

**REGIONE
DEL VENETO**

**PROVINCIA
DI VICENZA**

**COMUNE DI
COSTABISSARA**

PROGETTO DI UN EDIFICIO AD USO COMMERCIALE



VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
Fase di Screening

Proponente:



Supermercati Tosano Cerea S.r.l.
Via Palesella n. 1 37053 Cerea (VR)
tel: 0442 82825

Estensori Studio Preliminare Ambientale



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



PLAN S.R.L. società di
ingegneria a socio unico
Via Vittorini 15/B
46100 - MANTOVA
Tel 0376-270631
Fax 0376-271697
mail: info@plansrl.it
pec: plansrl@legalmail.it
web: www.plansrl.it

Sinergeo

Sinergie geologiche per
l'ambiente
Studio Associato di Geologia
& Società a Responsabilità
limitata
Contrà del Pozzetto, 4
36100 – VICENZA
www.sinergeo.it
Tel. +39.0444.32.11.68
Fax: +39.0444.54.36.41

Progettisti:



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

Febbraio 2013

Revisione 00

SOMMARIO

1.	PREMESSA	5
1.1.	LA RETE NATURA 2000.....	5
1.2.	PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI.....	7
1.2.1.	NORMATIVA COMUNITARIA.....	7
1.2.2.	NORMATIVA NAZIONALE.....	8
1.2.3.	NORMATIVA REGIONALE.....	9
1.3.	LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE.....	10
2.	SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)	14
2.1.	ASSOGGETTABILITÀ (FASE 1).....	14
2.2.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO (FASE 2).....	14
2.2.1.	AREE INTERESSATE E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI.....	14
2.2.2.	PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	15
2.2.3.	PARAMETRI DIMENSIONALI E URBANISTICI.....	16
2.2.4.	CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE.....	18
2.2.5.	SISTEMAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI.....	18
2.2.6.	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E TRATTAMENTO ARIA.....	20
2.2.7.	ACQUA CALDA SANITARIA (ACS).....	20
2.2.8.	EFFICIENZA ENERGETICA E INSTALLAZIONI FER.....	20
2.2.9.	PARCHEGGI.....	22
2.2.10.	ACCESSI E VIABILITÀ.....	22
2.2.11.	ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....	23
2.2.12.	OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE.....	23
2.2.13.	RACCOLTA E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE.....	23
2.2.14.	DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA.....	25
2