interessi le aree di danno degli stabilimenti, nonché nei casi previsti al comma 1, lettere a) e b) che modifichino l'area di danno, e comunque almeno ogni cinque anni."

Nel territorio comunale sono presenti due ditte a Rischio Incidente Rilevante:

→ Cromatura Tobaldini Spa, Via Olmo S.S. 11, n. 64 (trattamento superficiale dei metalli);

→ IMP Imballaggi Materie Plastiche S.p.a., via IV Novembre, n. 8 (area produttiva, magazzini, laboratori interni di analisi chimica e controllo di qualità degli imballaggi).

La variante al PAT ha quindi provveduto all'aggiornamento della tavola 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" introducendo l'area di danno per effetti reversibili (quale ambito di maggior tutela) per la ditta IMP.

Per quanto riguarda, invece, la ditta Tobaldini, anch'essa soggetta alla direttiva Seveso per la tipologia "trattamento di metalli mediante processi elettronici o chimici" si precisa nel 2013 è stato approvato, nell'ambito della procedura di VIA per grande struttura di vendita, l'elaborato RIR (rischio incidente rilevante) allegato al PUA "Siad s.r.l.":

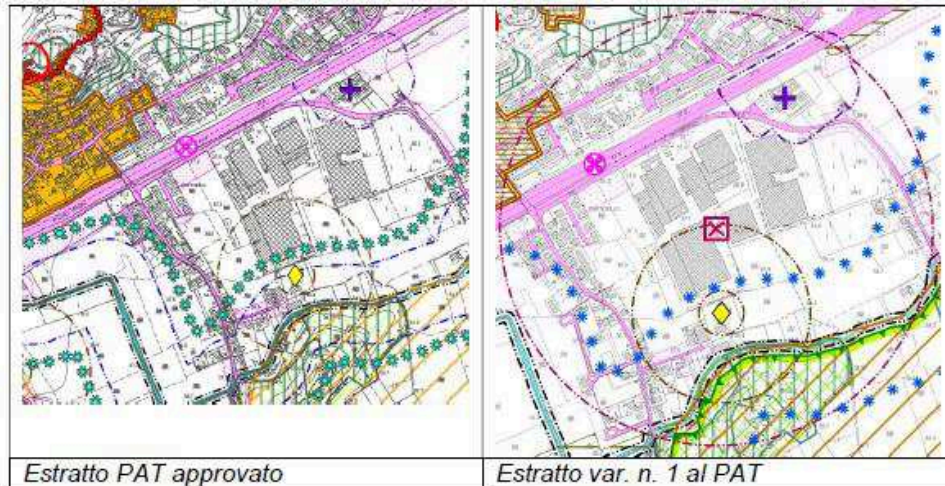
- ✓ Deliberazione del Commissario straordinario nell'esercizio dei poteri della Giunta Provinciale n. 196 del 23/09/2013 con la quale è stata espressa Compatibilità ambientale per la costruzione di una nuova grande struttura di vendita configurata a centro commerciale;
- ✓ D.G.C. n. 141 del 30/10/2013 Approvazione del piano urbanistico attuativo "Siad s.r.l." con allegato l'elaborato n. 23: Documento Elaborato R.I.R. (rischio Incidente rilevante).

La ditta Tobaldini ha avviato nel 2014 il rinnovo quinquennale del Rapporto di Sicurezza e, come si evince dal "Modulo di notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" trasmesso al comune a maggio 2016 "La società non ha ancora presentato il Rapporto di Sicurezza secondo il modello del D.Lgs. 105/15, tuttavia le autorità hanno a disposizione l'ultima revisione del RDS (febbraio 2014) e l'azienda provvederà ad aggiornarlo entro i termini previsti (giugno 2016)."

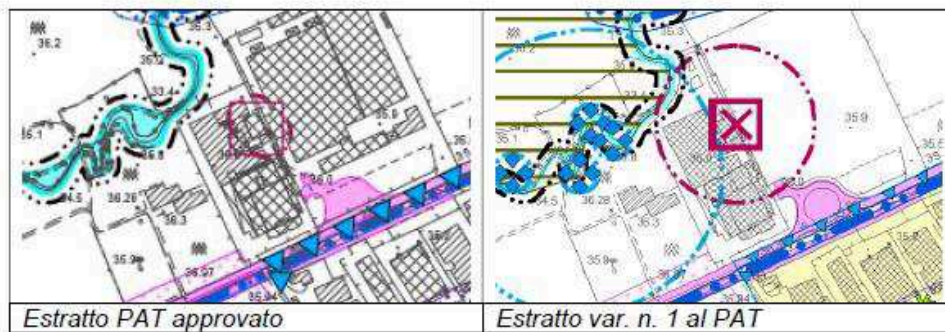
A conclusione di tale procedura, ai sensi del comma 7, art.22 del D.lgs. 105/2015, il RIR vigente dovrà essere aggiornato.

La variante al PAT, quindi, inserisce le aree di danno per effetti reversibili relative alle due ditte soggette alla normativa Seveso demandando al PI e al relativo allegato la definizione dei requisiti minimi di sicurezza secondo l'art. 14, comma c) del D.Lgs 334/'99 nell'ipotesi di nuovi insediamenti o infrastrutture che possono sorgere nelle aree attigue agli stabilimenti soggetti a RIR esistenti.

IMP



Tobaldini



La verifica di compatibilità territoriale è stata condotta per la sola ditta IMP che ha presentato l'aggiornamento del RDS.

Si riportano a seguire alcuni articoli delle Norme Tecniche di Attuazione riguardanti l'area di progetto.

Art. 13 Attività a rischio di incidente rilevante

Rif. Legislativo: D.M. 9 maggio 2001 - L.R. 11/2004 – D.Lgs n. 105 del 26.06.2015

Contenuto

Sono individuati due attività a Rischio di Incidente Rilevante (ditta IMP Imballaggi Materie Plastiche Spa e Tobadini Spa) e le relative aree di danno, come definite dal D.M. 9.5.2001: l'involuppo delle aree di danno, determinato dai gestori degli stabilimenti secondo quanto disposto al punto 7.1 del citato D.M. 9.5.2001, è descritto nell' Elaborato Tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (RIR) al quale si rimanda. All'interno dello stesso Elaborato Tecnico sono contenute le valutazioni relative alle categorie di danno attese e le relative classi di probabilità secondo quanto indicato dal D.M. 9.5.2001.

Prescrizioni

Gli interventi ammessi entro le aree di danno sono quelli descritti nell' Elaborato Tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (RIR) allegato al PRC. Si richiama la specifica legislazione vigente in materia.

Art. 12 Fasce di rispetto

Rif. Legislativo:

infrastrutture stradali: Codice della strada,

infrastrutture ferroviarie: D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753 - Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, Attuazione della legge 21 dicembre 2001, n. 443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale;

reti tecnologiche (elettrodotto, metanodotto): L.R. 27/93 e succ. mod.; L.36/2001; DPCM 8 luglio 2003; DM 24 novembre 1984;

cimiteri: R.D. 1265/1934, art.338; DPR n. 285/1990, art. 57;

risorse idropotabili (pozzi, sorgenti, risorgive): Direttiva 2000/60/CE del 23.10.2000; D.Lgs 152/06 art.21, 94, 121; Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA e relative Norme Tecniche di Attuazione, come modificate dalla DGR n. 51 / CR del 20/07/2015);

corsi d'acqua : R.D. n. 368 del 8 maggio 1904 s.m.i.; R.D. n. 523 del 25 luglio 1904, art.96 lett. f); L.r. 11/2004 art. 41; Regolamento del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta di cui alla Deliberazione dell'Assemblea n° 13 del 11-09-2012;

vincolo militare: L. 898/1976, L. 104/1990 e succ. mod;

allevamenti zootecnici: L.r. 11/2004 art. 50 atto di indirizzo lett. d) punto 5;

Contenuto

Nella tav. 1 Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale sono indicati gli impianti, le opere e le infrastrutture che determinano una fascia di rispetto sulla base di norme di legge nazionali o regionali: tale fascia è riportata a titolo ricognitivo nelle tavole di Piano costituendo mero recepimento di disposizioni sovraordinate alla cui disciplina si rimanda.

Il P.I. completa ed aggiorna il censimento degli impianti, delle opere e delle infrastrutture e delle relative fasce di rispetto, provvedendo a definire la specifica disciplina nel rispetto delle disposizioni di legge e delle seguenti indicazioni.

Sono indicate le seguenti opere e infrastrutture:

- infrastrutture stradali;
- reti tecnologiche (elettrodotto, metanodotto);
- cimiteri;
- risorse idropotabili (attingimenti dell'acquedotto civile e dell'acquedotto industriale (pozzi) fasce di rispetto delle opere di presa (buffer di 200m con centro l'opera di presa);
- risorgive
- corsi d'acqua;
- aree di cava, sia attive che estinte o abbandonate;
- fascia di vincolo militare (caserma CC).
- allevamenti zootecnici di elevate dimensioni

INFRASTRUTTURE STRADALI

Direttive

La profondità della fascia di rispetto stradale coincide con la distanza da osservare per l'edificazione prevista nel rispetto della vigente legislazione. In corrispondenza e all'interno degli svincoli è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che si intersecano. Si richiama la disciplina del Codice della Strada vigente e relativo Regolamento.

Le fasce di rispetto stradale ricadenti in zona agricola possono essere destinate alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, all'ampliamento di quelle esistenti, alla realizzazione di attrezzature a servizio dell'infrastruttura (distributori di carburanti), alla creazione di percorsi pedonali e ciclabili, alle piantumazioni e sistemazioni a verde e alla conservazione dello stato di natura, nonché alla realizzazione di interventi di mitigazione ambientale ai sensi del successivo art. 40.

Per gli edifici ricadenti all'interno della fascia di rispetto stradale possono essere consentiti interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e ristrutturazione edilizia e gli eventuali ampliamenti in conformità alla specifica e dettagliata disciplina prevista dal PI.

Il PI disciplinerà l'edificazione all'interno della fascia di rispetto ricadente in zone urbanizzate o di prevista trasformazione, interne od esterne al centro abitato, con l'obiettivo primario di tutelare l'infrastruttura protetta e tenuto conto degli allineamenti esistenti.

RISORSE IDROPOTABILI (POZZI, SORGENTI)

Direttive

All'interno della fascia di rispetto del pozzo, fino a quando sarà utilizzato per usi idrosanitari del polisportivo, le trasformazioni ammesse dalla disciplina di zona, qualora possano interferire con la risorsa idrica, devono essere precedute da preventiva indagine idrogeologica e geognostica puntuale che definisca i criteri e le condizioni indispensabili alla salvaguardia della risorsa stessa. Non appare necessario determinare una fascia di vincolo dalle sorgenti in quanto non sono utilizzate per scopi umani e il reticolo sotterraneo risulta estremamente complesso.

Prescrizioni e vincoli

Per le risorse idropotabili, si applicano le norme di tutela e salvaguardia previste dall'art. 94 del D. Lg.vo 3 aprile 2006, n. 152, della Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000 e relative norme di recepimento e del Piano Regionale di Tutela delle Acque. Nella fascia di rispetto dal pozzo l'utilizzo agronomico della deiezione zootecniche e delle sostanze ad uso agricolo deve essere condotta in conformità al quadro normativo vigente ed in applicazione del "Codice di buona pratica agricola" (Dir. 91/676/CE "direttiva Nitrati"). Si richiama il rispetto della normativa vigente in materia.

RISORGIVE

interesse provinciale presenti nel territorio comunale di Altavilla vic.na, con le relative fasce di protezione primaria e secondaria.

Il Piano degli Interventi completa la ricognizione puntuale di tutte le risorgive presenti nel territorio di competenza, integrando la schedatura secondo lo schema del PTCP.

Per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle risorgive nonché tutelare lo stato della risorsa idrica, il territorio in cui insiste una risorgiva è suddiviso in area di risorgiva, fascia di protezione primaria e secondaria così disciplinate:

Area di risorgiva. Nell'area occupata dalla risorgiva (risorgenza e ripe), è vietato qualsiasi intervento che alteri lo stato dei luoghi, a meno che non sia finalizzato ad un miglioramento dello stato ottimale e dell'indice di funzionalità di risorgiva (I.F.R.) o alla manutenzione come di seguito definiti:

1. manutenzione ordinaria:

a) interventi di spurgo sia nella testa sia nell'asta finalizzate al mantenimento delle condizioni di libero flusso delle acque, e al mantenimento del fondo originale costituito in genere da sabbia e ghiaia fine;

b) interventi di sfalcio al fine di tenere pulite le sponde;

2. manutenzione straordinaria:

- a) Interventi di riassetto delle sponde eventualmente franate, l'asportazione di materiale derivanti da scarichi abusivi, aspirazione dei materiali presenti all'interno dei tubi ove presenti;
- b) Interventi di risagomatura delle sponde (con rapporto 1:2) nei casi in cui siano verticalizzate;
- c) Interventi di messa a dimora di alberi ed arbusti lungo il perimetro del fontanile al solo fine di stabilizzare le sponde, di incrementare l'ombreggiamento, con benefici influssi sull'entità di produzione primaria, migliorare la funzione di filtro biologico delle rive nei confronti dell'inquinamento diffuso, e di incrementare la varietà ambientale. Le essenze da impiegare sono quelle originarie (come riportato nelle schede di valutazione IFR) dei luoghi ed adatte alle condizioni stazionali, anche al fine di contrastare lo sviluppo delle specie infestanti. Il materiale utilizzato deve essere di certificata provenienza locale;
- d) interventi di riattivazione idraulica dei tratti senili di risorgiva (riscavo del capofonte con asportazione del materiale di copertura, infissione di dreni d'affioramento, espurgo e risagomatura delle aste principali, sistemazione del ciglio spondale e ripristino della vegetazione).

Fascia di protezione primaria. In una fascia di protezione di m 20, computati a partire dal ciglio superiore delle ripe di cui al comma precedente, è vietato qualsiasi intervento che ne pregiudichi lo stato ottimale e l'I.F.R. In particolare, fatti salvi gli interventi di recupero e riqualificazione dei fabbricati esistenti, sono vietati i nuovi interventi edificatori e infrastrutturali, o comunque atti a modificare lo stato dei luoghi e a depauperare il grado di naturalità, nonché le alterazioni del sistema idraulico del capofonte e del microambiente costituitosi.

Sono consentiti, nell'ambito gli interventi finalizzati alla valorizzazione degli ecosistemi e della vegetazione, le attività di ricomposizione ambientale nonché gli interventi finalizzati all'accessibilità ai soli scopi di monitoraggio, didattico e ricreativo garantendo, in ogni caso, il controllo e la regolazione della pressione antropica sull'ecosistema.

Fascia di protezione secondaria. Per le fasce di protezione secondarie individuate dal PAT secondo il seguente schema:

- fascia A di 150 metri per risorgive di classe ottima;
- fascia B di 100 metri per risorgive di classe buona;
- fascia C di 50 metri per risorgive di classe scarsa o pessima;

Il PI verifica la fascia di rispetto in funzione della classe (ottima, buona, scarsa, pessima) e adotta una specifica disciplina orientata alla limitazione degli insediamenti ed alla valorizzazione naturalistica e paesaggistica dei luoghi.

Il PI, di concerto con la Provincia, effettua la ricognizione puntuale di tutte le risorgive presenti nel territorio, potrà prevedere l' ampliamento delle fasce di protezione primaria e secondaria, al fine di assicurare la permeabilità del tessuto ambientale alle specie di flora e fauna, che necessitano di areali minimi per la loro sopravvivenza, precisando le misure di tutela relative alla destinazione del territorio interessato, le limitazioni e le prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agroforestali e zootecnici.

Prescrizioni e vincoli

Prima dell'adeguamento del PI alle direttive di cui al presente articolo, nell'area di risorgiva e nella fascia di protezione primaria sono vietati gli interventi in contrasto con le direttive prima richiamate, ancorchè ammessi dal precedente PI.

Nelle aree di risorgiva e nelle fasce di protezione primaria e secondaria è vietata la realizzazione di opere interrato.

Si è verificato che rispetto al PI var. 12 nel PAT var. 1 le risorgive della roggia Poletto limitrofe all'area di studio (nord-ovest) sono state declassate qualitativamente per cui le relative fasce di protezione secondaria non vanno ad interessare l'ambito di progetto.

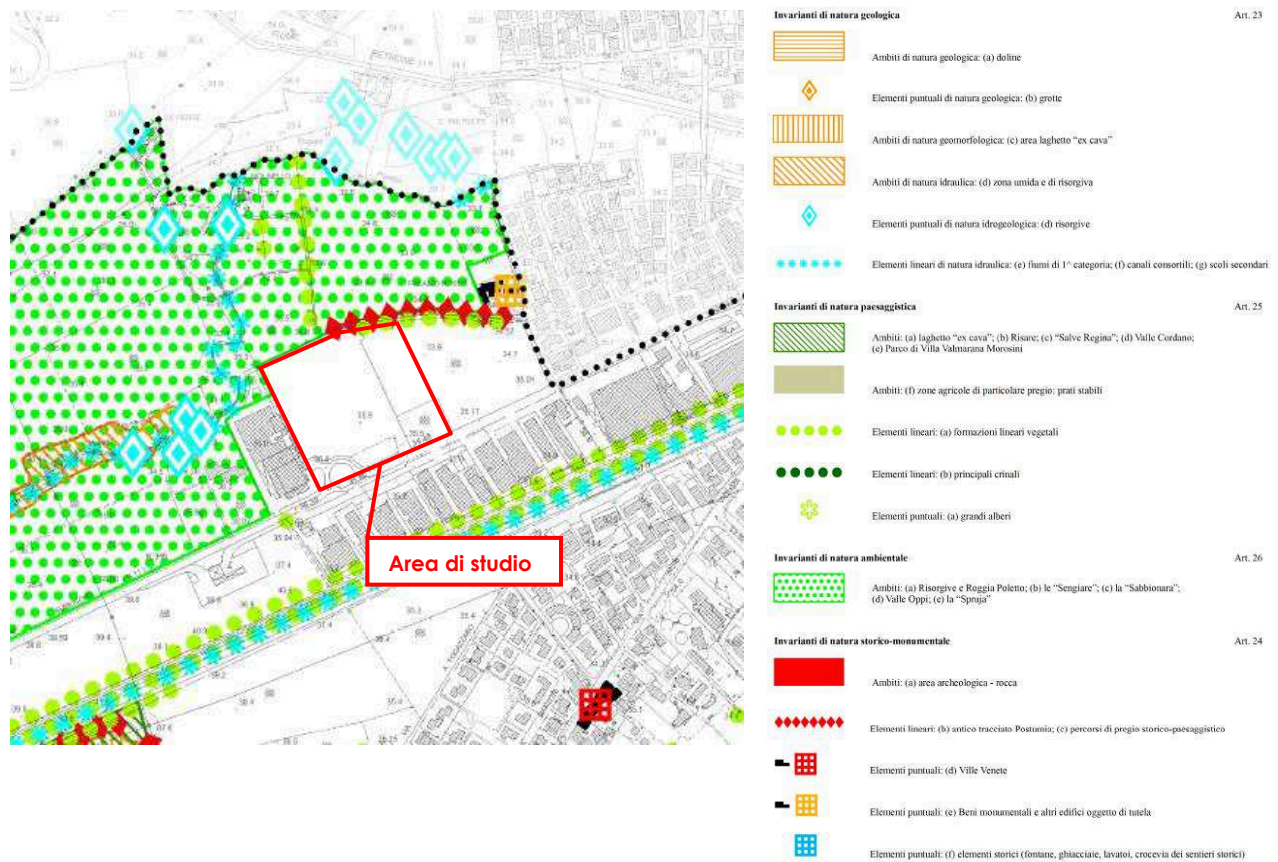


Figura 2.5: Estratto della Carta delle Invarianti del PAT Variante 1- scala 1:10.000.

In riferimento alla "Carta delle Invarianti" l'area oggetto di intervento è esterna e limitrofa a:

- Invarianti di natura paesaggistica (art. 25 NTA): Elementi lineari: (a) formazioni lineari vegetali;
- Invarianti di natura ambientale (art. 26 NTA): Ambiti: (a) Risorgive e Roggia Poletto;
- Invarianti di natura storico-monumentale (art. 24 NTA): Elementi lineari: (b) antico tracciato Postumia; (c) percorsi di pregio storico – paesaggistico.

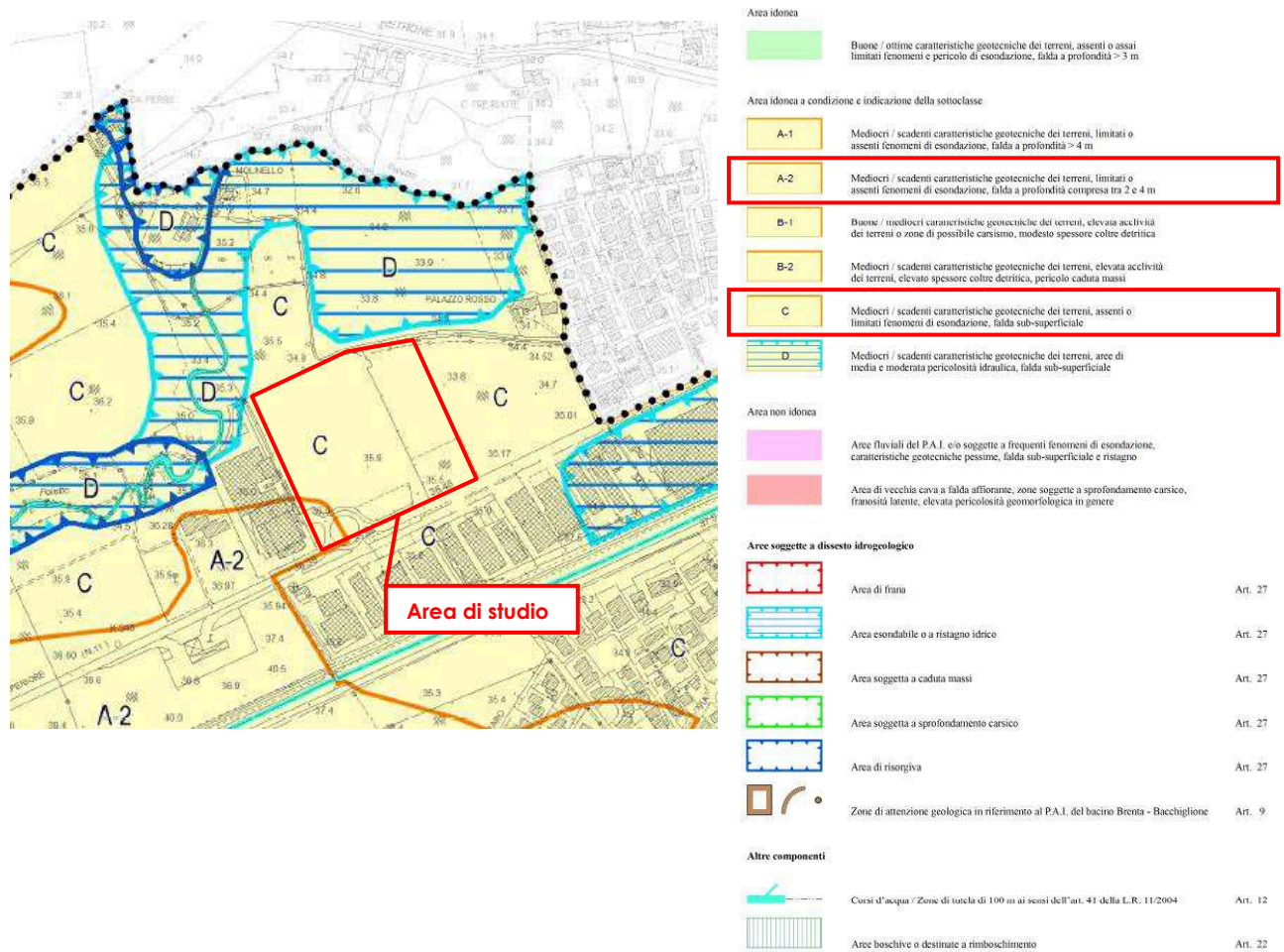


Figura 2.6: Estratto della Carta delle Fragilità del PAT Variante 1- scala 1:10.000.

In riferimento alla “Carta delle fragilità” l’area oggetto di intervento si trova in “area idonea a condizione” – Sottoclasse C: mediocri/scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, assenti o limitati fenomeni di esondazione, falda sub-superficiale e una piccola area a sud-ovest in corrispondenza della rotonda in Sottoclasse A-2: mediocri/scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, limitati o assenti fenomeni di esondazione, prof. falda compresa tra 2 e 4 m.

Art. 27 Fragilità e compatibilità geologica ai fini urbanistici

Rif. Legislativo: L.R. 11/’04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13

Contenuto

La Carta delle fragilità suddivide il territorio di Altavilla in base alle “Compatibilità geologica ai fini urbanistici” in tre zone:

1. Aree idonee: aree caratterizzate da buone / ottime caratteristiche geotecniche dei terreni, assenti o limitati

fenomeni e pericolo di esondazione, profondità della falda > 4 m.

2. Aree idonee a condizione: aree caratterizzate da alcune problematiche idrogeologiche e/o geotecniche

In fase di attuazione dei PRC (PAT e PI), per ogni intervento che ricade in area “idonea a condizione” dovrà essere redatto un adeguato studio geologico ed idrogeologico che conterrà,

oltre a quanto già precisato dalla legge, indagini che definiscono con maggior dettaglio gli specifici fattori condizionanti di carattere geologico ed idrogeologico contenuti nel quadro conoscitivo del PAT ed ogni altro aspetto non rilevabile alla scala del PAT. Tali indagini dovranno essere stese a un intorno e ad una profondità significative in relazione all'importanza delle opere e comprenderanno, ad esempio, rilievi di superficie, verifiche di stabilità, prove geotecniche, indagini idrogeologiche.

Le aree a condizione sono così suddivise (sottoclassi) e caratterizzate:

A-1: mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, limitati o assenti fenomeni di esondazione, prof. falda > 4 m;

A-2: mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, limitati o assenti fenomeni di esondazione, prof. falda compresa tra 2 e 4 m;

B-1: buone / mediocri caratteristiche geotecniche dei terreni, elevata acclività dei terreni, zone di possibile carsismo, modesto spessore coltre detritica;

B-2: mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, elevata acclività dei terreni, elevato spessore della coltre detritica, pericolo caduta massi;

C: mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, assenti o limitati fenomeni di esondazione, falda sub-superficiale;

D: mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, area di media o moderata pericolosità idraulica, falda sub-superficiale.

3. Aree non idonee: suddivise nelle seguenti tipologie:

- aree fluviali del P.A.I. e/o soggette a frequenti fenomeni di esondazione, caratteristiche geotecniche pessime dei terreni, falda sub-superficiale e ristagno;
- area di vecchia cava a falda affiorante, zone soggette a sprofondamento carsico, franosità latente, elevata pericolosità geomorfologica in genere.

4. Inoltre sono perimetrate le zone classificate come "Aree soggette a dissesto idrogeologico":

IDR: area fluviale, esondabile o a ristagno idrico;

MAS: area soggetta a caduta massi;

CAR: area soggetta a sprofondamento carsico;

FRA: area di frana;

RIS: area di risorgiva.

Direttive - Prescrizioni e Vincoli

In sede di formazione del PI si dovranno seguire le seguenti specifiche tecniche a seconda della compatibilità ai fini urbanistici e della presenza di Aree soggette a dissesto idrogeologico:

Tab. n° 2 – AREE IDONEE A CONDIZIONE - Sottoclassi di "compatibilità geologica"		
SOTTO CLASSE	FATTORI CONDIZIONANTI	PRESCRIZIONI E VINCOLI
A - 1	- mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni - assenti o limitati fenomeni di esondazione - falda prof. > 4 m	- indagine geognostica finalizzata ad accertare la qualità geotecnica e stratigrafica dei terreni, soprattutto in relazione alle tipologie fondazionali e previsione dei cedimenti assoluti e differenziali - impermeabilizzazione degli interrati contro la infiltrazione acque meteoriche dalla superficie o acque consorziati irrigue;
A - 2	- mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni - assenti o limitati fenomeni di esondazione - falda prof. compresa tra 2/4 m	- accurata indagine idrogeologica e geologica finalizzata ad accertare l'omogeneità stratigrafica e i parametri geotecnici del terreno, soprattutto in relazione alle tipologie fondazionali e previsione dei cedimenti assoluti e differenziali - monitoraggio della falda dentro e fuori l'area di intervento prima e durante le operazioni di aggettamento acqua in fase costruttiva - impermeabilizzazione accurata degli interrati;
B - 1	- buone / mediocri caratteristiche geotecniche dei terreni - elevata acclività dei terreni - zone di possibile carsismo - modesto spessore della coltre detritica	- indagine geognostica e geofisica finalizzata ad accertare i parametri geotecnici dei terreni di copertura, lo spessore della stessa, eventuali cavità e disomogeneità del substrato roccioso; - accurata progettazione delle strutture di sostegno delle scarpate, muri, movimenti terra;
B - 2	- mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni - elevata acclività dei terreni - pericolo caduta massi - elevato spessore della coltre detritica	- indagine geognostica e geofisica finalizzata ad accertare i parametri geotecnici dei terreni di copertura, lo spessore della stessa, eventuali cavità e disomogeneità del substrato roccioso - attenta analisi geologica e idrogeologica per non indurre peggioramenti alle condizioni di stabilità preesistenti dentro e fuori l'area di intervento - la scelta delle tipologie edilizie e l'ubicazione delle stesse sarà conseguente alle valutazioni e previsioni di rischio di caduta massi o detriti offerte dai risultati dell'indagine geologica - accurata progettazione delle strutture di sostegno delle scarpate e delle pareti rocciose instabili, muri; - ridurre al minimo i movimenti terra - manutenzione degli scoli e fognature, degli eventuali terrazzamenti
C	- mediocri / scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni - assenti o limitati fenomeni di esondazione - falda sub-superficiale	- accurata indagine idrogeologica e geologica finalizzata ad accertare l'omogeneità stratigrafica e i parametri geotecnici del terreno - è vietata la realizzazione di vani interrati - monitoraggio della falda dentro e fuori l'area di intervento prima e durante le operazioni di aggettamento acqua in fase costruttiva - attenzione al drenaggio della falda, possibili assestamenti per consolidazione dei terreni di sedime degli edifici vicini
D	- mediocri o scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni - area di media o moderata pericolosità idraulica - falda sub-superficiale	- accurata indagine idrogeologica e geologica finalizzata ad accertare l'omogeneità stratigrafica e i parametri geotecnici del terreno - eventuali interrati, sconsigliati, saranno ben isolati e privi di accessi dall'esterno (rampe) - monitoraggio della falda dentro e fuori l'area di intervento prima e durante le operazioni di aggettamento acqua in fase costruttiva - mitigazione del rischio idraulico (sistemazione e ampliamento della rete idrografica minore, sopraelevazione del p. campagna - attenzione al drenaggio della falda, possibili assestamenti per consolidazione dei terreni di sedime degli edifici vicini



Figura 2.7: Estratto della Carta della trasformabilità del PAT Variante 1- scala 1:10.000.

In riferimento alla "Carta delle fragilità" l'area oggetto di intervento si trova in "Aree di riqualificazione e riconversione" (Art. 36 NTA), ed è interessata da "Limiti fisici della nuova edificazione" (Art. 33 NTA), "Linee preferenziali di sviluppo insediativo" (Art. 38 NTA), Infrastrutture e

attrezzature di maggior rilevanza" e "Percorsi territoriali" (Art. 43 NTA) e "Boulevard verde progetto Vi.Ver" (art. 40 NTA).

A seguire gli articoli delle NTA che riguardano l'area di progetto:

Art. 33 Limiti fisici alla nuova edificazione

Rif. Legislativo: L.R. 11/'04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13

Contenuto

Il P.A.T. individua i limiti fisici alla trasformazione urbanistica con riferimento alla strategia insediativa, alle caratteristiche paesaggistico-ambientali ed agronomiche ed agli obiettivi di salvaguardia dell'integrità dei luoghi del territorio comunale.

Direttive

Il P.I. all'interno dei limiti individuati dal P.A.T. precisa ed articola gli ambiti nei quali è possibile attuare nuovi interventi, distinguendo quelli riservati all'incremento delle attività residenziali, produttive e delle attività ad esse connesse, quelli riservati all'insediamento di attrezzature e servizi a supporto e complemento dei singoli sistemi insediativi e dei diversi ambiti funzionali.

Il P.I., nel rispetto delle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio tutelate dal P.A.T., può prevedere limitate variazioni dei limiti fisici alla nuova edificazione conseguenti alla definizione a scala di maggior dettaglio delle previsioni urbanistiche nei limiti di flessibilità di cui al precedente art. 5.

Prescrizioni e vincoli

All'esterno del limite fisico alla nuova edificazione come definito dal P.A.T., sono ammesse esclusivamente:

- a) interventi specificatamente previsti dal PAT;
- b) trasformazioni territoriali nei limiti previsti dal titolo V° della L.R. 11/2004, e dalle presenti norme per le zone agricole;
- c) opere pubbliche previste dagli strumenti di pianificazione e/o approvate secondo le procedure di legge in variante ai predetti strumenti;
- d) altri interventi autorizzabili sulla base di specifiche disposizioni di legge.

Prima dell'approvazione del P.I. adeguato al P.A.T., nelle aree ricadenti all'interno del limite fisico alla nuova edificazione e ricomprese nel Piano Regolatore Generale previgente in zona agricola o prive di destinazione urbanistica per effetto della decadenza di vincoli espropriativi, sono ammessi esclusivamente interventi edilizi sugli edifici esistenti sino alla lett. d), comma 1, art. 3, D.P.R. 380/2001 e le opere pubbliche e/o di pubblico interesse, approvate in conformità alla disciplina generale e/o speciale che regola le singole fattispecie.

Art. 36 Aree di riqualificazione e riconversione

Rif. Legislativo: L.R. 11/'04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13

Contenuto

Le aree di riqualificazione e riconversione comprendono porzioni di territorio totalmente o parzialmente interessate da insediamenti di tipo artigianale o industriale per i quali, a causa della loro collocazione all'interno di zone prevalentemente residenziali (Tavernelle e Valmarana), o in quanto contesti di prima industrializzazione ormai conglobate nel tessuto commerciale/direzionale (via Olmo), è da favorirsi la riqualificazione nel rispetto delle direttive di cui all'art. 17.2.a del PTCP,

anche quando comprenda il trasferimento delle attività produttive insediate. Le aree di riqualificazione e riconversione sono:

- a) Tavernelle ovest: comprende un brano urbano caratterizzato dalla compresenza di più funzioni (residenziale, turistico-ricettiva, commerciale e produttiva) delimitato dalla SR 11 a sud e dalla SP 120 a nord, per il quale si prevede il riordino morfologico – funzionale.
- b) Tavernelle est (Dalli Cani): comprende un brano già interessato da un impianto produttivo in corso di trasferimento, rendendo così possibile la riqualificazione dell'intera zona.
- c) Località via Olmo: comprende un brano urbanizzato già interessato da attività produttive (una delle quali assoggettate alla disciplina di cui al D.Lgs 334/'99 e s.m.i.) per le quali, data la collocazione all'interno del corridoio plurimodale, è da favorirsi la progressiva riconversione con l'inserimento di funzioni prevalentemente commerciali-direzionali e nel rispetto della programmazione di settore.
- d) Località Valmarana: comprende un'area limitrofa al centro storico, sulla quale insiste un'attività produttiva per la quale è da favorirsi il trasferimento con riqualificazione dell'area in funzione di una sua migliore integrazione con le caratteristiche degli insediamenti residenziali dell'ambito collinare.
- e) Tavernelle sud: comprende un brano urbanizzato già interessato da attività produttive di lavorazione del legno, per le quali è ipotizzabile il trasferimento o la contrazione degli immobili utilizzati rendendo conseguentemente possibile il riordino morfologico – funzionale.

Direttive

Le modalità di trasformazione delle aree di riqualificazione e riconversione sono definite:

- con Programma Integrato, previa la sottoscrizione di accordi tra soggetti pubblici e privati ai sensi dell'art. 6 della LR 11/'04 o di accordo di programma ai sensi dell'art. 7 della LR medesima;
- dal P.I., con intervento edilizio diretto o previo PUA, nel rispetto delle direttive indicate dal PAT.

Di seguito sono riportate le direttive da sviluppare in sede di PI per gli interventi di trasformazione previsti nelle diverse aree:

...

c) Località via Olmo:

- La riqualificazione dell'area con l'inserimento di funzioni prevalentemente commerciali e direzionali, deve portare ad un complesso edilizio architettonicamente di pregio anche in relazione alle limitrofe aree di interesse naturalistico (roggia Poletto), alle permanenze storiche (antica viabilità, Palazzo Rosso) e ai flussi di traffico indotti.
- modalità attuative: previo PUA comprendente l'adeguamento della viabilità;
- destinazioni d'uso ammesse: commerciali/direzionali e compatibili nel rispetto degli obiettivi di programmazione di settore;
- volumetrie ammesse: in applicazione del principio di sostenibilità economica della trasformazione, il PI definirà la superficie lorda di pavimento realizzabile comprendendo anche la riconversione dei volumi produttivi esistenti (credito edilizio) nei limiti quantitativi per l'ATO numero 2;
- la dotazione di aree a servizio potrà essere collocata all'interno della limitrofa area di espansione qualora ricomprese in un progetto unitario finalizzato alla realizzazione di un'adeguata fascia di mitigazione a protezione sia del complesso del Palazzo Rosso a nord, sia del quartiere residenziale ad est (in comune di Creazzo).

...

Prescrizioni e vincoli

Prima dell'approvazione del P.I. adeguato alle direttive prima enunciate, e fatte salve le previsioni degli strumenti attuativi vigenti sino alla loro scadenza, nelle aree di riqualificazione e riconversione sono ammessi :

- interventi nei limiti di cui alla lett. d), art. 3, comma 1, D.P.R. 380/2001, con possibile aumento di volume unicamente in conseguenza all'adeguamento igienico-sanitario richiesto dalle vigenti disposizioni di legge;
- l'approvazione di Piani Integrati di cui alla lett. f), comma 1, art. 19, L.R. 11/2004, nel rispetto delle direttive prima enunciate.

Art. 38 Linee preferenziali di sviluppo insediativo per specifiche destinazioni d'uso

Rif. Legislativo: L.R. 11/'04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13

Contenuto

Il P.A.T. indica in forma ideogrammatica le linee preferenziali lungo le quali potrà essere indirizzato lo sviluppo urbanistico dell'insediamento considerato, con le seguenti destinazioni d'uso oltre alle attrezzature pubbliche o di interesse pubblico compatibili comunque ammissibili:

- R : residenziale e attività compatibili;
- P : produttivo, con esclusione di funzioni non connesse all'attività produttiva;
- C : direzionale con esclusione di funzioni non connesse all'attività principale;
- D : commerciale con esclusione di funzioni non connesse all'attività principale;
- T: turistico – ricettivo con esclusione di funzioni non connesse all'attività principale;
- S : servizi ed attrezzature pubbliche o di uso pubblico configurabili come standard urbanistici.

Direttive

L'estensione delle zone interessate dallo sviluppo insediativo, con i parametri per l'edificazione, verranno precisati dal PI, 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 da 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.

Il PI disciplina la realizzazione degli interventi di espansione insediativa assoggettandoli a particolari prescrizioni finalizzate a garantire il corretto inserimento degli stessi nel contesto edificato ed

ambientale circostante, prevedendo adeguate misure di mitigazione e interventi di separazione/schermatura tra funzione residenziale e produttiva (es. dune, colline antirumore in terra di adeguata dimensione).

Prescrizioni e Vincoli

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

Art. 40 Ambiti per interventi di riqualificazione e mitigazione ambientale

Rif. Legislativo: L.R. 11/'04 Norme per il Governo del Territorio, art. 13, 36, 41

Contenuto

Il PAT individua i criteri e gli ambiti di intervento di inserimento e mitigazione ambientale in corrispondenza di elementi detrattori della qualità paesaggistica ed ambientale (edificazioni produttive, viabilità, attività a pesante impatto ecc); in particolare sono indicate:

- fascia agricola di mitigazione tra i bordi di alcune aree produttive consolidate e i bordi delle aree residenziali antistanti: la funzione preminente dovrà essere di protezione delle zone residenziali da rumori e emissioni e di mascheramento visivo degli impianti produttivi.
- fasce di mitigazione lungo le principali infrastrutture di viabilità: autostrada, ferrovia: la funzione preminente sarà di protezione delle zone residenziali (o agricole) da rumori e emissioni e di mascheramento visivo dell'infrastruttura;
- "boulevard verde progetto Vi.ver" lungo il tracciato della SR 11 in adeguamento al piano direttore Progetto Vi.Ver;
- ambito del paleoalveo del fiume Retrone: l'obiettivo primario sarà il risanamento di un'area ambientalmente rilevante.

Direttive

Il PI precisa i dati dimensionali e organizzativi delle opere di riqualificazione e mitigazione ambientale indicate in forma ideogrammatica dal PAT (profondità, organizzazione, alberature, connessioni, possibilità fruibili ecc).

Il PI potrà integrare l'individuazione delle fasce di mitigazione e predisporrà specifica disciplina volta a favorire la creazione di idonei spazi ed opere per la mitigazione di impatto sul contesto paesaggistico urbano e rurale, quali:

- filari alberati con funzione di mitigazione paesaggistica;
- fasce di vegetazione, anche integrate con architetture di terra, con funzione di abbattimento dei rumori e filtro delle polveri;
- opere di architettura (di arredo) con funzione integrativa della percezione visiva e protezione dalle emissioni ed all'incremento delle superfici permeabili;
- creazione di spazi protetti per la viabilità ciclo-pedonale in connessione con le opere di mitigazione, prevedendo gli opportuni collegamenti con la rete della viabilità minore.

"Boulevard verde progetto Vi.Ver." : si assume l'obiettivo del Piano Direttore per la SR11, asse che costituisce la "spina dorsale" del Progetto Vi.Ver., ovvero la conformazione di una strada urbana avente la forma di una "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 careggiate, oltre a far riferimento alla normativa in materia, si elaboreranno specifiche schede tecniche. In linea di massima 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.

Nell'ambito specifico del paleoalveo del fiume Retrone, a confine con Vicenza, si procederà inoltre con interventi di riqualificazione anche in funzione della fragilità idraulica: recupero degli spazi aperti e del vecchio corso del fiume, creazione di fasce boscate e piccoli bacini di laminazione.

La pianificazione operativa provvederà a dettagliare i contenuti e ad articolare gli interventi di mitigazione in una logica di rete con valenza ecosistemica e paesaggistica.

Prescrizioni e vincoli

In sede di progettazione delle nuove trasformazioni (infrastrutture, servizi, urbanizzazioni) ancorchè previste dallo strumento urbanistico previgente, dovranno essere garantite adeguate fasce di mitigazione ambientale e paesaggistica, secondo le indicazioni generali espresse nelle direttive.

2.3 CONCLUSIONI SULLA COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON IL QUADRO PROGRAMMATICO

L'intervento in progetto risulta compatibile con gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, sia a scala locale che sovracomunale.

Nessun vincolo o prescrizione specifica di carattere urbanistico, edilizio o ambientale, risulta ostativo alla realizzazione dell'intervento, fatte salve le ulteriori verifiche che potranno rendersi necessarie in successive fasi del procedimento autorizzativo.

3 QUADRO AMBIENTALE

3.1 PREMESSE

Nel presente capitolo verranno esposti gli approfondimenti svolti per le seguenti componenti significative che sono state analizzate in seguito alla Valutazione di Impatto Ambientale condotta per il precedente progetto ed in particolare in occasione del monitoraggio ante operam eseguito a novembre-dicembre 2015:

- Atmosfera;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Rumore.

In riferimento alle altre componenti ambientali di cui all'allegato II del D.P.C.M. 27/12/1988 e nella DGRV 1624/1999 verranno analizzati solo quelli in modifica rispetto a quanto già analizzato nello Studio di Impatto Ambientale presentato e approvato con Delibera di Compatibilità Ambientale del Commissario Straordinario nell'esercizio dei poteri della Giunta Provinciale N. 196 del 23/09/2013.

3.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di studio è localizzata in Comune di Altavilla Vicentina, provincia di Vicenza. Il nuovo insediamento a destinazione commerciale si estende complessivamente su di un'area, in parte già edificata, di circa 4,66 ettari nel Comune di Altavilla Vicentina. L'intervento in oggetto confina a sud con la Strada Statale n.11, Via Olmo, a nord con Via Ceregatta ad est con aree agricole e ad ovest con l'area ora industriale esistente. Si tratta di un'area fortemente urbanizzata, in cui le principali infrastrutture sono rappresentate dalla strada regionale SR11 Padana Superiore. Il territorio in studio ricade nella sezione CTR, 125"VICENZA", elemento 125060 "Altavilla Vicentina". La parte ovest dell'area di interesse si presentava già impermeabilizzata per circa 3,09 ettari con capannoni a destinazione industriale e palazzina uffici (ora demoliti). L'area posta ad est invece, di superficie pari a circa 1,57 ettari si presenta a verde e non coltivata con una quota media variabile da 34,40 a 34,70 m s.m.m.

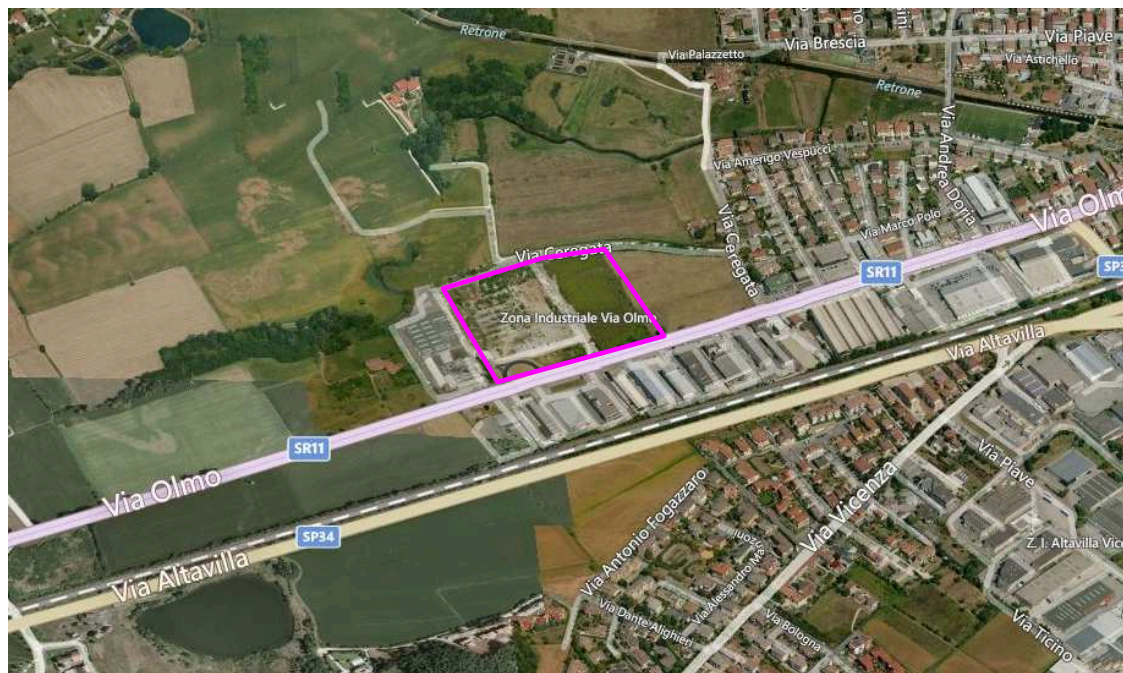


Figura 3.1 – Localizzazione dell'area di intervento

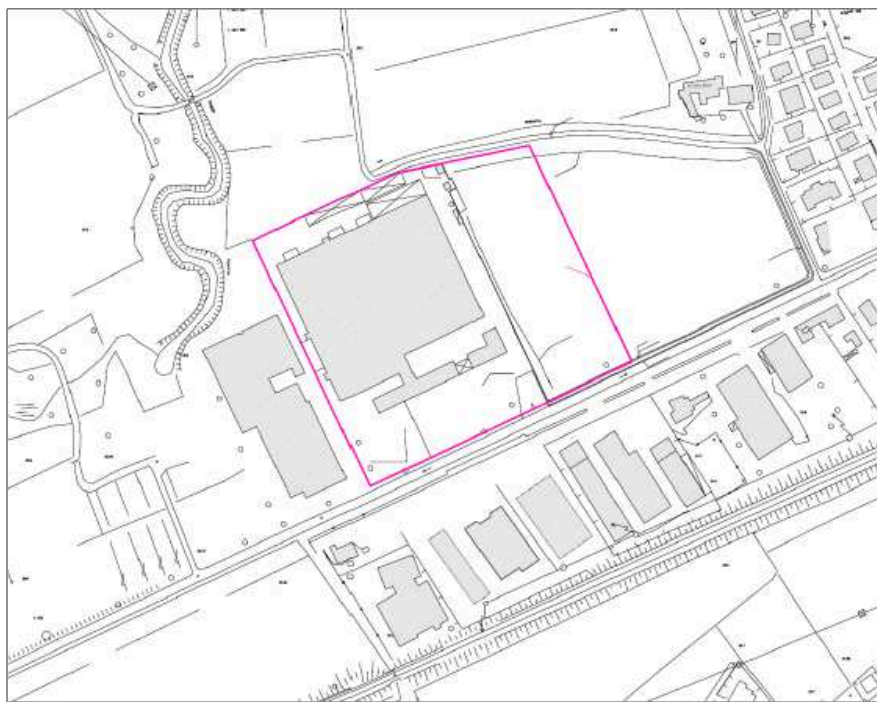


Figura 3.2: Inquadramento CTR

3.3 ATMOSFERA

3.3.1 Campagna di monitoraggio aria

La campagna è rientrata nell'ambito delle attività ANTE OPERAM previste per la costruzione del nuovo centro commerciale in titolarità della Società Siad S.r.l..

Si è concordato con Arpav l'impiego della strumentazione proposta, per i parametri definiti nel Piano di Monitoraggio, in tutte e tre le fasi, ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA e POST OPERAM, con una esposizione di 4 settimane.

È una strumentazione di nuova generazione a basso consumo che ha risolto i tempi stretti di controllo ANTE OPERAM. L'apparecchiatura consiste in una stazione installabile su palo, con taratura del sistema e certificazione CNR, introdotta dalla comunità europea, Direttiva 2008/50/EC. Non risulta al momento conforme alle specifiche previste dalla T.U. sulla Qualità dell'Aria.

La stazione ETL_One rilocabile è stata posizionata in via Olmo nei pressi della rotonda lungo la SR 11 (vedasi inquadramento a seguire).

Il posizionamento della centralina, il periodo di monitoraggio e gli inquinanti da monitorare sono stati definiti in accordo con il Dipartimento ARPAV Provinciale di Vicenza.

Il monitoraggio si è svolto dal 17 Novembre al 14 Dicembre 2015 compresi, per n. 4 settimane consecutive (28 giorni).



Figura 3.3: Posizionamento stazione di monitoraggio aria

La stazione ETL_One è dotata di analizzatori in continuo per la misura degli inquinanti individuati dalla normativa vigente inerente l'inquinamento atmosferico e più precisamente: monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO₂), ozono (O₃), benzene (C₆H₆), polveri sottili (PM₁₀).

Per tutti gli inquinanti considerati sono in vigore i limiti individuati dal Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155.

ANALISI DEI DATI RILEVATI

Monossido di carbonio (CO)

Durante la campagna di monitoraggio la concentrazione giornaliera della media mobile di 8 ore di monossido di carbonio non ha mai superato il valore limite pari a 10 mg/m³ (Figura 3.4:).

Benzene (C₆H₆)

Durante la campagna di monitoraggio la concentrazione giornaliera media del benzene ha superato il valore di 5 ug/m³ medio giornaliero il 10-11-12 Dicembre. Il limite è comunque valido come media annuale (

Figura 3.4:).

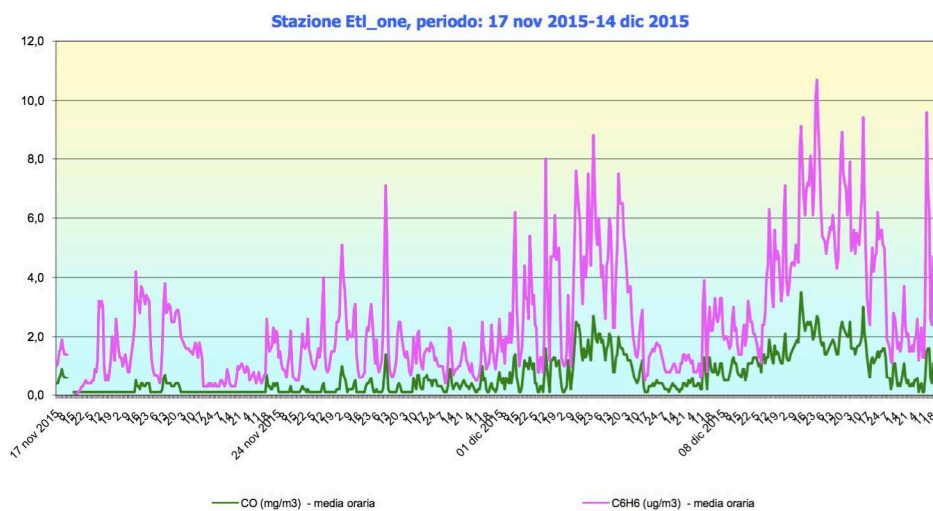
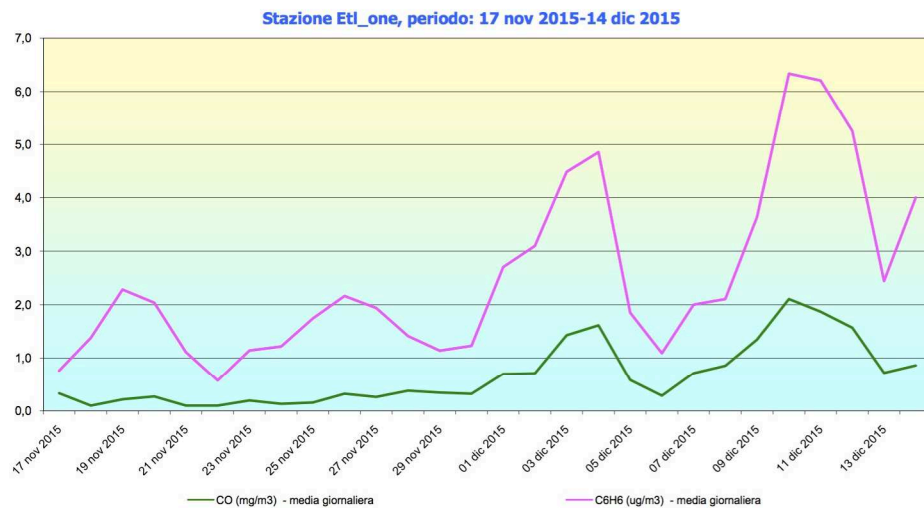


Figura 3.4: monitoraggio CO e C₆H₆

Biossido di azoto (NO₂)

Durante la campagna di monitoraggio la concentrazione di biossido di azoto non ha mai superato i valori limite orari relativi all'esposizione acuta (

Figura 3.4: monitoraggio CO e C₆H₆). La media oraria più alta registrata presso il sito di è stata pari a 116 µg/m³ il giorno 3 Dicembre.

Ozono (O₃)

Durante la campagna di monitoraggio la concentrazione media oraria di ozono non ha mai superato la soglia di informazione pari a 180 µg/m³ (Figura 3.5: monitoraggio O₃ e NO₂

Figura 3.4: monitoraggio CO e C₆H₆). La media oraria più alta registrata presso il sito è stata pari a 79 µg/m³ il giorno 24 Novembre.

La dipendenza di questo inquinante da alcune variabili meteorologiche, temperatura e radiazione solare in particolare, comporta generalmente una certa variabilità da un anno all'altro con criticità solo nei mesi più caldi.

Polveri atmosferiche inalabili (PM₁₀)

Durante il periodo di monitoraggio la concentrazione di polveri PM₁₀ ha superato la concentrazione giornaliera per la protezione della salute umana, pari a 50 µg/m³, da non superare per più di 35 volte per anno civile, per 13 giorni su 28 di misura (46%) (Figura 3.6: monitoraggio PM₁₀).

CONCLUSIONI

Durante la campagna di monitoraggio le concentrazioni di monossido di carbonio, benzene, ozono e biossido di azoto non hanno mai superato i limiti di legge a mediazione di breve periodo. Questi inquinanti non hanno presentato quindi particolari criticità tranne per valori medi giornalieri di NO₂ maggiori degli anni scorsi dovuti alla particolare situazione atmosferica e alla assenza prolungata di precipitazioni. La concentrazione di polveri PM₁₀ ha superato il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana, pari a 50 µg/m³, da non superare per più di 35 volte per anno civile, per un totale di 13 giorni di superamento su 28 complessivi di misura (46%).

L'adozione da parte di ARPAV dell'indice sintetico di qualità dell'aria, basato sull'andamento delle concentrazioni di PM₁₀, biossido di azoto e ozono, permette di evidenziare che la maggior parte delle giornate di monitoraggio eseguite ad Altavilla (VI) in Via Olmo si sono attestate sul valore di qualità definito "accettabile".

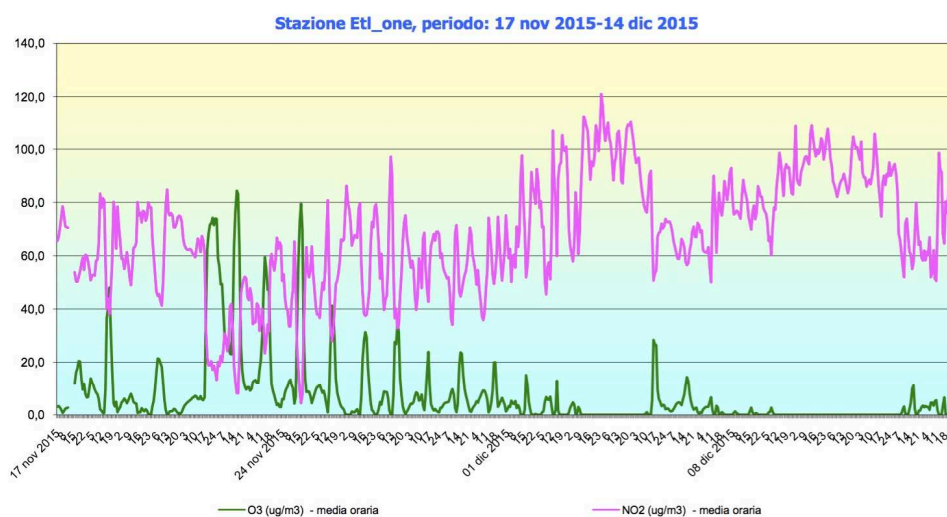
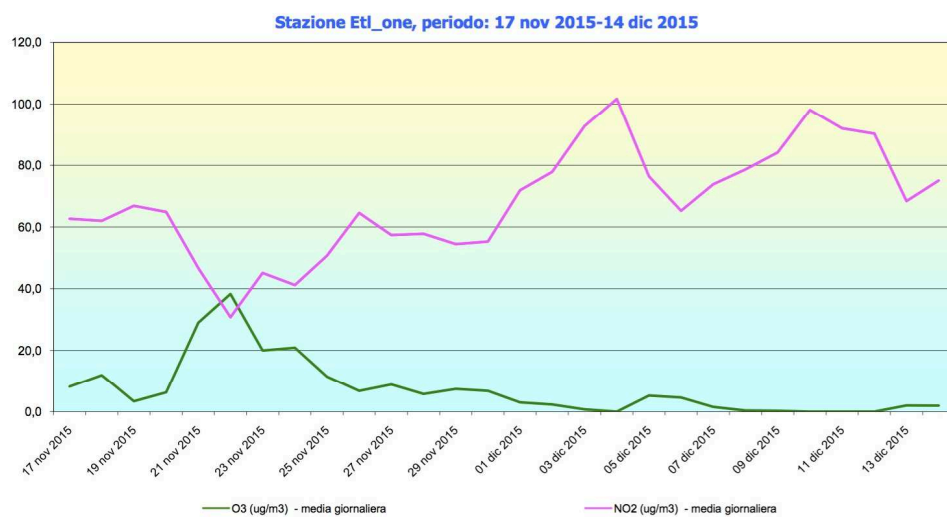


Figura 3.5: monitoraggio O₃ e NO₂

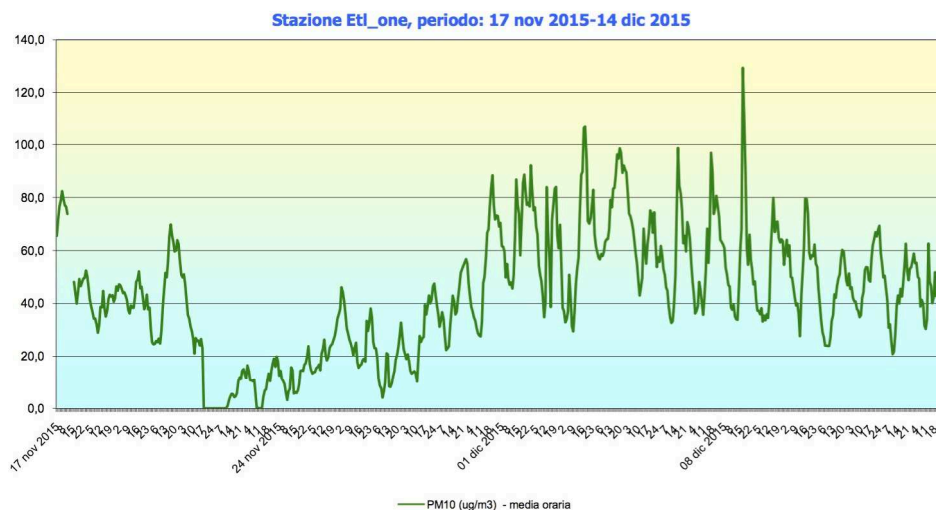
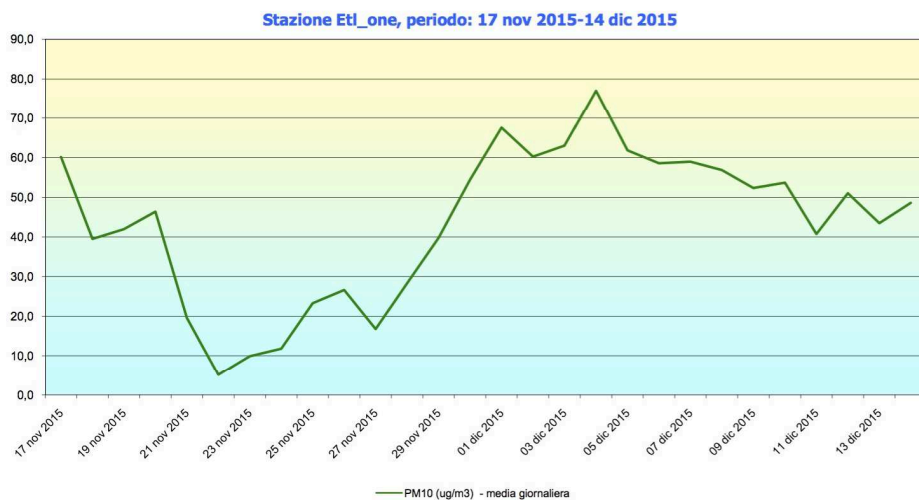


Figura 3.6: monitoraggio PM₁₀

3.4 AMBIENTE IDRICO

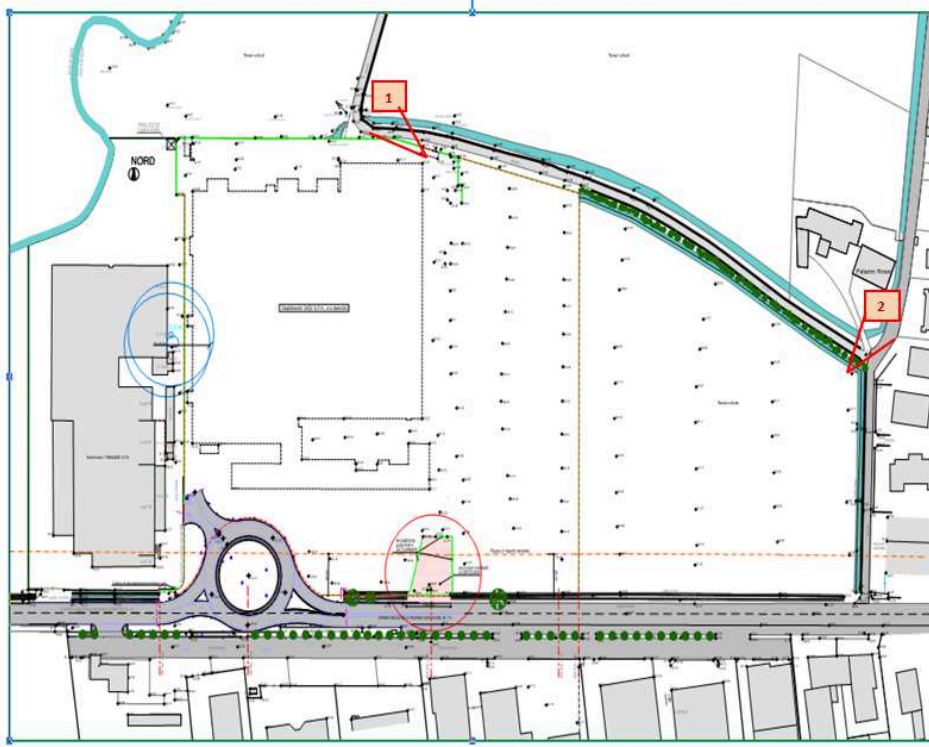
3.4.1 Monitoraggio acque superficiali

Tale attività è rientrata nell'ambito dei monitoraggi ANTE OPERAM previsti per la costruzione del nuovo centro commerciale oggetto di precedente Valutazione di Impatto Ambientale.

Con il Dipartimento Provinciale ARPAV di Vicenza Servizio Stato dell'Ambiente si è concordato di effettuare, un prelievo sul corpo idrico Roggia Poletto immediatamente a valle dei due futuri punti di scarico delle acque meteoriche (di cui al progetto approvato), in posizione comunque non influenzata da altre immissioni intermedie.

I parametri ricercati, i limiti di rivelabilità ed i metodi analitici adottati sono stati quelli previsti dal D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

In entrambi i rapporti di prova non si sono riscontrati superamenti dei suddetti limiti.



Fotografia punto 1

Rapporto di prova n° 15-002861/01 del
03/12/2015



Fotografia punto 2

Rapporto di prova n° 15-002861/02 del
03/12/2015



Figura 3.7: Planimetria con punti di prelievo acque superficiali e fotografie

3.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

3.5.1 Aspetti geolitologici e geotecnici

La relazione geologica e geotecnica aggiornata nel dicembre 2015 (in allegato) espone e commenta i risultati delle indagini eseguite indagando il volume significativo di terreno interessato dalla costruzione in progetto (stato approvato). Le prove eseguite sono quelle riportate nella documentazione pregressa del 2005 e del 2007.

Sono stati ricostruiti il modello geologico e geotecnico rappresentativi delle condizioni stratigrafiche, delle condizioni idrogeologiche e della caratterizzazione fisico-meccanica dei terreni come previsto ai punti 6.2.1. e 6.2.2. delle NTC 2008.

Dall'analisi dei risultati penetrometrici delle indagini condotte e delle elaborazioni effettuate si possono trarre le seguenti considerazioni conclusive:

- ✓ La situazione stratigrafica, nel complesso è costituita da un materasso alluvionale caratterizzato, nella porzione più superficiale, da una coltre limoargillosa, di spessore variabile mediamente dai 3.0 m ai 10.0 m, alla quale seguono livelli di ghiaie e ghiaie sabbiose, di spessore metrico alternati a livelli di argille e limi.
- ✓ La falda è stata misurata nei fori delle prove penetrometriche e risulta soggiacere a circa 2.0 m dal p.c.. Trattasi di falda semifreatica in quanto limitata nelle oscillazioni verso l'alto dal livello argilloso superficiale.
- ✓ La falda superficiale è contenute nelle modeste intercalazioni limose sabbiose contenute nel livello argilloso limoso. Al di sotto di questo livello si intercettano le ghiaie grossolane limose sabbiose che contengono il primo acquifero classificazione sismica: in base alla normativa sismica di riferimento, i terreni sono stati classificati come appartenenti alla Zona 3, alla categoria di suolo di fondazione di tipo C.
- ✓ In accordo con il Progettista è stata verificata la resistenza di progetto (R_d) di pali prefabbricati troncoconici. Vista l'estensione areale dell'intervento edificatorio e l'eterogeneità dei terreni di fondazione si sono verificati pali con lunghezze diverse.

Sono state identificate tre zone omogenee in cui pali di ugual lunghezza garantiscono portate $R_{d,c} > 900\text{kN}$.

Le tre zone sono state indicate come ZONA 1, ZONA 2 e ZONA 3.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla allegata relazione geologica aggiornata a dicembre 2015.

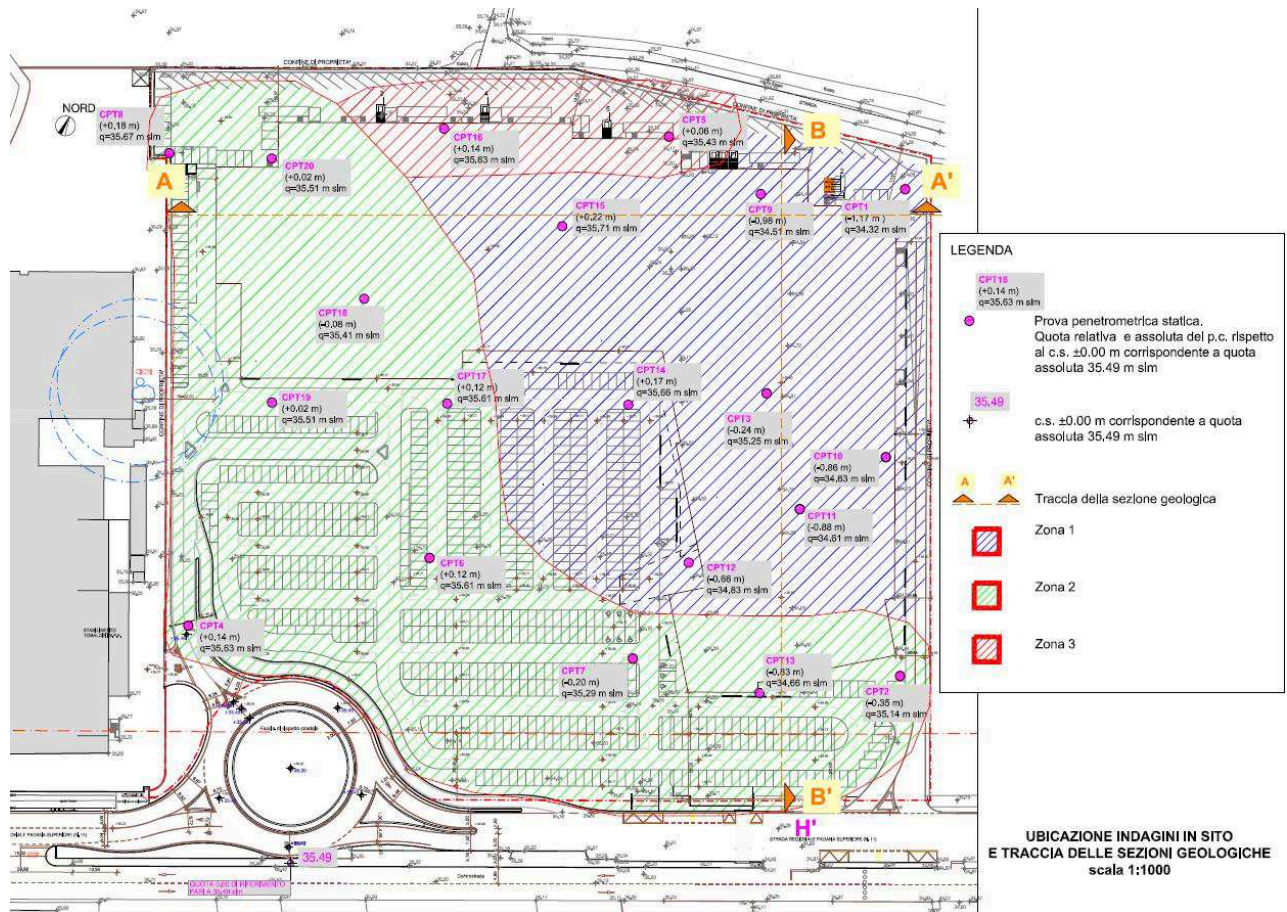


Figura 3.8: Ubicazione indagini in sito e traccia delle sezioni geologiche

3.5.2 Indagini geoambientali

La caratterizzazione ambientale dei terreni da scavare ai sensi del D.M. n.161 del 10/08/2012 è stata eseguita mediante trincee geognostiche e sondaggi ambientali.

L'estensione areale del sito è pari a 47.395 m² e pertanto sono stati prelevati n° 14 campioni di terreno naturale (T1-C1....T14-C14).

Sono stati presi in esame anche i campioni ambientali di terreno (S1-C1.....S8-C8) prelevati in sito per la realizzazione di una nuova recinzione e della rotatoria lungo Via Olmo.

Nel complesso sono stati prelevati ed analizzati n° 22 campioni di terreno.

Sono stati, altresì, prelevati n° 4 campioni rappresentativi del tout venant ghiaioso sabbioso di sottofondo trattandosi di terreni comunque naturali ma riportati e provenienti da attività di cava; sul tal quale sono stati eseguiti i test di cessione. Nello specifico sono stati prelevati:

- n° 2 campioni sul tal quale e siglati CA_TQ e CB_TQ;
- n° 2 campioni di granulometria < di 2 mm e siglati CA e CB

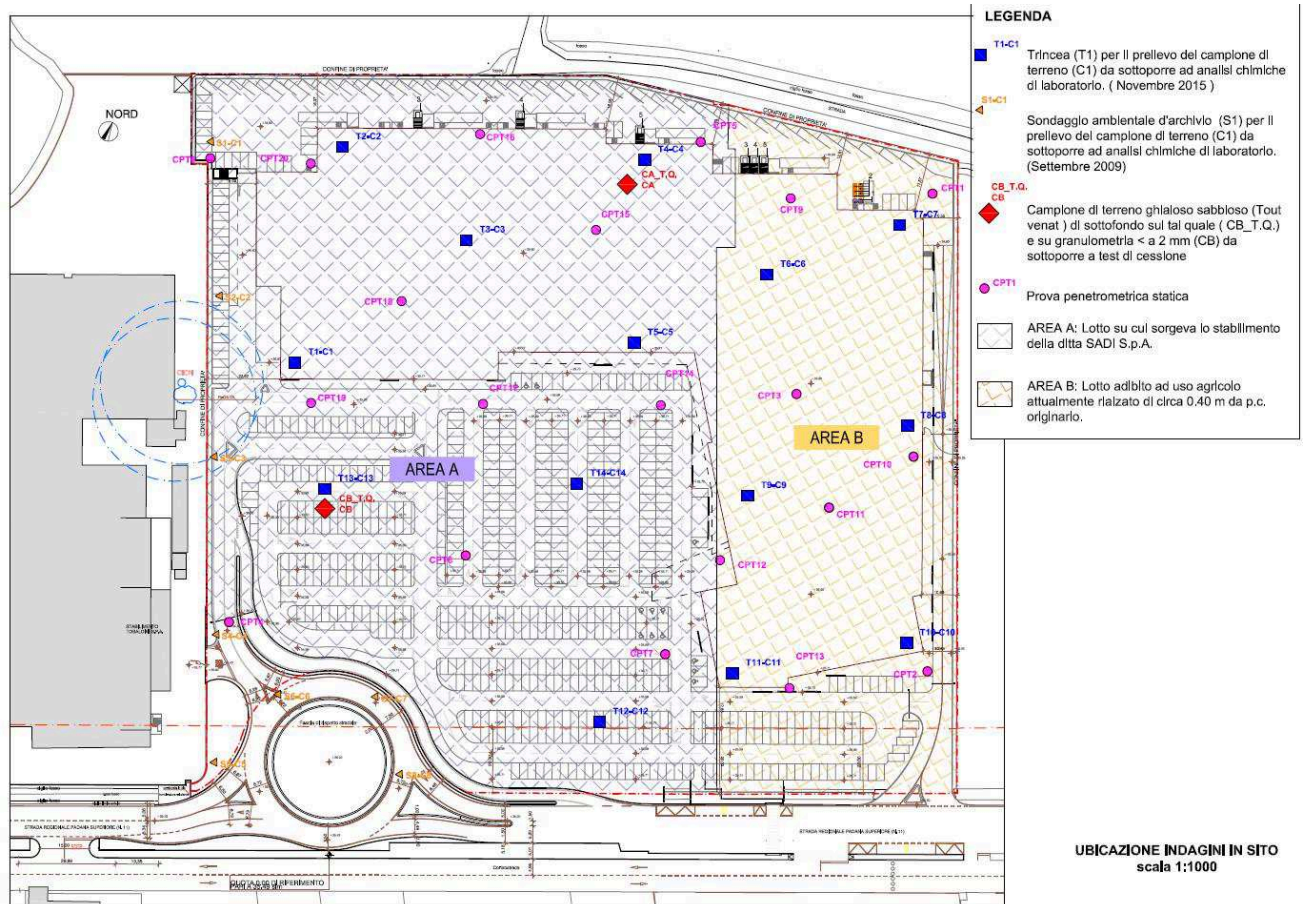


Figura 3.9: Ubicazione indagini in sito

Di seguito si riporta la stratigrafia media dei terreni per ognuna delle due aree identificate come Area A e Area B.

AREA A

Livello A: da p.c. a $-0.05 \text{ m} \div -0.10 \text{ m}$

- ✓ Materiale inerte, prevalentemente calcestruzzo derivante dalla demolizione dell'edificio, passato al frantoio formando un riciclato $0 \div 80 \text{ mm}$ (Foto 1); talora non presente e prevalentemente localizzato nel sedime del vecchio fabbricato demolito o dove posto in cumulo a seguito del posizionamento del frantoio mobile o nelle fosse di rimozione dei plinti.

Livello B: da $-(0.05 \text{ m} \div 0.10 \text{ m})$ a $-(0.50 \div 0.80) \text{ m}$

- ✓ Tout venant ghiaioso sabbioso distribuito su tutta l'area A interessata dell'edificio demolito. Trattasi di materiale naturale di cava costituito da ghiaia sabbiosa e limosa usato come sottofondo sia per le pavimentazioni che per la viabilità interna. Talora e localmente potrebbe essere terreno naturale di affioramento di fasce ghiaiose .

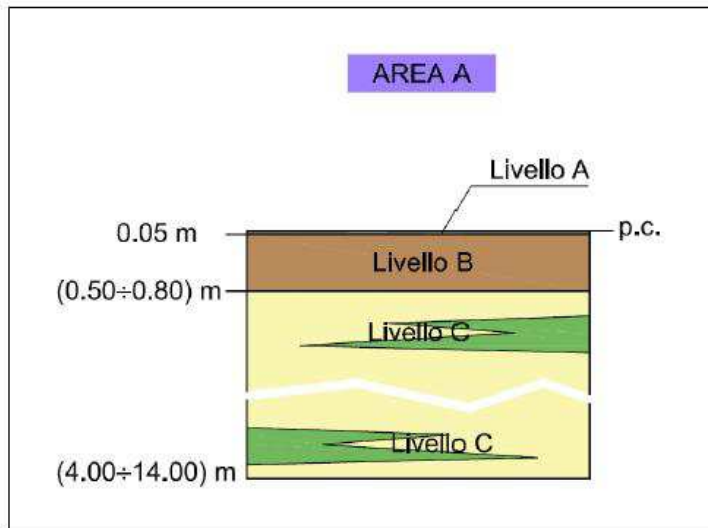
Livello C: da $-(0.50 \div 0.80) \text{ m}$ a $-(4.00 \div 14.00) \text{ m}$

- ✓ Argilla e argilla limosa prevalente nella porzione superiore del livello; intercalazioni di spessore variabile (da decimetriche a metriche) di sabbia, sabbia limosa e/o ghiaia con sabbia.

Livello D: da $-(4.00 \div 14.00) \text{ m}$ a -20.00 m

- ✓ Ghiaia e ghiaia con sabbia; intercalazioni di argilla, argilla limosa e limi, limi sabbiosi

Di seguito si riporta lo schema della successione dei terreni superficiali che caratterizzano l'AREA A.



AREA B

Livello A: da p.c.(attuale) a ≈ -0.40 m (p.c. originario)

- ✓ Terreni riportati argillosi limosi

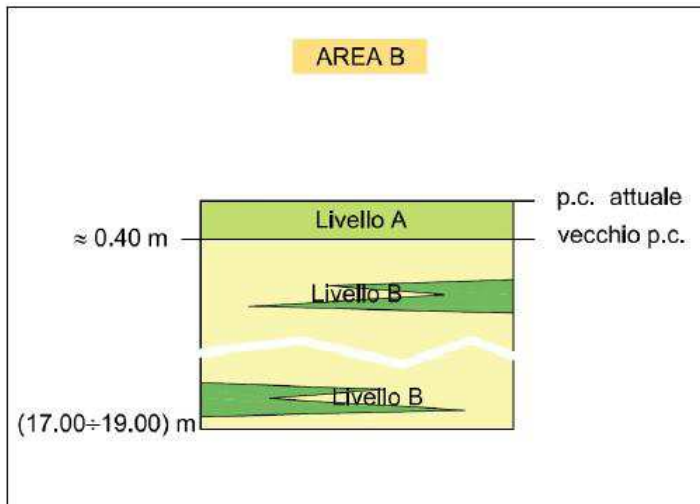
Livello B: da ≈ -0.40 m a $-(17.00 \div 19.00)$ m

- ✓ Argilla, argilla limosa prevalente con intercalazioni di livelli di spessore variabile di sabbia, sabbia limosa e/o ghiaia con sabbia..

Livello C: da $-(17.00 \div 19.00)$ m a -20.00 m

- ✓ Ghiaia con sabbia prevalente con intercalazioni di argilla, argilla limosa e limi, limi sabbiosi

Di seguito si riporta uno schema della successione dei terreni superficiali che caratterizzano l'AREA B.



Le profondità di campionamento rispettano altresì le profondità di imposta delle fondazioni (per il fabbricato in progetto attualmente approvato) che nel caso di massimo incastro per i plinti non superano i due metri essendo previsto l'appoggio su pali.

Parametri chimici ricercati

Al fine di avere un quadro analitico completo ed esaustivo, dal punto di vista chimico, ed in accordo col laboratorio chimico considerando il tipo di lavorazione industriale eseguita dalla ditta SADI S.p.A., sono stati ricercati i seguenti parametri chimici:

Per i campioni siglati da S1-C1 a S8-C8, in ottemperanza alla normativa vigente all'epoca (ottobre 2009) e nello specifico DGR n° 2424 del 08/08/2008 sono stati ricercati:

- Arsenico, Cadmio, Cromo tot, Cromo VI , Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi C >12, Cianuri liberi, Alifatici clorurati cancerogeni, IPA e PCB.

Per i campioni siglati da T1-C1 a T14-C14 , in ottemperanza alla normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo su siti soggetti a VIA e con volumi di terreno superiori a 6.000 m³ (D.M. n° 161 del 10/08/2012), si sono ricercati i seguenti analiti:

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo tot, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Vanadio, Zinco, Idrocarburi pesanti C >12, IPA e PCB.

Per i campioni siglati CA e CB

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo tot, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame, Vanadio, Zinco, Idrocarburi pesanti C >12, IPA.

Accertamenti analitici e risultati

Le determinazioni analitiche sono state eseguite su tutti i campioni di terreno (S1-C1... S8-C8 e T1-C1...T14.C14) e su due campioni del tout venant ghiaioso sabbioso di sottofondo (CA-CB); per questi due campioni è stato eseguito anche il test di cessione sul materiale tal quale.

I parametri rilevati sono risultati inferiori ai limiti della Tabella 1 colonna B "Siti ad uso commerciale ed industriale" dell'Allegato 5 alla Parte IV-TitoloV del D.Lgs 03/04/2006 n° 152 ed anche ai limiti della Tabella 1 colonna A " Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale", ad eccezione del parametro Arsenico nei campioni T7-C7, S1-C1, S4-C4 ed Idrocarburi pesanti (C>12) nei campioni S1-C1, S4-C4, S5-C5, S6-C6, S7-C7 e CA-CB.

Vista la destinazione urbanistica del sito, con riferimento alla Tabella 1 colonna B " Siti ad uso commerciale ed industriale" dell'Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del D.Lgs. 03/04/2006 n° 152, da quanto emerso dalla caratterizzazione chimica dei terreni, si evince che non sussistono contaminazioni nei terreni da escavare e che **il sito risulta pertanto non contaminato ai sensi del Titolo V della Parte IV del d.lgs n. 152/2006.**

Per completezza si allega alla presente il Piano di utilizzo redatto ai sensi del D.M. n. 161del 10/08/2012 a dicembre 2015.

3.6 RUMORE

3.6.1 Monitoraggio acustico

Tale attività è rientrata nell'ambito dei monitoraggi ANTE OPERAM previsti per la costruzione del nuovo centro commerciale oggetto di precedente Valutazione di Impatto Ambientale.

Secondo le indicazioni del Dipartimento Provinciale ARPAV di Vicenza si è ritenuto opportuno valutare, sia in ANTE OPERAM che in POST OPERAM, il livello assoluto di immissione diurno e notturno presso il ricettore residenziale sito in classe III nel Comune di Altavilla Vicentina, identificato come R4 nella VPIAc presentata per la VIA del 2012, e il limite di immissione per infrastrutture stradali esistenti presso un ricettore residenziale sito in fascia di pertinenza acustica stradale nel Comune di Creazzo (R1 nella VPIAc).

In particolare è stato caratterizzato il clima acustico dell'area al fine permettere un confronto per i successivi monitoraggi.

Le misure fonometriche sono state effettuate presso i ricettori indicati e con le modalità e tempistiche richieste dal Dipartimento Provinciale A.R.P.A.V. di Vicenza.

Si riportano a seguire i risultati e le conclusioni della valutazione acustica condotta:

Secondo la zonizzazione acustica del territorio adottata dal Comune di Altavilla Vicentina (VI), come illustrato nell'estratto a seguire, l'area che ospiterà il complesso commerciale è stata assegnata in classe V e IV, mentre le abitazioni più vicine al futuro complesso commerciale sono ubicate in zona di classe III (ricettore R4 rif. VPIAc), pertanto valgono i seguenti limiti:

	Limiti di immissione Leq(A)		Limiti di emissione Leq(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
Classe III	60	50	55	45
Casse IV	65	55	60	50
Classe V	70	60	65	55

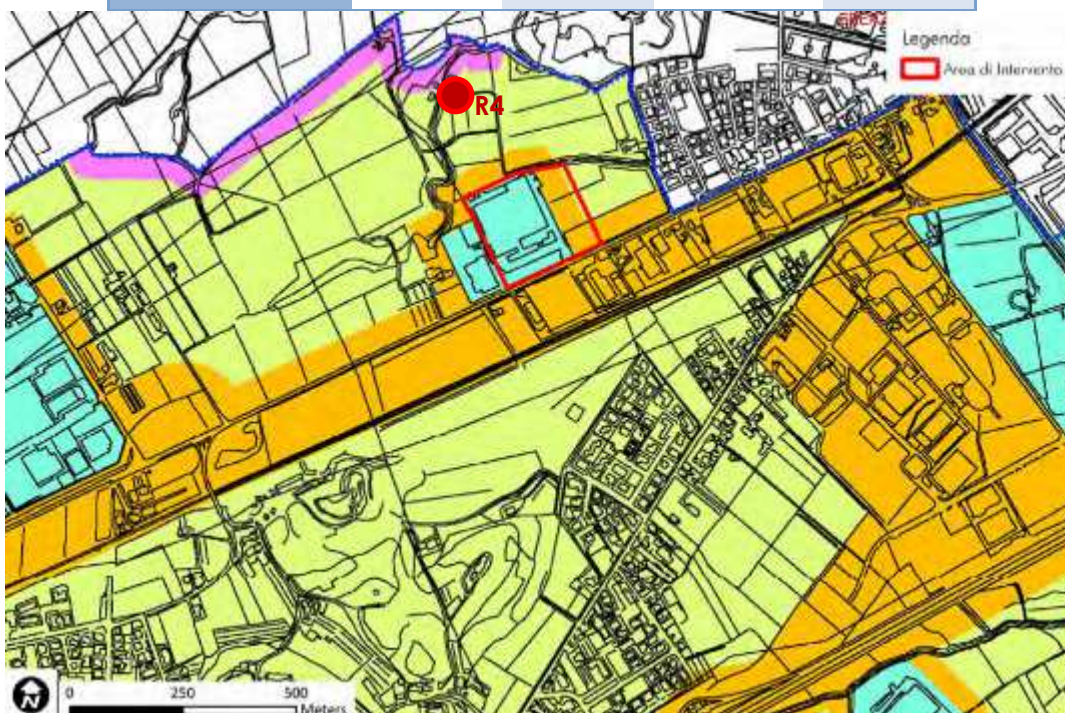


Figura 3.10: Estratto Piano di Classificazione Acustica del Comune di Altavilla Vicentina.

Secondo la zonizzazione acustica del territorio adottata dal Comune di Creazzo (VI), come illustrato nell'estratto dal Piano di Zonizzazione Acustica dell'area abitativa posta ad est del Complesso entro Commerciale (R1) rientra in classe III, e la parte più prossima all'asse stradale rientra nella Fascia A di pertinenza alla S.R. 11:

	Limiti di immissione Leq(A)		Limiti di emissione Leq(A)	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
Classe III	60	50	55	45

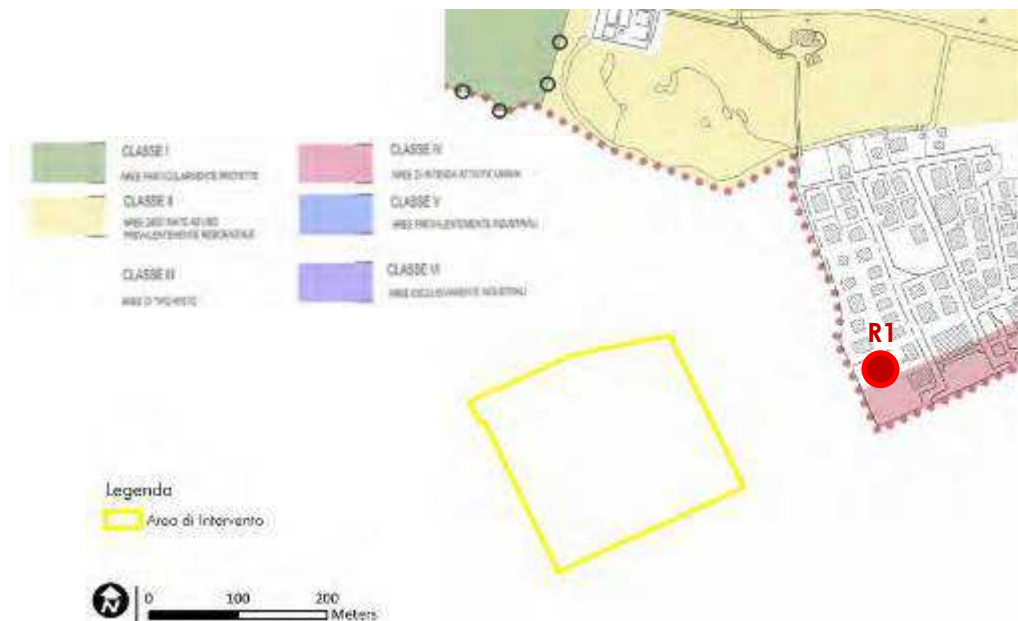


Figura 3.11: Estratto Tavola del Piano di Zonizzazione Acustica adottata del Comune di Creazzo

Si riassumono a seguire le classi e le fasce di pertinenza a cui appartengono i due ricettori abitativi di interesse:

Pos.	Descrizione	Comune	Zonizzazione	Fascia pertinenza stradale S.R. 11	Fascia pertinenza ferroviaria
R1	Edificio abitativo a circa 194 m ad est del sito	Creazzo	Classe III	Fascia A S.R. 245	Fascia B linea Mi-Ve
R4	Edificio abitativo in nucleo abitato a 246 m a nord del sito	Altavilla	Classe III	-	-

In particolare è stato eseguito un monitoraggio continuo di durata 1 settimana al ricettore R1 in fascia di pertinenza stradale e di durata 24 ore al ricettore R4 come prescritto da A.R.P.A.V..

La situazione acustica dell'area è caratterizzata dalle immissioni rumorose dovute al traffico della SR 11 Strada Padana Superiore su cui si affaccia il sito di interesse, nei pressi della rotatoria dalla quale si accederà al futuro centro commerciale.

Circa 200 mt a sud del sito, parallelamente alla S.R. 11, scorre la Linea ferroviaria Mi-Ve che poco influenza dal punto di vista acustico l'area in quanto a questa è interposta la stessa S.R. 11.

In prossimità dell'area di intervento si trova inoltre un edificio industriale in cui si svolgono attività di trattamento galvanico di materiali metallici. All'esterno di tale edificio sono installati diversi macchinari che rappresentano una sorgente di rumore significativa per l'area circostante.

Dall'analisi delle misure svolte è emerso che:

- per il **ricettore R1**:
 - ✓ la situazione acustica, dovuta quasi esclusivamente al traffico transitante sulla S.R. 11, è caratterizzata dal rispetto del limite assoluto diurno e notturno previsti dal D.P.R. 142/04, (fascia di rispetto stradale: 70 dBA Leq diurno, 60 dBA Leq notturno);
 - ✓ viene rispettato il valore limite diurno di immissione mentre viene superato (per n. 3 giorni su 7 e nella media settimanale) il valore limite notturno di immissione di zona (classe III: 60 dBA Leq diurno, 50 dBA Leq notturno);

- ✓ viene rispettato il limite assoluto di immissione diurno e notturno della fascia B di pertinenza della ferrovia Mi-Ve ai sensi del D.P.R. 459/98 (65 dBA diurno e 55 dBA notturno).
- per il **ricettore R4** la situazione acustica, dovuta sia al traffico transitante sulla SS11 ma soprattutto alla presenza di attività produttive limitrofe, è caratterizzata dal superamento del limite di immissione assoluto diurno e notturno di zona (classe III: 60 dBA Leq diurno, 50 dBA Leq notturno).

4 QUADRO PROGETTUALE

4.1 CRONISTORIA AREA “EX SADI”

SIAD S.r.l., proprietaria dell'area, in data 30 novembre 2006 ha dato avvio agli interventi di trasformazione e riconversione dell'area, tramite la demolizione dell'insediamento industriale dismesso dalla ditta SADI S.p.A. L'intervento è stato completato nel 2008.

In data 03 ottobre 2008 SIAD S.r.l. ha ottenuto, dal Comune di Altavilla Vicentina, il Permesso di Costruire n. 67/2008 per la realizzazione di un complesso polifunzionale con destinazione prevalente di commercio all'ingrosso. Tale edificio prevedeva una superficie lorda di pavimento di complessivi mq. 22.130, una superficie coperta di mq. 18.940 e un volume di mc. 118.600.

In data 03 ottobre 2008 SIAD S.r.l. ha ottenuto, dal Comune di Altavilla Vicentina, il Permesso di Costruire n. 99/2008 per la realizzazione di una rotatoria sulla Strada Regionale n. 11 Padana Superiore, tramite la quale ha dotato l'area di un idoneo accesso per il flusso dei clienti, in previsione proprio di una sua ulteriore trasformazione e sviluppo per la localizzazione di una grande struttura commerciale al dettaglio.

In data 25 marzo 2010, SIAD S.r.l. ha ottenuto, dal Comune di Altavilla Vicentina, il rinnovo del Permesso di costruire per la realizzazione del complesso polifunzionale, con pratica edilizia n. 14/2010.

A partire dall'ottobre 2009, SIAD S.r.l. ha inoltre dato l'avvio dei lavori per la realizzazione della rotatoria sulla Strada Regionale n. 11 completata e aperta definitivamente al pubblico transito nel settembre 2012.

4.2 STATO APPROVATO

In data 07 aprile 2009 la Regione Veneto con DGR n. 927 ha approvato il PAT del comune di Altavilla Vicentina. In data 18 ottobre 2010 con deliberazione del Consiglio Comunale n. 69 il Comune di Altavilla Vicentina ha approvato il Piano degli Interventi.

L'area in oggetto è stata individuata, dal PAT, quale area di riqualificazione e riconversione con la possibilità di realizzare edifici anche a destinazione commerciale e direzionale.

Con il PI il Comune di Altavilla Vicentina ha classificato l'area in Zona di Riqualificazione e riconversione, contrassegnata con il n. 1, prevedendo anche la localizzazione di nuove destinazioni d'uso tra le quali la destinazione direzionale e commerciale, per grandi e medie strutture di vendita.

La superficie Lorda di Pavimento (S.L.P) massima ammessa sull'area è di mq. 25.000. La superficie di vendita massima ammessa è di mq. 15.000.

Con queste premesse, Siad S.r.l. ha ritenuto di rivedere i propri programmi edilizi e come previsto dal Pi ha ritenuto di valorizzare l'area con la costruzione di una grande struttura di vendita dei settori alimentare e non alimentare articolata in centro commerciale con superficie di vendita totale pari a 15.000mq.

Si è quindi prevista la realizzazione di un edificio unico a due piani in cui oltre al centro commerciale dei settori alimentare e non alimentare fossero comprese anche altre strutture non di vendita quali attività di ristorazione, artigianali e direzionali come ammesso dal Piano degli Interventi.

Il progetto del centro commerciale è stato sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale conclusasi con la Deliberazione del Commissario Straordinario della Provincia di Vicenza n.196 del 23/09/2013 con la quale è stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale, a seguito di parere favorevole della commissione V.I.A. n.03/2013 del 24/07/2013.

E' stato inoltre presentato il Piano Urbanistico Attuativo approvato con Delibera G.C. n.141 del 30.10.2013 e la relativa convenzione, sottoscritta presso il notaio Diego Trentin di Vicenza in data 12/09/2014 e registrata presso l'Agenzia delle Entrate Vicenza 1 in data 23/09/2014 al n.4907.

In seguito è stata ottenuta autorizzazione commerciale con prot. 10835 del 11/08/2014 per una superficie di vendita di 14.993 mq di cui 3.853 mq del settore alimentare e 11.140 mq del settore non alimentare.

Infine è stato rilasciato il Permesso di Costruire n. 70/2014 in data 06/11/2014.

4.2.1 Progetto approvato

Il progetto approvato prevede la realizzazione di un unico edificio, che si sviluppa su due piani.

Come previsto dalle NTO del Piano degli Interventi, l'altezza dell'edificio è di ml. 10,50 non prevedendo attività che richiedano al piano primo particolari altezze.

Su una porzione della copertura dell'edificio è previsto un ampio parcheggio, a servizio sia delle attività collocate al piano primo e sia a servizio delle attività del piano terra, ad integrazione delle quantità complessive massime richieste dalla normativa vigente e in particolare per la grande struttura di vendita.

Su di una porzione del piano primo, saranno localizzati i macchinari tecnologici a servizio delle singole unità edilizie, tale area sarà perimetrata con un pannello grigliato metallico a mitigazione dell'impatto visivo dei macchinari stessi.

Nella sottorampa di risalita al piano primo sono localizzati ulteriori locali tecnologici quali le cabine di trasformazione elettriche e relativi locali di consegna, il locale per il gruppo elettrogeno, il locale centrale termica, il locale quadri elettrici. Anche sulla copertura degli uffici del piano primo saranno localizzati alcuni macchinari tecnologici a servizio delle singole unità edilizie.

L'edificio sarà realizzato completamente in struttura prefabbricata, con pannelli perimetrali di tamponamento prefabbricati in c.a. con finitura superficiale esterna in laterizio.

Il piano terra, sarà caratterizzato dalla presenza di ampie aperture vetrate espositive, corrispondenti all'ingresso della grande struttura di vendita e del prospetto principale lungo la Strada Regionale n. 11. Tali vetrate saranno realizzate con l'uso di serramenti in alluminio elettrocolorato, e vetro camera con caratteristiche antinfortunistiche e antisfondamento. I prospetti, saranno successivamente e parzialmente integrati con pannellature di verde verticale (vertical Garden) posizionati in parte a ridosso delle facciate stesse e in parte a mitigare architettonicamente alcuni elementi quali uscite di sicurezza, scale di sicurezza e altro.

L'ampia area a parcheggio esterno, sarà sistemata con alberature ad alto fusto, e queste saranno localizzate e alternate con l'impianto di illuminazione, in maniera tale da garantire una corretta illuminazione di tutte le aree a parcheggio ed esterne in genere.

L'illuminazione delle aree esterne sia destinate ad uso pubblico (aree a parcheggio, viabilità e percorsi pedonali) che private (aree per lo scarico merci) sarà progettata per garantire la sicurezza della mobilità veicolare, ciclabile e pedonale, nonché la riduzione dell'inquinamento luminoso e il risparmio energetico nel rispetto della normativa Regionale Vigente.

Le aree scoperte di pertinenza dell'intero complesso, saranno totalmente adibite a spazi per il parcheggio e ad aree per lo scarico merci; queste ultime, saranno posizionate ad una quota inferiore di circa 90 cm rispetto al pavimento interno. Le aree adibite alla sosta dei veicoli saranno prevalentemente permeabili con finitura in grigliati inerbiti.

A seguire si riporta estratto della planimetria del progetto approvato.

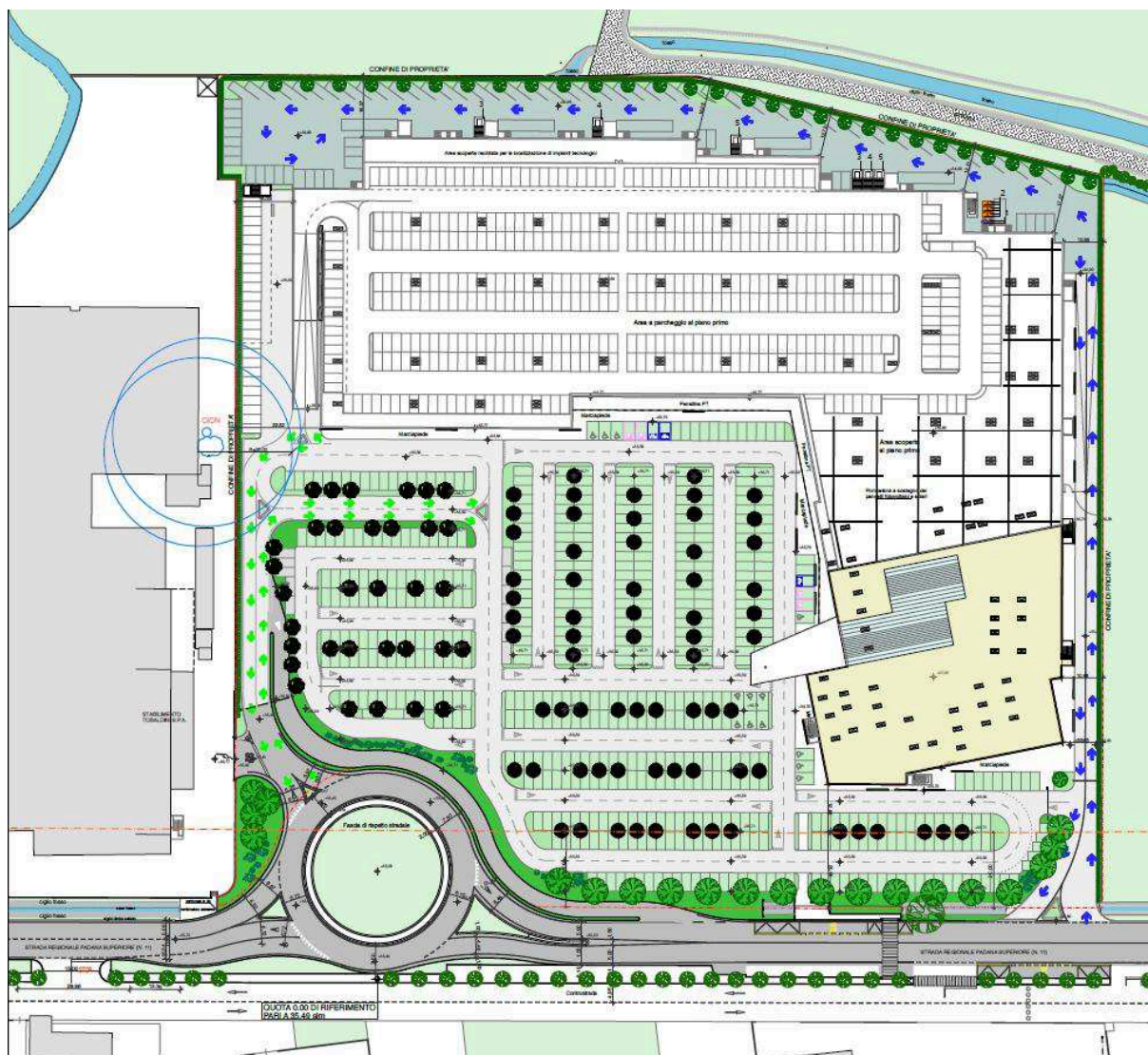


Figura 4.1 – Planimetria progetto approvato

4.3 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

La struttura in progetto andrà ad interessare un'area di dimensioni pari a 47.395 m² costituita da due lotti:

- ✓ il primo (AREA A), su cui sorgeva lo stabilimento della ditta SADI S.p.A, ad oggi demolito, ha una superficie pari a circa 32.655 m²
- ✓ il secondo (AREA B), sempre adibito ad uso agricolo ha una dimensione pari a circa 14.740 m².

Di seguito si riporta planimetria con evidenziate le due aree in cui verrà realizzato l'edificio in progetto.

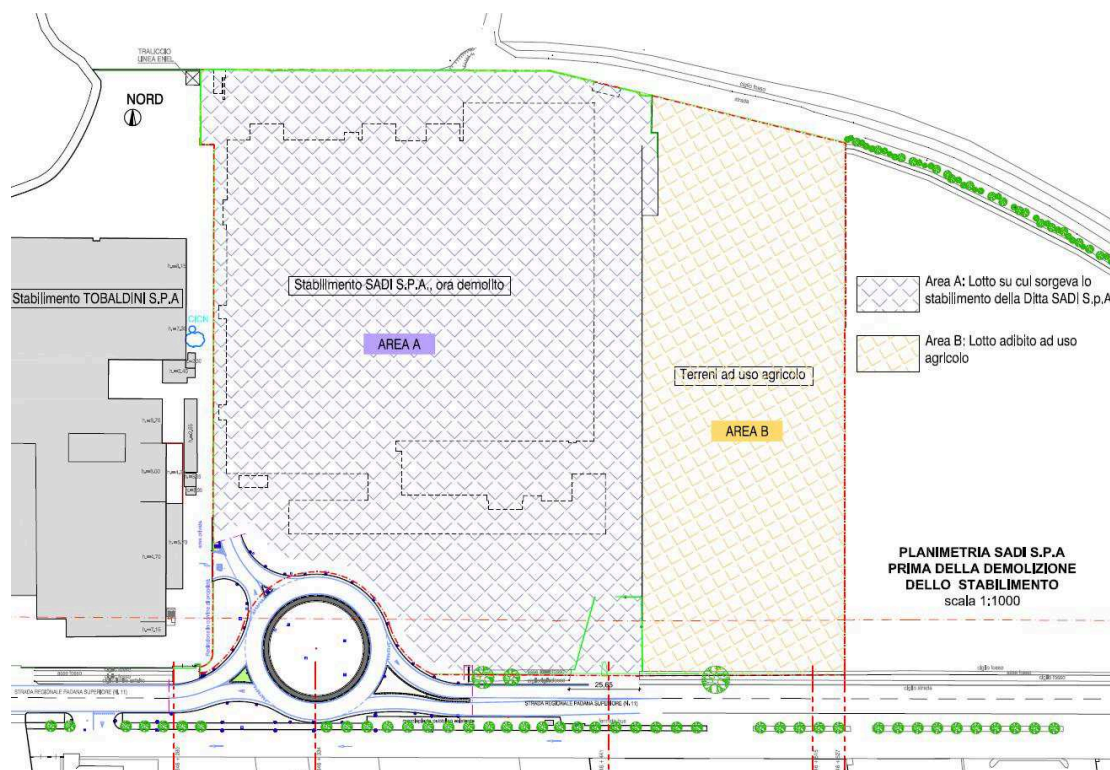


Figura 4.2 – Estratto stato di fatto (planimetria)

A seguire si riporta inoltre la planimetria catastale con foglio e mappali interessati e relative superfici ed una foto con l'area allo stato di fatto.

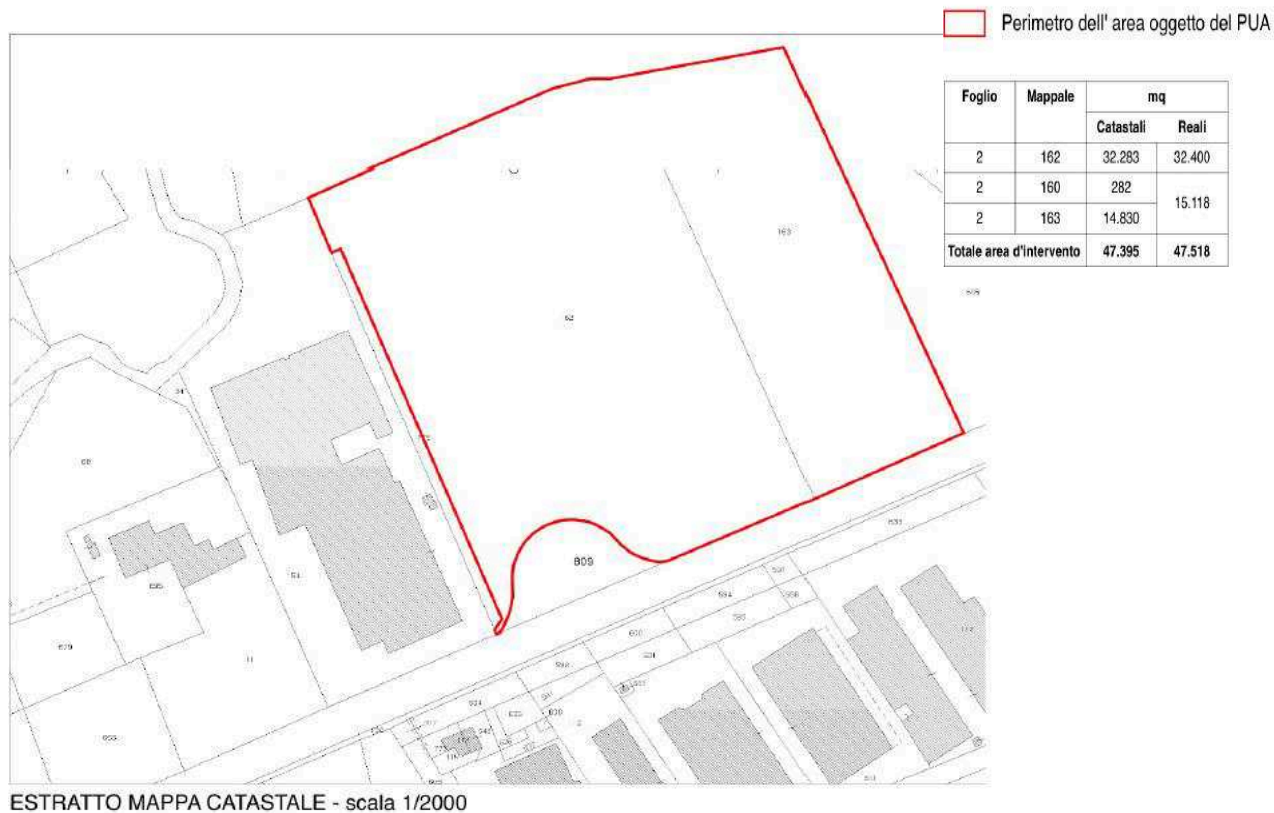


Figura 4.3 – Estratto mappa catastale scala 1:2000.



Figura 4.4 – Foto dell'area OVEST allo stato di fatto (vista da sud)



Figura 4.5 – Foto dell'area EST allo stato di fatto (vista da sud)

A partire dal dicembre 2015 sono iniziate le opere della prima fase del cantiere (PdC n. 70/2014) ed in particolare taglio vegetazione, allacciamenti di cantiere e i lavori di costruzione della bretella di accesso nella rotonda esistente per i veicoli provenienti da Vicenza.

4.4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO IN VARIANTE

La proposta edilizia oggetto del presente progetto prevede la realizzazione di due corpi di fabbrica autonomi ed indipendenti.

Come previsto dalle NTO del Piano degli Interventi e dalle previsioni di PdL, le altezze urbanistiche dei due edifici sono inferiori ai ml. 10,50 (all'intradosso dell'ultimo solaio) non prevedendo al momento attività che richiedano altezze particolari. Sono previsti su entrambi gli edifici vani tecnici oltre tale quota (rampe di scale e vani ascensori) al fine di consentire l'accesso al piano di copertura per le attività di controllo e di manutenzione degli impianti.

Entrambi gli edifici saranno destinati esclusivamente ad attività di tipo commerciale ovvero costituiti in Grande Struttura di Vendita in forma aggregata del settore non alimentare.

Il progetto, per entrambi le unità, prevede la realizzazione di superfici destinate alle varie attività sviluppate su un piano unico eccezion fatta per limitate porzioni nelle quali sono previste, su mezzanino, gli spazi destinati agli uffici propri delle attività che si andranno ad insediare.

Sul fronte degli edifici è previsto un ampio parcheggio che soddisfa le quantità complessive massime richieste dalla normativa vigente per le grande struttura di vendita

La superficie a parcheggio, in dotazione al presente progetto, viene calcolata nel rispetto della dotazione minima indicato all'art. 6 delle NTO del PI per la grande struttura di vendita del settore non alimentare e risulta verificata anche per quanto riguarda la dotazione richiesta all'art.5 del Regolamento Regionale n°1/2013 (relativamente alla L.R. 50/2012).

Su tali aree a parcheggio sono stati individuati gli spazi per la sosta, riservati alle persone disabili e quantificati nella misura di almeno 1 posto per ogni 50 posti complessivi, ogni posto auto misura m. 3,20x5,0. I posti auto per disabili, sono localizzati in prossimità degli ingressi principali.

Con riferimento all'ultimo comma dell' Art. 6 delle NTO del PI relativo alla dotazione di parcheggi privati si fa presente che lateralmente ai corpi di fabbrica e sul fronte posteriore sono stati previsti idonei spazi destinati alla sosta privata volti a soddisfare le richieste normative.

Le aree scoperte di pertinenza dell'intero complesso, saranno totalmente adibite a spazi per il parcheggio e ad aree per lo scarico merci ad eccezione di una porzione di area scoperta collocata lungo il lato ovest che sarà destinata alla vendita su superfici esterne al fabbricato.

Le aree adibite alla sosta dei veicoli saranno prevalentemente permeabili con finitura in grigliati inerbiti.

Gli edifici saranno realizzati completamente in struttura prefabbricata, con pannelli perimetrali di tamponamento prefabbricati in c.a. con finitura superficiale esterna a pittura. Sono inoltre previste porzioni rivestite con pannellature metalliche destinate a fungere a pensiline lungo i fronti principali e a supporto per insegne e a tabelle di carattere informativo.

Il piano terra, sarà caratterizzato dalla presenza di aperture vetrate in corrispondenza degli ingressi alle strutture commerciali posti lungo il prospetto principale lungo la Strada Regionale n. 11. Tali vetrate saranno realizzate con l'uso di serramenti in alluminio elettrocolorato, e vetro camera con caratteristiche antinfortunistiche e antisfondamento.

Le suddivisioni interne degli spazi e le relative tramezzature saranno eseguite in muratura di blocchi tipo Leca o in pareti di cartongesso con caratteristica anti effrazione e dove necessario, con caratteristiche di resistenza al fuoco REI 120.

Nell'opera saranno completamente eliminate le barriere architettoniche, ai sensi della L. 13/89, sia per gli spazi esterni e sia per gli spazi interni.

Il progetto prevede che tutte le superfici del piano terra della grande struttura di vendita siano illuminate in parte dalle vetrine dei prospetti principali ed in parte da lucernari posti sui piani di copertura; i mezzanini saranno dotati di adeguate aperture perimetrali nonché da lucernari posti sui piani di copertura;

Per entrambe le strutture edilizie è comunque prevista, per i vani e le superfici non dotate di illuminazione naturale e/o aerazione naturale sufficiente per garantire i minimi richiesti dalla

normativa Regionale Vigente, una adeguata illuminazione artificiale e un adeguato impianto per il condizionamento con trattamento dell'aria primaria e da un sistema di ventilazione e ricambio d'aria forzata (cfr. Delibera della Giunta Regionale n. 1887/1997 e deroghe ammesse dal Regolamento Edilizio Comunale per strutture di tipo collettivo).

Su porzioni del piano di copertura, saranno localizzati i macchinari tecnologici a servizio delle singole unità edilizie e tali aree saranno perimetrate con un pannelli grigliati metallici a mitigazione dell'impatto visivo dei macchinari stessi.

L' ampia area a parcheggio esterno, sarà sistemata con alberature ad alto fusto, e queste saranno localizzate e alternate con l' impianto di illuminazione, in maniera tale da garantire una corretta illuminazione di tutte le aree a parcheggio ed esterne in genere.

L'illuminazione delle aree esterne sia destinate ad uso pubblico (aree a parcheggio, viabilità e percorsi pedonali) che private (aree per lo scarico merci) sarà progettata per garantire la sicurezza della mobilità veicolare, ciclabile e pedonale, nonché la riduzione dell'inquinamento luminoso e il risparmio energetico nel rispetto della normativa Regionale Vigente.

Per ulteriori specifiche si rimanda alla relazione di progetto e agli elaborati planimetrici allegati.



Figura 4.6 – Estratto planimetria generale di progetto



Figura 4.7 – Prospetto principale verso le S.R. 11

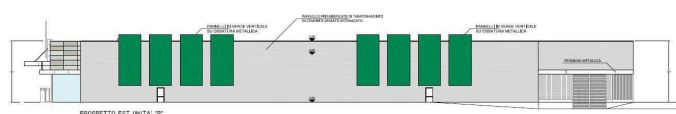


Figura 4.8 – Prospetto est edificio B (con verde verticale)

4.4.1 Compatibilità idraulica

Gli interventi previsti in variante al Progetto Approvato riducono sensibilmente le aree coperte in quanto il precedente fabbricato è stato suddiviso in due parti da destinare a due esercizi commerciali differenti. A questo si aggiunge anche l'eliminazione dei posti auto in copertura e il rivestimento di tutti gli stalli delle auto con betonelle drenanti.

Dal punto di vista ambientale le conseguenze sono molteplici:

- riduzione delle superfici impermeabilizzate, che vengono sostituite con superfici semi-permeabili (stalli per auto in betonelle drenanti), quindi verrà aumentato il grado di permeabilità delle stesse, con conseguente riduzione del coefficiente di deflusso Φ ;
- riduzione della produzione di acque potenzialmente inquinanti, dovuta all'eliminazione dei parcheggi in copertura;
- utilizzo di una rete di collettori meglio distribuita all'interno del lotto, a formare due anelli, chiusi verso il punto di scarico nella roggia Poletto.

La revisione del progetto della VCI ha permesso di evidenziare alcune incongruenze nel sistema di collettamento, il quale è stato ridimensionato in adeguamento al nuovo P.I. del Comune di Altavilla Vicentina, e alle indicazioni fornite dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta.

In particolare verranno adottati i seguenti criteri di dimensionamento idraulico:

- il dimensionamento delle opere di mitigazione ambientale dovranno fare riferimento a precipitazioni con tempo di ritorno di 50 anni;
- essendo il terreno interessato dall'intervento compreso all'interno dell'ATO 2 (cfr. Elaborato 4 del P.A.T. variante 1 adottato in data 27/06/2016), la progettazione delle opere di mitigazione ambientale dovrà prevedere una capacità minima di 430mc/ettaro, per un totale di 2.038mc;
- allo scarico verso la rete di bonifica esistente (roggia Poletto posta a nord dell'ambito) è consentito uno scarico massimo di 5l/s ettaro (cfr. art. 37 punto 24, delle Norme Tecniche allegate al P.I. del Comune di Altavilla Vicentina).

Dal punto di vista tecnico-progettuale si sono adottati i seguenti criteri:

- l'andamento plano-altimetrico del comparto sarà mantenuto il più possibile aderente all'esistente, con profilo degradante da ovest verso est, quota media 34,50m s.m.m.;
- la rete fognaria dovrà prevedere la separazione delle acque nere da quelle bianche/meteoriche;
- le acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici, essendo prive di carico inquinante, saranno veicolate direttamente allo scarico, mentre le acque meteoriche raccolte nei piazzali ed aree asfaltate saranno preventivamente trattate in impianti di prima pioggia, garantendo il limite di concentrazione degli inquinanti definito dal D. Lgs. 152/2006;
- il deflusso meteorico seguirà l'andamento plano-altimetrico adottato, pertanto le opere di captazione delle acque, il loro convogliamento e lo scarico in corpo recettore, comprese le opere di mitigazione ambientale saranno mirate a mantenere inalterato questo modello idraulico;
- verrà mantenuto inalterato lo scarico esistente sulla roggia Poletto, in corrispondenza della svolta verso nord di via Ceregatta;
- le superfici dei parcheggi destinate a stallo delle auto saranno realizzate con grigliati drenanti da posare sul letto di ghiaio, secondo quanto prescritto dal Consorzio di Bonifica;

- le condotte da impiegare per le reti meteoriche saranno in calcestruzzo vibro-centrifugato ($K_s=90 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$), di grande diametro (minimo 80 cm), con pendenza minima del 0,5% e grado di riempimento massimo del 90%;

Il progetto approvato prevede di impermeabilizzare tutta l'area di proprietà della ditta SIAD e le superfici semi-permeabili o permeabili (a verde) sono trascurabili rispetto alla superficie complessiva del lotto (circa 47.395 mq). In queste condizioni si evidenzia un coefficiente di deflusso medio caratteristico $\Phi=0,90$.

Gli interventi previsti in Variante al progetto approvato riducono le superfici impermeabilizzate, sostituite da semi-permeabili con l'inserimento di betonelle drenanti sugli stalli delle auto dei parcheggi. In queste condizioni si evidenzia un coefficiente di deflusso medio caratteristico $\Phi=0,83$. In vicinanza all'ambito di progetto l'unico recettore è definito dalla roggia Poletto, verso la quale non è possibile scaricare portate superiori ai 5 l/s ettaro, come prescritto dalle Norme Tecniche allegate al P.L.

Nella tabella seguente sono riassunti i risultati delle elaborazioni condotte: in essa si riportano i volumi di mitigazione calcolati e progettati, e la tipologia di intervento adottato per il controllo delle acque meteoriche e dei deflussi.

Descrizione	Volume di accumulo [mc]
Rete acque bianche	275
Rete acque meteoriche	509
Bacino laminazione (vespaio di accumulo)	2.933
<u>Volume totale invasabile</u>	<u>3.717</u>
Volume efficace richiesto	3.703

Tabella 4.1 – Dati riassuntivi di progetto: volumi di mitigazione.

Dalla tabella si evince che il nuovo volume di accumulo da assegnare al bacino di laminazione è di 3.072mc.

Questo valore supera di circa 1.000mc il valore minimo richiesto da normativa (430mc/ettaro) e pari a 2.038mc.

Pertanto, sono stati riviste le dimensioni dei bacini di accumulo interrati, che nel progetto approvato sono da realizzare al di sotto dei parcheggi esterni.

Utilizzando sempre elementi prefabbricati in PVC di modulo unitario 0,80x0,80m, con altezza maggiorata $h=1,10\text{m}$ ed espandendo le aree occupate dai bacini di 300mq circa, il nuovo volume di accumulo sarà di 2.562mc.

Calcolo dei volumi di prima pioggia

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali dovranno essere depurate in un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, prima dello scarico nella rete di bonifica che circonda il terreno in esame.

Il progetto suddivide in tre parti le aree esterne destinate a piazzali, parcheggi e aree di scarico e carico merci: le aree a nord/est, le aree a nord/ovest e le aree a sud destinate per lo più a parcheggio.

Per effetto delle pendenze delle superfici asfaltate, le acque meteoriche precipitate in ogni sottobacino confluiscono nelle caditoie di raccolta e quindi, attraverso i collettori in c.a. (diam.

max 80-100cm), e raggiungono il sistema di trattamento tramite un pozzetto scolmatore (dim. Interne 150x150cm).

Secondo l'art.39 comma 3, lettera d) del P.T.A. del Veneto, è necessario che le acque di prima pioggia vengano stoccate in un bacino a tenuta (vasca di prima pioggia), nel quale subiscano un opportuno trattamento, prima dello scarico nei rispettivi recettori.

Il P.T.A. definisce acque di prima pioggia quelle corrispondenti ai primi 15 minuti di precipitazione e che producono una lama d'acqua sulla superficie di un bacino pari ad almeno 5 mm (circa 56 l/s ·ha), interessato dal dilavamento delle acque meteoriche, con la sola esclusione di quelle non interessate da fenomeni di contaminazione.

Dalla conformazione plano-altimetrica di progetto, le acque meteoriche verranno indirizzate verso tra impianti di trattamento che sottendono i bacini evidenziati all'inizio del paragrafo, come riporta la tabella seguente.

BACINO	Superfici da trattare [m ²]	Impianti di Prima Pioggia		
		VPP [m ³]	N vasche	Dimensioni
Esterni N/O	7.932,00	39,66	2	5,00x2,25x3,20
Esterni N/E	2.090,00	10,45	1	5,00x2,25x2,20
Esterni SUD	11.221,55	56,11	3	5,00x2,25x3,20
TOTALI	21.243,55	106,22		

Tabella 5.2 – Riassunto sintetico dei sottobacini con le dimensioni degli impianti di prima pioggia da installare..

Per semplicità di trasporto, posa e gestione, allo scopo verranno installate solo due tipi di vasche delle dimensioni esterne L5,00xb2,25xH3,20m (capacità unitaria di circa 23,75m³), ed L5,00xb2,25xH2,20m (capacità di circa 15,00m³).

L'acqua di dilavamento dei piazzali e dei parcheggi verrà quindi stoccata all'interno delle vasche, dotate di dispositivi automatici a galleggiante, che interromperanno l'afflusso in caso di loro completo riempimento. Il volume d'acqua stoccato verrà quindi rilasciato al ricettore (linea fognaria esistente) entro le 48 ore successive all'ultimo evento piovoso e comunque, entro l'inizio dell'evento meteorico successivo.

Per ulteriori specifiche si rimanda alla relazione e alla tavola di progetto allegate.



Figura 4.9 – planimetria rete acque meteoriche

5 EFFETTI AMBIENTALI DELL'INTERVENTO

5.1 IDENTIFICAZIONI AZIONI

L'identificazione delle relazioni tra azioni di progetto e aree di impatto è aiutato dal dettaglio di ogni azione progettuale. La tabella che segue fornisce un primo livello di dettaglio:

AZIONI PROGETTUALI	FASE	ATTIVITÀ DI DETTAGLIO	Stato di attuazione
Preparazione del sito (cantierizzazione dell'area/smobilizzo cantiere)	COSTRUZIONE	Realizzazione opere provvisorie Apertura strade di accesso Allacciamenti di cantiere Taglio vegetazione Stoccaggio e/o smaltimento rifiuti	SI
Scavi e demolizioni	COSTRUZIONE	Demolizione cabina Enel Stoccaggio e smaltimento rifiuti Scavi di fondazioni Movimento di materia Deposito temporaneo terre di scavo	NO
Lavori di edificazione e impianti	COSTRUZIONE	Fondazioni Strutture in elevazione Finiture (intonaci, pavimentazioni e rivestimenti, infissi e serramenti) Impianti tecnologici (impianti elettrici e speciali, impianti fluido-meccanici) Reti distribuzione e smaltimento	NO
Sistemazioni esterne e ripristini	COSTRUZIONE	Definizione viabilità interna, parcheggi, aree carico/scarico, isole ecologiche, aree a verde e piantumazioni	NO
Utilizzo mezzi	COSTRUZIONE	Movimento/esercizio mezzi di cantiere Traffico veicolare esterno	NO
Utilizzo strutture produttive	ESERCIZIO	Uso di energia (uso impianti tecnologici) Uso di risorse idriche Riscaldamento e condizionamento Smaltimento di acque meteoriche e reflui Produzione di rifiuti Produzione e consumo in sede di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili	-
Traffico veicolare	ESERCIZIO	Viabilità esistente Viabilità interna	-
Manutenzione	ESERCIZIO	Manutenzione delle strutture, impianti e aree esterne	-

Tabella 5.1 – Azioni progettuali e attività di dettaglio

5.2 VIABILITÀ'

La variante di progetto di cui al presente studio, a parità di superficie di vendita complessiva autorizzata, porterà una modifica della tipologia da centro a parco commerciale e del settore merceologico da alimentare e non alimentare al solo settore non alimentare.

Tale modifica di tipologia, da un punto di vista viabilistico, porta ad uno sgravio del flusso indotto, con conseguente miglioramento dell'impatto sulla rete limitrofa.

La completa analisi della viabilità limitrofa al lotto interessato dall'intervento non ha potuto prescindere da un opportuno rilievo del traffico sulle strade descritte in precedenza.

Per definire in modo attendibile il livello di servizio della viabilità allo stato attuale sono state effettuate delle indagini attraverso:

- rilevazioni manuali, basate sulla rilevazione diretta eseguita da un operatore umano;
- rilevazioni automatiche, eseguita mediante degli apparecchi conta traffico posizionati sugli archi principali della rete per l'intera giornata.

I rilievi manuali sono stati eseguiti nelle giornate di venerdì 20.05.2016 e sabato 21.05.2016, nell'intervallo orario 17:00-19:00.

Oltre ai rilievi manuali, sono stati effettuati dei rilievi automatici in corrispondenza delle tratte più rilevanti in prossimità dell'area in esame.

Tali rilievi si sono svolti nella giornata di venerdì 13.05.2016 e sabato 14.05.2016.

Dai rilievi manuali e automatici è emerso che l'ora di punta si ha nella giornata di venerdì, per l'intervallo orario 18:00-19:00, dove si riscontra il massimo carico veicolare lungo le arterie stradali.

Dati di progetto

L'intervento in esame ha per oggetto la realizzazione dell'insediamento commerciale Siad, identificato da una Grande Struttura di Vendita di 14.993 mq, che prevede l'entrata e l'uscita dei flussi di traffico indotti tramite l'accesso a rotatoria sulla SR 11.

La rotatoria di accesso alla struttura commerciale è esistente, si tratta di una rotatoria a tre rami di ampie dimensioni con il diametro esterno pari a 54 m, mentre il diametro dell'isola centrale è pari a 39 m.

Sulla base di quanto emerso dagli incontri con il settore tecnico della Provincia di Vicenza si propone il miglioramento dell'intersezione a rotatoria con:

- la realizzazione di una corsia svincolata di ingresso all'area commerciale per i veicoli provenienti da Vicenza, sgravando pertanto interamente la rotatoria di tali flussi;
- l'allargamento del ramo di ingresso dalla direzione Montecchio, attraverso la realizzazione di una doppia corsia di ingresso all'anello, così da poter separare i flussi diretti alla struttura da quelli in attraversamento verso Vicenza.

Con le proposte apportate la rotatoria viene sgravata di parte dei veicoli e viene aumentata la sua capacità, consentendo una fluidificazione dei flussi in transito, separando le correnti di traffico.

Il progetto prevede la realizzazione di una struttura commerciale che ospita:

- parcheggio;
- area commerciale caratterizzata da 15.000 mq di superficie di vendita di tipo non alimentare;

La viabilità interna ed i posti auto, si sviluppano principalmente a sud dell'edificio diramandosi poi tra i vari edifici permettendo così di raggiungere le varie aree. La viabilità tra i parcheggi è a doppio senso ed ha una larghezza di 6 m.

Si hanno accessi distinti per i clienti e per il carico/scarico:

1. l'accesso riservato ai mezzi pesanti si collocano sempre sulla SR 11 in direzione est;
2. l'accesso principale riservato ai veicoli leggeri è costituito dalla rotatoria sulla SR 11;

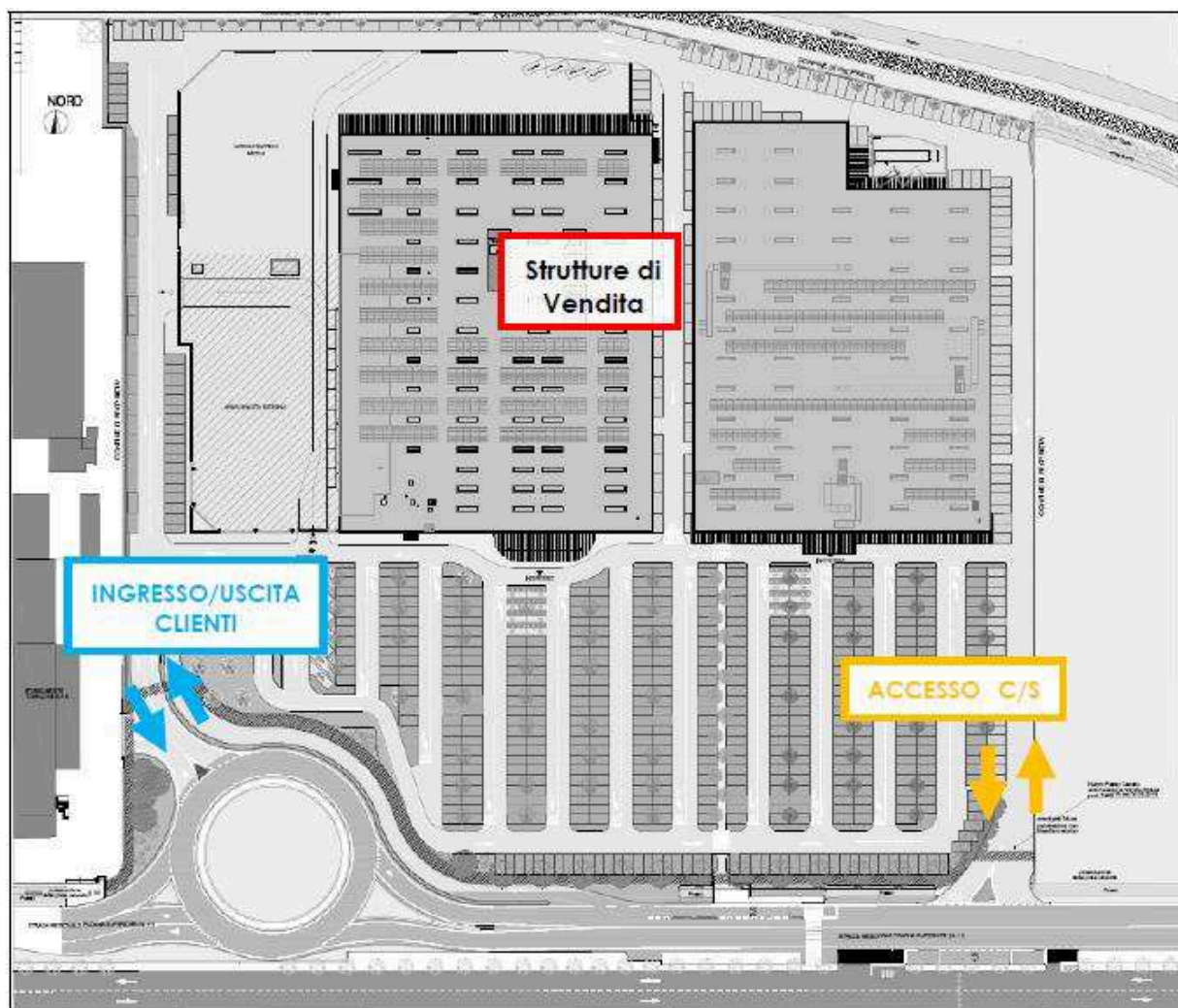


Figura 5.1 – Particolare accessi

Stima dei flussi indotti e futuri

Come prassi ormai consolidata per questa tipologia di analisi viabilistiche (centri commerciali) redatte in Provincia di Vicenza il calcolo del flusso indotto, a seguito della attivazione della superficie di vendita prevista, viene legato alla tipologia della superficie e di conseguenza alla potenzialità dei parcheggi, in ragione del numero dei posti auto.

Nel caso di specie, le superfici in gioco sono riferite a circa 15.000 mq di superficie di vendita di tipologia non alimentare con una disponibilità di circa 795 posti auto.

Tale stima si basa sull'assumere che mediamente in una grande struttura di vendita vi è una rotazione della sosta di circa 1,0 ore per ogni posto auto nel settore alimentare, mentre si assume una permanenza media di 1,5 ora al settore non alimentare, assumendo a vantaggio di sicurezza che tutti i posti siano occupati.

SABATO	Posti auto totali [795]	P. auto settore non alimentare [100%] 795		
	Durata media della sosta [ore]	1,5	Riduzione per flusso di passaggio "Trip Generation"	
	Veicoli indotti in ingresso	$795/1,5 = 530$	530	$530 - 40\% = 318 \text{ i}$
	Veicoli indotti in uscita	$795/1,5 = 530$	530	$530 - 40\% = 318 \text{ u}$

VENERDI	Posti auto totali [795]	P. auto settore non alimentare [100%] 795	RIDUZIONE DEL 40% DEGLI INDOTTI RISPETTO AL SABATO	
	Durata media della sosta [ore]	1,5	Riduzione per flusso di passaggio "Trip Generation"	
	Veicoli indotti in ingresso	$(795/1,5) - 40\% = 318$	318	$318 - 40\% = 191 \text{ i}$
	Veicoli indotti in uscita	$(795/1,5) - 40\% = 318$	318	$318 - 40\% = 191 \text{ u}$

Tabelle 5.2 – Flussi indotti

Per il calcolo dei flussi futuri sono stati considerati gli aggiornamenti dei rilievi di traffico effettuati con apposita apparecchiatura contatraffico e con rilevazione manuale. A questi sono stati sommati i flussi indotti. Si riportano i flussi futuri in termini matriciali delle tre intersezioni rilevate:

- intersezione 1: rotatoria tra la SR 11 e via Creazzo;
- intersezione 2: rotatoria tra la SR 11 e l'accesso alla struttura di vendita in esame;
- intersezione 3: rotatoria tra la SR 11 e via Sottopasso Olmo.

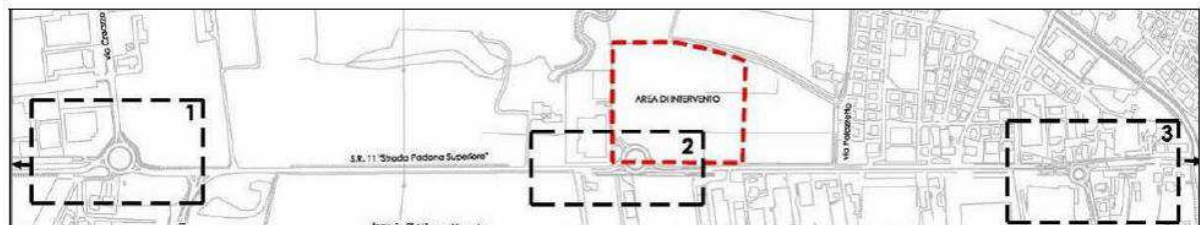


Figura 5.2 – Localizzazione intersezioni analizzate

VENERDI'	INTERSEZIONE 1 - FLUSSI FUTURI				
	VEICOLI EQUIVALENTI				
	O/D	A	B	C	totali
	A	0	771	58	829
	B	760	0	331	1.091
	C	134	384	0	518
	totali	894	1.155	389	2.438
SABATO	INTERSEZIONE 1 - FLUSSI FUTURI				
	VEICOLI EQUIVALENTI				
	O/D	A	B	C	totali
	A	0	811	40	851
	B	792	0	236	1.028
	C	99	274	0	373
	totali	891	1.085	276	2.252
VENERDI'	INTERSEZIONE 2 - FLUSSI FUTURI				
	VEICOLI EQUIVALENTI				
	O/D	A	B	C	totali
	A	0	0	979	979
	B	95	0	96	191
	C	954	96	0	1.050
	totali	1.049	96	1.075	2.220
SABATO	INTERSEZIONE 2 - FLUSSI FUTURI				
	VEICOLI EQUIVALENTI				
	O/D	A	B	C	totali
	A	0	0	833	833
	B	159	0	159	318
	C	918	159	0	1.077
	totali	1.077	159	992	2.228
VENERDI'	INTERSEZIONE 3 - FLUSSI FUTURI				
	VEICOLI EQUIVALENTI				
	O/D	A	B	C	totali
	A	0	348	659	1.007
	B	351	0	396	747
	C	713	307	0	1.020
	totali	1.064	655	1.055	2.774
SABATO	INTERSEZIONE 3 - FLUSSI FUTURI				
	VEICOLI EQUIVALENTI				
	O/D	A	B	C	totali
	A	0	370	703	1.073
	B	363	0	281	644
	C	699	289	0	988
	totali	1.062	659	984	2.705

Tabelle 5.3 – Flussi futuri

La variante di progetto oggetto del presente studio porta ad una diminuzione del carico veicolare indotto, in quanto questo legato alla tipologia della superficie di vendita ed alla potenzialità dei parcheggi. Lo studio precedentemente redatto, nell'anno 2013, teneva infatti conto dell'attivazione di circa un 25% di tipologia alimentare ed il restante 75% non alimentare.

Nella tabella che segue si riporta il raffronto dell'indotto definito nel 2013 e di quello considerato nel presente studio.

	Flussi indotti Studio Viabilistico 2013	Flussi indotti Studio Viabilistico 2016
VENERDI'	257i+257u= 514	191i+191u= 382
SABATO	428i+428u= 856	318i+318u= 636

Tabella 5.4 – Confronto indotto stato approvato e stato di progetto.

Già con quanto analizzato in precedenza era emersa l'adeguatezza delle intersezioni lungo la SR 11, con la variazione in esame si perviene ad una riduzione di circa il 25% del carico veicolare, che creerà quindi un ulteriore sgravio sulla viabilità in oggetto.

Dalle verifiche effettuate, la rete viabilistica mantiene inalterate le attuali condizioni di deflusso, come mostra la tabella proposta di seguito in cui si può notare che i flussi futuri previsti riconducono le arterie stradali a dei livelli di servizio idonei e simili a quelli attuali.

Concludendo quindi:

- in relazione alla variante di progetto di cui sopra si ha una riduzione del flusso indotto, legato alla tipologia alimentare e alla disponibilità di posti auto, rispetto a quanto riscontrato per la struttura approvata;

- in relazione alla localizzazione di una Grande Struttura di Vendita e alle opere infrastrutturali di livello regionale e provinciale previste nel bacino territoriale afferente alla struttura, la distribuzione dei flussi futuri non modifica l'attuale assetto mantenendo il livello di servizio della rete pressoché invariato.

- i flussi futuri a seguito dell'analisi descritta si ripartiranno sulla nuova conformazione viaria senza generare fenomeni di peggioramento dei livelli di servizio complessivo, pur a fronte di un lieve incremento del grado di saturazione in conformità alle previsioni della più vasta analisi riportata nel Piano Direttore della Provincia di Vicenza

Per ulteriori approfondimenti si rimanda allo studio di impatto viabilistico allegato.

5.3 ACQUA

5.3.1 Scarichi idrici

La rete di raccolta delle acque meteoriche sarà suddivisa in rete acque bianche provenienti dalle coperture e in rete acque bianche provenienti dai piazzali.

Le prime verranno convogliate in una vasca di recupero piovane e successivamente direttamente nella condotta esistente collegata alla fognatura bianca comunale.

E' previsto un recupero delle acque provenienti dalle coperture per l'uso interno dei servizi igienici e irrigazione aree verdi.

Le acque bianche provenienti dai piazzali saranno convogliate in adeguato impianto di trattamento di prima pioggia (come previsto dall'art. 39 delle NTA del PTA della Regione Veneto) e successivamente recapitate in condotta che recapita nel corpo idrico superficiale – Roggia Poletto.

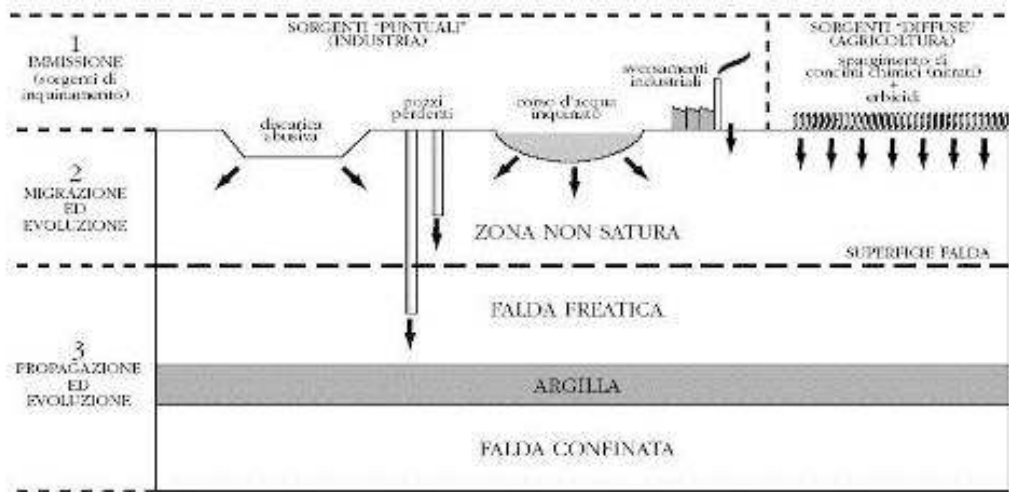
Rispetto al progetto approvato, grazie all'eliminazione dei posti auto in copertura, si riduce considerevolmente la produzione di acque potenzialmente inquinanti ed i relativi volumi necessari per il trattamento.

Relativamente al progetto dello smaltimento delle acque nere, sentito l'Ufficio competente dell'ente gestore della rete comunale, lo scarico dell'intero complesso sarà convogliato nel pozzetto di allacciamento privato già predisposto dal gestore stesso.

Il progetto pertanto prevede relativamente allo smaltimento delle acque nere, una condotta comune, realizzata sulla strada di distribuzione dei parcheggi, con pendenze tali da poter essere collegata alla linea comunale, tramite il pozzetto di allacciamento privato già predisposto e previo impianto di sollevamento.

5.3.2 Rischio di inquinamento della falda

La figura sotto riportata individua le possibili cause di inquinamento delle acque sotterranee.



13. Sorgenti di inquinamento delle acque sotterranee.

Si è soliti dividere le sorgenti di inquinamento in due tipi: sorgenti di tipo puntuale e sorgenti di tipo diffuso.

Figura 5.3 – Sorgenti di inquinamento

Si è soliti dividere le sorgenti di inquinamento in due tipi: sorgenti di tipo puntuale e sorgenti di tipo diffuso:

Sorgenti di tipo puntuale

Le sorgenti di tipo puntuale sono punti specifici in cui ha origine un inquinamento chimico a causa, ad esempio, di uno scarico industriale o delle sostanze provenienti da una discarica. Gli inquinanti lentamente si infiltrano nel sottosuolo fino a raggiungere le acque di falda. Questo tipo di sorgenti produce inquinamenti localizzati su aree ristrette ma con elevate concentrazioni. L'inquinante una volta arrivato nella falda si muove con il lento movimento delle acque sotterranee e può arrivare anche a pozzi di acquedotti e quindi ai nostri rubinetti.

Per il progetto in oggetto non sono previste sorgenti di inquinamento puntiforme.

Le acque di prima pioggia di parcheggi e piazzali saranno adeguatamente trattate (ai sensi art. 39 delle NTA del PTA) e poi scaricate in corpo idrico superficiale.

Sorgenti di tipo diffuso

Le sorgenti di tipo diffuso sono tipicamente legate all'attività agricola. Sono così chiamate in quanto non c'è un punto specifico di inquinamento, ma le sostanze tossiche provengono da tutta l'area coltivata.

L'intervento in oggetto non andrà ad inficiare l'assetto idrogeologico profondo, ovvero gli acquiferi profondi, mentre le fondazioni andranno sicuramente ad insistere sui terreni che alloggiavano la prima falda. Il terreno presente è però con permeabilità molto bassa.

L'assetto idraulico, una volta realizzata l'opera, non subirà sensibili variazioni poiché questa non andrà ad inficiare le falde profonde e la falda superficiale continuerà a ricevere i normali apporti meteorici.

Il progetto non prevede la realizzazione di interrati e l'escavazione per la messa in opera delle fondazioni non raggiungerà profondità considerevoli. Lo scavo si manterrà all'interno di terreni argillosi e limosi praticamente impermeabili.

Nel terreno non verranno immesse sostanze di alcun tipo e le acque nere verranno convogliate a mezzo apposita rete di condotte negli impianti fognari.

5.3.3 Monitoraggio

L'indicatore monitorato prevede l'analisi qualitativa allo scarico delle acque meteoriche.

Si dovrà effettuare nella fase CORSO D'OPERA, come già avvenuto nella fase ANTE OPERAM, un prelievo sul corpo idrico immediatamente a valle dei due punti di scarico, in posizione comunque non influenzata da altre immissioni intermedie. In POST OPERAM si ripeteranno gli stessi prelievi, aggiungendo anche quelli ai pozzetti fiscali degli scarichi, nel frattempo realizzati.

I parametri ricercati, i limiti di rivelabilità ed i metodi analitici da adottare saranno quelli previsti dal D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

All'interno del piano di monitoraggio e controllo, concordato con la Provincia di Vicenza in sede di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto approvato, è prevista anche la trasmissione annuale, ad attività avviate, dei dati inerenti i consumi di acqua potabile (consumo medio trimestrale in mc).

5.4 ATMOSFERA

L'obiettivo di fondo nella caratterizzazione di questa componente è l'analisi dell'inquinamento atmosferico, inteso come "stato dell'aria atmosferica conseguente alla immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura in misura e condizioni tali da alterare la salubrità dell'aria e da costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini o danno ai beni pubblici e privati".

Analizzando nel dettaglio i possibili impatti in termini di emissioni, sono individuate due principali sorgenti: il traffico indotto e gli impianti.

Il traffico indotto può avere influenza negativa in senso generale sui parametri PM10 e PM2,5, CO, SOx (gasolio), Benzene (benzina), NO2, O3, Benzo(a)Pirene, mentre per l'impianto di riscaldamento in questo caso specifico non si prevedono emissioni in quanto è prevista l'installazione di pompe di calore alimentate ad energia elettrica e un impianto fotovoltaico.

In realtà risulta complicato valutare l'impatto sulla componente atmosferica di una singola opera all'interno di un tessuto emissivo estremamente complesso, omogeneo, e già compromesso a causa dell'esistenza di altre fonti inquinanti, anche tenuto conto che il sito di studio è situato in una zona industriale/produttiva.

5.4.1 Emissioni in fase di cantiere

Per quanto riguarda le operazioni necessarie per la realizzazione del fabbricato, gli scavi e i movimenti di materia, si prevede un modesto incremento dei veicoli circolanti, pur non potendone quantificare le emissioni prodotte.

Data la specifica ubicazione dell'area di intervento, l'unico impatto potrebbe derivare dalla produzione di polveri, in quanto le distanze intercorrenti tra le aree di attività dei macchinari ed i possibili ricettori sono tali da poter considerare trascurabili gli effetti generati dalle emissioni di gas di scarico.

Si ricorda che il progetto prevede un modesto scavo di sbancamento di terreno per le nuove edificazioni in quanto non vi saranno piani interrati.

5.4.2 Emissioni in fase di esercizio

L'analisi viabilistica (allegata al presente screening) ha stimato un decremento del traffico all'ora di punta di circa il 25% rispetto allo stato approvato, si suppone quindi che vi sarà un miglioramento della componente atmosfera proporzionale a tale diminuzione.

In conclusione l'impatto dell'opera sulla componente atmosferica nell'intorno dell'area di studio si ritiene poco significativo e comunque inferiore rispetto allo stato autorizzato.

Le emissioni in atmosfera verranno inoltre ridotte e/o mitigate grazie ad alcuni accorgimenti progettuali ed in particolare mediante:

- l'installazione di impianti fotovoltaici che verranno utilizzati per l'autoconsumo in sede;
- l'utilizzo di una pavimentazione in calcestruzzo con caratteristiche fotocatalitiche per i piazzali di pertinenza del parco commerciale;
- realizzazione di pavimentazione dei posti auto con masselli in cls grigliati per favorire il drenaggio delle acque meteoriche e la crescita del tappeto erboso;
- sistemazioni a verde con piantumazioni di alberi a medio ed alto fusto;
- previsione di un nuovo tratto di pista ciclo-pedonale lungo la SR 11.

5.4.3 Monitoraggio

Si è concordato con ARPAV l'impiego della strumentazione proposta, per i parametri definiti nel Piano di Monitoraggio, in tutte e tre le fasi, ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA e POST OPERAM, con una esposizione di 4 settimane.

Il punto di prelievo è stato collocato in area di proprietà SIAD, presso la S.R. 11, lato Nord provenendo da Vicenza, in avvicinamento alla rotatoria di ingresso al centro commerciale dove è già presente un rallentamento del traffico veicolare.

E' stata utilizzata una strumentazione di nuova generazione a basso consumo che ha risolto i tempi stretti di controllo ANTE OPERAM. L'apparecchiatura consiste in una stazione installabile su palo, con taratura del sistema e certificazione CNR, introdotta dalla comunità europea, Direttiva 2008/50/EC. Non risulta al momento conforme alle specifiche previste dalla T.U. sulla Qualità dell'Aria.

Tuttavia, in POST OPERAM, sarà affiancata da un sistema di monitoraggio conforme al T.U. sulla Qualità dell'Aria. Nella reportistica del primo POST OPERAM sarà effettuato un confronto tra i due sistemi e sarà data anche una valutazione retroattiva sulle misure ANTE OPERAM e IN CORSO D'OPERA. Stante l'importanza della stagionalità nella valutazione degli inquinanti atmosferici, i periodi di misura saranno omogenei, sempre tra novembre e dicembre, per avere un confronto più paragonabile e sovrapponibile.

5.5 SUOLO

Premesso che non vi sono nelle immediate vicinanze strutture che possono subire cedimenti e/o dissesti viste le esigue profondità di scavo e il probabile utilizzo di palificazioni trivellate, il progetto non prevede ulteriore consumo di suolo oltre a quello del progetto approvato, anzi è prevista una considerevole diminuzione di superficie coperta da 20.011 mq dello stato approvato a 15.704 mq.

5.5.1 Contaminazione suolo

L'utilizzo di mezzi d'opera e autocarri durante la fase di costruzione e il transito di veicoli in quella di esercizio, rende possibile il pericolo di contaminazione del suolo.

Nel caso in cui si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari e/o incidenti tra automezzi, gli operatori sono addestrati per intervenire immediatamente con opportune procedure di emergenza. Dette procedure di intervento comportano la bonifica del sito contaminato dallo sversamento di sostanza inquinante tramite la predisposizione di apposito materiale assorbente che verrà smaltito, una volta utilizzato, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Vista l'esigua profondità di scavo, non essendo previsti in progetto piani interrati, si prevede che le fondazioni insisteranno sui terreni argillosi e limosi non interessando quindi terreni permeabili e non veicolando eventuali contaminazioni alla falda profonda.

5.5.2 Rifiuti

Sarà predisposta per entrambi i punti vendita la raccolta differenziata in idonee isole ecologiche impermeabilizzate e non accessibili al pubblico, al fine di massimizzare il recupero dei rifiuti. I rifiuti già precedentemente selezionati e compattati verranno prelevati da ditte specializzate secondo le modalità e tempistiche previste nei contratti di servizio stipulati.

In riferimento allo stato approvato non essendo più presente l'attività del settore alimentare si assiste ad una riduzione dell'impatto sulla componente.

Non è prevista la produzione di rifiuti pericolosi quali oli, batterie, vernici, ecc..

All'interno del piano di monitoraggio e controllo, concordato con la Provincia di Vicenza in sede di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto approvato, è prevista anche la trasmissione annuale dei dati inerenti la produzione di rifiuti, con frequenza di verifica trimestrale.

5.6 INQUINAMENTO ACUSTICO

Per quanto riguarda la componente acustica, questa è stata esaminata in considerazione di due fattori principali: il primo tiene conto dei livelli di rumorosità prodotti direttamente dall'opera in oggetto e le attività legate all'intervento; la seconda viene definita da situazioni indotte, principalmente in relazione al traffico che l'entrata in funzione dell'attività riuscirà a generare.

Relativamente al primo fattore, si evidenzia come non siano previste fonti di produzioni di livelli sonori di rilievo, poiché si tratta di un'attività di tipo commerciale; i soli elementi che potrebbero generare rumorosità sono riferibili agli impianti tecnici, fattori di disturbo fortemente limitati.

I risultati delle simulazioni acustiche svolte per il progetto approvato evidenziano come, per effetto delle sorgenti presenti all'interno del complesso commerciale, non si verifichino situazioni di criticità acustica, dato che i limiti di emissione, dovuti alla viabilità interna e agli impianti tecnici, risultano rispettati presso tutti i ricettori considerati.

Ai sensi della legislazione vigente, per livello di immissione si intende il livello equivalente di pressione acustica ponderato secondo il filtro A dovuto a tutte le sorgenti presenti all'interno dell'area di studio, ovverosia, nel caso in esame, anche al traffico esterno lungo la S.R. 11 e alla viabilità interna al complesso commerciale e agli impianti tecnici. Ciascuna sorgente è considerata in funzione del suo ciclo di attività all'interno del periodo di riferimento diurno. Dall'analisi dei risultati delle simulazioni dei livelli di immissione acustica, all'interno dell'area oggetto dello studio, il nuovo assetto del complesso commerciale determina una leggera

variazione del livello di immissione per alcuni ricettori, mentre per gli altri si assiste addirittura ad un miglioramento dovuto all'azione schermante svolta dal nuovo complesso commerciale nei confronti del rumore prodotto dallo stabilimento industriale posto in prossimità dell'area interessata dagli interventi.

Va considerato, inoltre, il contesto territoriale nel quale il progetto è inserito l'aumento prevedibile dei livelli di rumorosità non appare rilevante visto il clima acustico che già caratterizza l'area. Infatti, l'ambito in esame risulta caratterizzato dalla presenza di elementi generatori di fattori di disturbo acustico quali assi viabilistici e attività produttive già insediate.

Rispetto allo stato autorizzato con la realizzazione del progetto di cui al presente studio vi sarà una diminuzione del traffico indotto pari a circa il 25% e inoltre gli impianti meccanici posti in copertura (non essendo presenti gruppi esterni per celle frigorifere a funzionamento continuo) saranno in funzione solo durante l'orario di apertura delle attività commerciali o comunque nel solo tempo di riferimento diurno (6-22). Per tali motivi si stima una ulteriore diminuzione dell'impatto acustico previsto nel precedente progetto.

Soluzioni di progetto

Si elencano a seguire le soluzioni progettuali e impiantistiche adottate ai fini della mitigazione dell'impatto acustico dell'intervento.

- L'impianto di climatizzazione avrà funzionamento diurno.
- La distribuzione dell'aria in ambiente è prevista mediante una rete di canalizzazioni in lamiera di acciaio zincato a sezione rettangolare in copertura del fabbricato ed a sezione circolare all'interno dell'area di vendita. Le canalizzazioni installate all'esterno del fabbricato saranno opportunamente coibentate con guaina di elastomero espanso, saranno evitate le curve a gomito e le riduzioni/aumenti repentini dei diametri.
- Le unità trattamento aria in copertura saranno cofanate e/o idoneamente schermate.
- I punti vendita saranno aperti in orario diurno, pertanto le aree di parcheggio saranno occupate durante tale fascia oraria.
- Per quanto riguarda i transiti dei mezzi pesanti che trasporteranno le merci e provvederanno al ritiro dei rifiuti prodotti, è prevista un'apposita area adibita a tale funzione, localizzata lungo il lato nord degli edifici. Si stimano punte di 8/10 autotreni al giorno.
- Le mitigazioni a verde con piantumazioni di alberi a medio ed alto fusto contribuiranno ad un'ulteriore miglioramento della componente.

Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione delle opere, la produzione di emissioni sonore è imputabile principalmente a:

- funzionamento di macchinari e mezzi impiegati nelle attività di costruzione;
- traffico veicolare indotto (pesante e leggero).

La fase più critica per quanto riguarda la produzione di emissioni acustiche sarà concentrata durante i movimenti terra per la preparazione del piano di imposta e durante la realizzazione delle opere civili.

I livelli di rumore emessi dai macchinari usati in costruzione dipendono dalla varietà tipologica e dimensionale delle attrezzature. Per la stima della rumorosità associata si è fatto riferimento ai valori di potenza sonora $PWL(A)$ indicati dalla recente Direttiva 2000/14/CEE dell'8 Maggio 2000 "sul R avvicinamento degli Stati Membri concernente l'Emissione Acustica delle Macchine ed Attrezzature destinate a Funzionare all'aperto".

Durante le attività di costruzione della struttura commerciale, le emissioni acustiche possono essere ricondotte sostanzialmente al funzionamento dei vari macchinari utilizzati per le lavorazioni e le edificazioni e ai mezzi per il trasporto delle persone e dei materiali. L'analisi sulla componente Rumore è mirata a valutare, almeno a livello qualitativo, i possibili effetti che le attività di costruzione avranno sui livelli sonori dell'area prossima al cantiere.

E' necessario sottolineare come il rumore emesso durante i lavori di costruzione è caratterizzato da una incertezza non trascurabile, dovuta principalmente a:

- natura intermittente e temporanea dei lavori;
- uso di mezzi mobili dal percorso difficilmente definibile;
- piano di dettaglio dei lavori non ancora definito all'attuale livello di progettazione;
- mobilità del cantiere.

A seguire vengono riportati la tipologia ed il numero dei principali macchinari che si prevede vengano utilizzati durante la fase costruzione.

Attrezzature	N.	PWL dB(A)
Scavatrici	3	107.7
Pale	3	109.0
Autocarri	6	107.7
Ruspe-livellatrici	2	111.0
Rulli	2	109.6
Autobetoniere	2	108.3
Pompaggio cls	2	103.0
Trattori	4	110.1
Autogrù	5	100.2
Carrelli elevatori	3	107.6
Gruppi elettrogeni	2	98.0
Motocompressori	4	100.0
Martelli pneumatici	3	109.0

La presenza di opportune recinzioni temporanee permettono di stimare una attenuazione del rumore generato dalle attività di costruzione.

L'installazione del cantiere e la conseguente movimentazione di persone e di materiali provocherà un aumento del flusso veicolare nelle zone di accesso all'area di lavoro.

Il peso delle diverse fonti di rumore dipende dal tipo di veicolo e dalla sua velocità. Il motore è sempre la sorgente più intensa per i veicoli pesanti, mentre per le autovetture risulta predominante a bassa velocità e viene superata dal rumore di rotolamento ad alta velocità.

Occorre evidenziare che le valutazioni riportate risultano particolarmente cautelative in quanto non tengono conto dei seguenti fattori:

- non contemporaneità nell'operatività dei mezzi;
- abbattimenti dovuti alla presenza di ostacoli e barriere (ostacoli naturali e strutture presenti).

Si può dunque sintetizzare che l'impatto delle attività di costruzione sui livelli sonori dell'area prossima al cantiere è di modesta entità in considerazione del carattere temporaneo e variabile delle emissioni sonore. Inoltre, occorre sottolineare che tutte le attività di cantiere saranno eseguite durante le ore di luce dei giorni lavorativi e che il cantiere sarà assoggettato alle prescrizioni e agli adempimenti previsti dalla normativa.

5.6.1 Monitoraggio

In accordo con ARPAV è stato valutato in ANTE OPERAM (vedasi risultati al paragrafo 3.6.1) e sarà valutato in POST OPERAM il livello assoluto di immissione diurno e notturno presso il ricettore residenziale sito in classe III nel Comune di Altavilla Vicentina, identificato come R4 nella VPIA, e il limite di immissione per infrastrutture stradali esistenti presso un ricettore residenziale sito in fascia di pertinenza acustica stradale nel Comune di Creazzo.

Per quanto riguarda il CORSO d'OPERA, considerato che i lavori sono autorizzabili in deroga, previa richiesta di autorizzazione al Comune interessato, ai sensi di quanto previsto dall'art. 6, punto 1 lett. h, della L. 447/95, si è concordata rilevazione diurna, presso il ricettore residenziale più vicino, finalizzata ad una verifica di eventuali limiti e prescrizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione in deroga, da effettuarsi in concomitanza con l'esecuzione dei lavori considerati acusticamente più impattanti presso il cantiere in oggetto.

Le rilevazioni dovranno essere effettuate con le modalità previste dal DM 16/03/'98 e relativi allegati, in particolare anche per quanto concerne la presentazione dei risultati.

5.7 FLORA E FAUNA

L'intervento proposto non interessa direttamente aree di pregio naturalistico, vegetazionale e ambientale, non interessa SIC/ZPS, aree vincolate e non compromette elementi della rete ecologica provinciale. In particolare l'area interessa una parte di suolo perlopiù cementificato a parte una porzione marginale costituita da verde incolto (graminacee) non soggette a rotazione. Precedentemente tale area era coltivata a mais, vite e barbabietola.

A ridosso dell'area, la pianificazione regionale e provinciale sembra individuare la presenza di prati stabili di difficile precisa localizzazione, tale individuazione però non è confermata nella pianificazione comunale (PAT e PI).

L'area più vicina di valore naturalistico è esterna posta a ovest e in corrispondenza delle risorgive diffuse (Roggia Poletto con bosco igrofilo). Tale ambito caratterizzato dalla rete ecologica secondaria e aree di connessione naturalistica si presenta però degradata e in prossimità dell'area produttiva a ovest (Tobaldini).

Tutto ciò premesso e considerando che il progetto prevede interventi di mitigazione del verde con inserimento di fasce alberate/arboree/arbustive perimetrali e in corrispondenza dei parcheggi, l'impatto risulta contenuto.

Per quanto riguarda l'impatto sulla fauna, l'intervento interessa un'area fortemente antropizzata, in fregio a infrastrutture di grande portata.

L'intervento non interessa aree di richiamo per la fauna locale o di collegamento; non vengono compromessi i varchi ecologici esistenti presenti sulla SR 11. La mitigazione tramite l'inserimento di vegetazione arborea/arbustiva mitigherà l'impatto.

Per questa componente ambientale gli impatti diretti maggiori si assumono esistere in fase di cantiere per la preparazione del sito; in questa fase si andranno a modificare gli ambienti agrari preesistenti. L'impatto sia per flora che per fauna avviene su scala locale, con danni solo per alcuni componenti, cioè quelle residuali degli ecosistemi agrari già compromessi. La probabilità dell'impatto diretto è legato ad attività di avvio e fine cantiere. Il parziale recupero a verde di alcune porzioni, garantisce un tempo di recupero misurabile in qualche mese/anno.

L'utilizzo del verde, in particolare tramite la previsione di filari alberati e barriere vegetali, localizzati lungo la viabilità perimetrale e i confini, viene realizzato anche con fini di mitigazione dell'area

oggetto di intervento, verso l'area agricola esistente a nord dell'insediamento e dalla Strada Regionale n. 11.

Si descrivono a seguire le tipologie della vegetazione, già prevista dal P.U.A. approvato e integrata con le prescrizioni riferite al parere favorevole di compatibilità ambientale del progetto approvato (di cui alla Delibera di Compatibilità Ambientale del Commissario Straordinario nell'esercizio dei poteri della Giunta Provinciale N. 196 del 23/09/2013).

La messa a dimora della vegetazione prevista è localizzata:

- Sul lato sud, lungo la Strada Regionale n. 11, attraverso la piantagione di un filare alberato di prima grandezza di Olmo, pianta particolarmente adatta alla localizzazione lungo un'arteria stradale trafficata. La proposta, vuole inoltre riproporre la memoria del filare di olmi un tempo esistente lungo il tratto in oggetto della Strada Regionale n. 11 (dal quale la denominazione di Via Olmo).
- Sull'area corrispondente alla scolina della Strada Regionale n.11 e sulla fascia di separazione tra le aree a parcheggio interne all'area, la scolina stessa e la viabilità, è prevista la semina di tappeto erboso a profilo di bassa manutenzione, con l'inserimento di alcuni arbusti con effetti decorativi.
- Sul lato est e nord verrà realizzata una siepe mista di agrifoglio e arbusti a rapido sviluppo, come il ligustro e il lauroceraso, mantenuta ad un'altezza di circa 1,5 metri, quale mitigazione dell'area d'intervento verso le aree agricole e gli insediamenti circostanti, idonea soprattutto ad attenuare l'impatto visivo degli automezzi.
- Sul lato Nord, in aggiunta a quanto precedentemente descritto e previsto a ridosso del perimetro dell'ambito di intervento, il progetto prevede la piantumazione di un filare alberato con elementi di l'Acero Campestre (*Acer campestre*) di medie dimensioni - Crf. cm 13/16 zolla - da collocare a circa 1.5/2 metri dal perimetro dell'ambito al fine di conservare i caratteri tradizionali della viabilità rurale in corrispondenza del sedime della vecchia strada Postumia.
- Sul lato Est i fronti edificati saranno integrati con pannellature di verde verticale (*vertical Garden*) posizionati a ridosso delle facciate stesse con funzione di mitigazione architettonica. Tali componenti verdi contribuiranno inoltre ad una migliore caratterizzazione architettonica dei prospetti stessi.
- Sul lato ovest, in confine con la ditta Tobaldini S.p.A., lato caratterizzato dalla presenza di una recinzione cieca, dell'altezza di m. 2,5 sul lato di progetto, verrà realizzata, per un tratto una siepe mista di agrifoglio e arbusti a rapido sviluppo, come il ligustro e il lauroceraso, mantenuta ad un'altezza di circa 2,5 metri, quale mitigazione visiva, a copertura del muro esistente e per un tratto, corrispondente alla potenziale area di danno causata dalle attività della ditta Tobaldini stessa, viene prevista una siepe realizzata con *Cupressocyparis leylandii* di altezza 5 metri che, date le sue caratteristiche di veloce crescita, nonché della sua fitta vegetazione sempreverde con effetto di frangivento, si presta a mitigare gli eventuali effetti derivanti dall'attività della ditta Tobaldini.
- Sull'area scoperta del comparto commerciale, destinata a parcheggio, il progetto prevede la piantumazione di alcune diverse specie di alberi decidui di medie dimensioni, che saranno collocati al centro delle doppie file di stalli. Sulle testate delle file di parcheggi sono previste aiuole, delimitate da cordoli in cls, all'interno delle quali saranno poste a dimora alcune varietà di arbusti e di rose rifioranti.
- Gli stalli di sosta saranno completamente realizzati con grigliati drenanti inerbiti, senza quindi incidere particolarmente sulla dinamica dell'equilibrio suolo/radici degli alberi, con particolare riferimento agli scambi idrici e gassosi.

Un impatto positivo è determinato inoltre dall'impianto di specie autoctone locali e con un adeguato stato di maturazione in modo da essere pronte all'uso.

5.8 PAESAGGIO

L'area oggetto di valutazione è un'area produttiva dismessa, nella quale, a seguito della cessazione dell'attività, lo stato dei luoghi era fortemente degradato fino alla demolizione degli edifici, avvenuta tra il 2006 e il 2007.

All'interno dell'area non sono presenti vincoli paesaggistici, in particolare il corso d'acqua più vicino determinante vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 si trova a circa 300 metri verso nord-est, ed è denominato Fiume Retrone (che segna il confine orientale del Comune).

Il valore naturalistico-ambientale dell'ambito paesaggistico in cui ci troviamo non è rilevante, anche se in alcuni casi si evidenzia una buona presenza di saliceti, formazioni riparie e prati (ad esempio l'ambito immediatamente a nord ovest dell'area di intervento). Le aree aventi una certa valenza ambientale sono isolate e di piccole dimensioni: il paesaggio si presenta frammentato da opere di edilizia, infrastrutture ed ampi campi coltivati a seminativo. Le aree di maggior interesse non sono localizzate all'interno del Comune di Altavilla, che ad ogni modo ospita, proprio a ridosso dell'area oggetto di valutazione, ambiti di risorgiva e loro zone umide e boscate limitrofe.

Adiacente al lotto oggetto di valutazione e lungo il fronte strada opposto sono presenti altre attività commerciali avviate da anni, a testimoniare il ruolo di "strada mercato" attribuito alla SR 11, lungo la quale il lotto è attestato.

Per l'ambito relativo all'area di via Olmo, il Piano degli Interventi ha inoltre classificato l'area in "Zona di Riqualificazione e Riconversione" (Art. 24 delle Norme Tecniche Operative; al comma 3 la stessa area è definita "Zona di ristrutturazione commerciale / direzionale (Località Olmo) contrassegnata con il n. 1 nelle tavole del PI, assimilata alla D3.1 per quanto non diversamente disciplinato dalle seguenti specifiche disposizioni"). Dove si esplicita che l'area deve essere riqualificata con l'inserimento di funzioni prevalentemente commerciali e direzionali, dove il complesso edilizio deve avere una certa pregevolezza architettonica.

Le dimensioni e le proporzioni degli edifici in progetto sono coerenti con l'intorno e con il preesistente edificio. La tipologia edilizia e le misure progettuali appaiono idoneamente orientate verso la qualità architettonica. Queste, abbinate agli interventi di mitigazione (verde in aeree scoperte e verde verticale), sono sufficienti a integrare gli edifici in progetto nel contesto in cui è calato, e, ancor più, a rispondere a quell'obiettivo che l'Amministrazione ha rimarcato nei suoi strumenti pianificatori, di caratterizzazione della SR 11 come strada mercato e boulevard verde.

Rispetto alla situazione attuale, l'azione progettuale va a migliorare dal punto di vista estetico-percettivo l'area, reinterprelandola dopo le operazioni di demolizione che l'hanno portata ad uno stato di degrado.

Rispetto allo stato approvato, con l'attuazione del progetto in studio, la percezione dell'area rimarrà per lo più immutata.

5.9 TERRITORIO

L'azione dell'uomo si è sovrapposta nel tempo agli effetti naturali, determinando territori con vari modi di vita degli abitanti e conseguenti occupazioni del suolo, che sono manifestazioni tangibili dell'intervento antropico. In particolare, per ogni nuovo intervento si pone il problema del rispetto della pianificazione territoriale, urbanistica ed ambientale vigente.

L'intervento proposto risulta conforme con il regime vincolistico e pianificatorio vigente nell'area interessata.

5.10 SALUTE PUBBLICA

L'attività, prima di costruzione e poi di esercizio, comporta rischi potenziali per la salute dei lavoratori derivanti dall'uso delle strutture, degli impianti, delle sostanze, materiali e dei macchinari ed attrezzature individuabili nei seguenti:

- ✓ **Strutture:** i fattori di rischio sono legati alla presenza di strutture presenti nel perimetro dell'area di cantiere.
- ✓ **Impianti:** i fattori di rischio riconducibili agli impianti riguardano:
 - Sostanze e materiali:** le sostanze che possono avere effetti negativi sulla salute e sicurezza degli addetti sono carburanti e lubrificanti destinati solo ai mezzi presenti.
 - Macchine ed attrezzature:** i fattori di rischio, per l'uso di macchine ed attrezzature, sono quelli che avvengono per carenza delle necessarie precauzioni e per incidenti imprevedibili.

L'individuazione degli elementi di controllo dello stato di salute di una popolazione è sempre problematico, perché deve tener conto di molteplici fattori che concorrono a definire se determinati fattori ambientali hanno una rilevanza tale da poter generare effetti – sia acuti che cronici – sulla situazione sanitaria di quella popolazione, e quindi di richiedere interventi di sorveglianza e di controllo.

Lo studio di impatto sulla salute umana deve tener conto degli impatti, diretti e indiretti, del progetto in esame sui parametri ambientali significativi dal punto di vista sanitario. In questo caso ci si dovrà riferire alle emissioni in atmosfera significative per la popolazione limitrofa e per i lavoratori, dovute alle fasi di costruzione e di esercizio, tenendo conto di limiti di concentrazione estrapolati dalla normativa di settore e dalle raccomandazioni delle principali organizzazioni (EPA e OMS). È necessario considerare anche l'inquinamento da rumore, essendo una delle cause più diffuse ed insidiose di disturbo e di possibili patologie.

Un ulteriore importante aspetto riguardante la salute umana è costituito dalla valutazione dei livelli di rischio di incidente a causa del traffico veicolare e più in generale a causa delle varie attività previste nel sito.

Rispetto allo stato approvato nello stato di progetto si prevede una diminuzione delle presenze umane nell'area e del traffico indotto dalla struttura commerciale e di conseguenza una riduzione del rischio di incidenti stradali e del pericolo per la salute pubblica.

5.10.1 Rischio incidente rilevante

Gli stabilimenti ricadenti nell'ambito di applicazione del D.M. 9 maggio 2001 sono quelli soggetti ai disposti degli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs. n. 334/99 e ss.mm.ii..

Nel Comune di Altavilla Vicentina risultano insediati due stabilimenti tra cui la Cromatura Tobaldini Spa, Via Olmo S.S. 11, n. 64 (trattamento superficiale dei metalli) direttamente confinante lungo il lato ovest dell'area in progetto e per la quale è stata effettuata una verifica di compatibilità per la localizzazione di grande struttura di vendita.

Allo scopo di minimizzare le aree interessate dalla pianificazione si è considerata la possibilità di realizzare opere che possano mitigare gli effetti degli scenari incidentali, ovvero che possano favorire una maggior turbolenza (quindi una diluizione più veloce del gas) e costituire al contempo

uno schermo alla propagazione, creando una zona di accumulo della miscela gas-aria in modo da ridurre le concentrazioni a valle dello schermo.

Tali opere si sostanziano nella costruzione di un muro continuo, di altezza almeno 3 m rispetto alla quota del terreno sul lato della ditta Tobaldini, lungo il confine del lato Est della ditta stessa, quindi a ca 10 m dalla parete del fabbricato della ditta. Sul lato esterno del muro sarà inoltre realizzata una barriera verde.

Gli effetti dati dalla presenza di uno schermo sottovento ad una emissione, costituito da muratura, fabbricati o simili, sulla dispersione di sostanze aeriformi sono esaminati e trattati in numerosi studi e pubblicazioni e consistono sempre in una riduzione delle concentrazioni a valle dello schermo, rispetto ai valori che si ottengono in un ambiente libero privo di schermi.

Il progetto edilizio prevede inoltre che all'interno delle aree di danno irreversibile siano localizzate superfici adibite solamente a parcheggio automezzi e viabilità in modo da escludere in tali zone la permanenza di persone per lungo tempo.

5.11 INQUINAMENTO LUMINOSO

La Regione Veneto con la L.R. n. 22/1997 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" prescriveva misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente in cui viviamo. Ora tale legge è superata dalla nuova L.R. n. 17/2009: *"Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici"*.

La Regione del Veneto promuove, con la Legge n.17 del 7 Agosto 2009 alcuni punti fondamentali tra i quali:

- la riduzione dell'inquinamento luminoso e ottico, nonché la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dell'ambiente naturale, inteso anche come territorio, dei ritmi naturali delle specie animali e vegetali, nonché degli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette;
- la protezione dall'inquinamento luminoso dei beni paesistici, così come definiti dall'articolo 134 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e successive modificazioni;
- la salvaguardia della visione del cielo stellato, nell'interesse della popolazione regionale.

Il comune di Altavilla Vicentina rientra nella fascia di rispetto (da 25 a 50 km da osservatori astronomici) all'interno della quale le limitazioni sono:

- divieto di utilizzo di sorgenti luminose che producono un'emissione verso l'alto superiore al 3% del flusso totale emesso dalla sorgente;
- preferibile utilizzo di sorgenti al sodio alta pressione;
- per le strade a traffico motorizzato selezionare ogni qualvolta ciò sia possibile i livelli di luminanza e illuminamento consentiti dalle norme UNI 10439;
- limitare l'uso dei proiettori ai casi di reale necessità in ogni caso mantenendo l'orientazione del fascio verso il basso, non oltre i sessanta gradi alla verticale;

- orientare i fasci di luce privati di qualsiasi tipo e modalità, fissi e rotanti, diretti verso il cielo o verso superfici che possano rifletterli verso il cielo ad almeno 90 gradi dalla direzione in cui si trovano i telescopi professionali;
- adottare i sistemi di controllo e riduzione del flusso fino al cinquanta per cento del totale, dopo le ore ventidue e adottare lo spegnimento programmato integrale degli impianti ogni qualvolta sia possibile, tenuto conto delle esigenze di sicurezza.

All'interno dell'area di studio è prevista un'area parcheggio riservata agli utenti che volessero usufruire delle attività commerciali.

Tale area sarà illuminata da corpi illuminanti con lampade a led 23W e installate su pali di sostegno aventi altezza di 9 metri per il parcheggio e 8 metri per l'area perimetrale installati direttamente sul fabbricato. Su ogni palo saranno installati 2 proiettori su appositi supporti per testa palo come indicato nell'elaborato grafico di progetto.

L'illuminazione dei parcheggi è dimensionata in maniera tale da rientrare nei parametri richiesti dalla normativa vigente in materia di illuminazione stradale. Dopo l'orario di chiusura del centro, si provvederà ad attenuare tale livello di illuminamento in maniera da abbassare i costi energetici e manutentivi ma garantendo comunque un livello di illuminazione minimo per la sicurezza delle persone che dovessero transitare all'interno di queste aree evitando quindi anche il degrado dell'area e scoraggiando eventuali atti di vandalismo e aggressione.

Tutti i proiettori previsti saranno rivolti a 90° aventi l'emissione del flusso luminoso direzionata totalmente verso il basso.

L'area consegna merci sarà illuminata mediante corpi illuminanti con lampade a led 94W installate su pali di sostegno aventi altezza 8 metri e posizionati sulla tettoia e sulla struttura esterna che delimita la zona consegna merci ad un'altezza di circa 8 metri.

Tutti i proiettori previsti saranno rivolti a 90° aventi l'emissione del flusso luminoso direzionata totalmente verso il basso.

Nelle aree perimetrali dell'insediamento per motivi pubblicitari sono installate delle insegne luminose che rispetteranno i criteri indicati all'articolo 9 comma 4 lettera h) e articolo 9 comma 5 della Legge Regionale n.17 del 7 Agosto 2009.

Tutti i corpi illuminanti installati avranno un orientamento del flusso, emissioni di radiazioni luminose ed efficienza rispondenti alla Legge Regionale n.17 del 7 Agosto 2009.

Per gli approfondimenti si rimanda alla relazione specifica allegata.

5.12 IMPIANTI E RISORSE ENERGETICHE

Nella realizzazione del complesso edilizio saranno utilizzate tecniche, impianti e materiali improntati alla sostenibilità edilizia, con l'uso di risorse ed energie rinnovabili, la riduzione dei consumi energetici, la salubrità e la qualità dell'aria interna, la gestione dell'acqua, la prevenzione dell'inquinamento, l'utilizzo di materiali riciclabili.

Non è prevista l'installazione di impianti che utilizzano combustibili fossili.

Unità A

Le soluzioni previste sono:

- Impianto fotovoltaico della potenza di 240 kWp installato sulla copertura, per la produzione di energia elettrica sufficiente a soddisfare il 47,32% del fabbisogno (superiore al 35% di obbligo normativo secondo il D.Lgs. 28/2011)
- Impianto di illuminazione interna ed esterna con lampade a tecnologia led;
- Riscaldamento e raffrescamento in pompa di calore elettrica con alto indice COP.

Unità B

Le soluzioni previste sono:

- illuminazione interna ad alta efficienza (led);

- impianto solare termico in grado di fornire il 58% di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria;
- climatizzazione estiva ed invernale a mezzo impianto del tipo a tutta aria alimentato da n.3 Roof-Top elettrici a pompa di calore con recuperatore di calore;
- impianto fotovoltaico della potenza di 112kWp.

Area esterna:

Le soluzioni previste sono:

- recupero acqua piovana: limitazione dello spreco di acqua potabile, tramite un alternativo approvvigionamento idrico dell'acqua non potabile tramite impianto di recupero e riciclo delle acque meteoriche (pulizie, wc e l'innaffiamento delle aree verdi).
- Impianto di illuminazione esterna con lampade a tecnologia led.

Per gli approfondimenti si rimanda agli elaborati di progetto impianti per entrambi gli edifici in allegato (prodotti a cura degli utilizzatori finali).

5.12.1 Impianto solare termico

Il progetto prevede l'installazione di un campo solare termico per l'integrazione dell'acqua calda sanitaria sull'unità B.

Tale impianto sarà in grado di fornire il 58% di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria (superiore al 50% minimo previsto ai sensi del Decreto D.Lgs. 28/2011).

5.12.2 Impianti fotovoltaici

L'edificio A sarà asservito da un impianto fotovoltaico, posto in copertura, avente potenza di picco complessiva di 240 kWp per la produzione di energia elettrica sufficiente alla copertura del 47,32% del fabbisogno, superiore al 35% di obbligo normativo previsto dal D.Lgs. 28/2011.

L'impianto risulterà composto da 800 pannelli fotovoltaici della potenza di 300Wp cadauno.

Anche l'Unità B sarà dotata di impianto fotovoltaico in copertura per una potenza totale di 112 kWp.



Figura 5.4 – Estratto coperture con impianti fotovoltaici

In totale nel parco commerciale saranno installati quindi 352 kWp di fotovoltaico mentre nel progetto approvato era prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico in copertura del centro commerciale per l'autoconsumo in loco di potenza circa 220 kWp.

5.12.3 Postazione carica batterie automobili ad alimentazione elettrica

Nelle adiacenze dell'area di ingresso di entrambi gli edifici saranno previste alcune colonnine per la ricarica delle batterie delle automobili ad alimentazione elettrica.

5.13 CONFRONTO IMPATTI STATO APPROVATO E STATO DI PROGETTO

Per quanto riguarda la rappresentazione della tipologia di impatto, sarà impiegata la seguente simbologia, con distinzione fra impatto positivo ed impatto negativo distinto in vari gradi di gravità:

	Impatto trascurabile
	Impatto basso
	Impatto medio
	Impatto alto
	Impatto positivo

Nella matrice verrà rappresentato il confronto degli impatti tra lo stato approvato e lo stato di progetto per mezzo della seguente simbologia:

<	Impatto migliorativo
=	Impatto invariato
>	Impatto peggiorativo

80

6 ALLEGATI

- ✓ Studio sulla viabilità di afferenza/servizio
- ✓ Valutazione di compatibilità idraulica
- ✓ Relazione DGR 2299/2014
- ✓ Elaborato planimetrico stato approvato
- ✓ Elaborati di progetto edilizio
- ✓ Relazione inquinamento luminoso
- ✓ Relazioni ed elaborati di progetto impianti elettrici e meccanici e relazioni di Legge 10 (prodotti a cura degli utilizzatori finali)
- ✓ Relazione geologica
- ✓ Piano di Utilizzo

7 INDICE DELLE FIGURE

Figura 2.1 – Carta dei SIC e ZPS: FONTE: dati geoportale Regione Veneto	8
Figura 2.2 – Carta dei vincoli, FONTE: dati geoportale Regione Veneto	9
Figura 2.3: Estratto della Tav. 13.1.1 P.I. "Zonizzazione intero territorio comunale" scala 1:5.000.	10
Figura 2.4: Estratto della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale del PAT Variante 1- scala 1:10.000.	15
Figura 2.5: Estratto della Carta delle Invarianti del PAT Variante 1- scala 1:10.000.	21
Figura 2.6: Estratto della Carta delle Fragilità del PAT Variante 1- scala 1:10.000.	22
Figura 2.7: Estratto della Carta della trasformabilità del PAT Variante 1- scala 1:10.000.	25
Figura 3.1 – Localizzazione dell'area di intervento	32
Figura 3.2: Inquadramento CTR	32
Figura 3.3: Posizionamento stazione di monitoraggio aria	33
Figura 3.4: monitoraggio CO e C ₆ H ₆	34
Figura 3.5: monitoraggio O ₃ e NO ₂	36
Figura 3.6: monitoraggio PM ₁₀	37
Figura 3.7: Planimetria con punti di prelievo acque superficiali e fotografie	38
Figura 3.8: Ubicazione indagini in sito e traccia delle sezioni geologiche	40
Figura 3.9: Ubicazione indagini in sito	41
Figura 3.10: Estratto Piano di Classificazione Acustica del Comune di Altavilla Vicentina.	44
Figura 3.11: Estratto Tavola del Piano di Zonizzazione Acustica adottata del Comune di Creazzo	45
Figura 4.1 – Planimetria progetto approvato	49
Figura 4.2 – Estratto stato di fatto (planimetria)	50
Figura 4.3 – Estratto mappa catastale scala 1:2000.	50

<i>Figura 4.4 – Foto dell'area OVEST allo stato di fatto (vista da sud)</i>	<i>51</i>
<i>Figura 4.5 – Foto dell'area EST allo stato di fatto (vista da sud)</i>	<i>51</i>
<i>Figura 4.6 – Estratto planimetria generale di progetto</i>	<i>54</i>
<i>Figura 4.7 – Prospetto principale verso le S.R. 11</i>	<i>54</i>
<i>Figura 4.8 – Prospetto est edificio B (con verde verticale)</i>	<i>54</i>
<i>Figura 4.9 – planimetria rete acque meteoriche</i>	<i>58</i>
<i>Figura 5.1 – Particolare accessi.....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 5.2 – Localizzazione intersezioni analizzate.....</i>	<i>62</i>
<i>Figura 5.3 – Sorgenti di inquinamento</i>	<i>65</i>
<i>Figura 5.4 – Estratto coperture con impianti fotovoltaici.....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 5.5 – Matrice di confronto impatti.....</i>	<i>80</i>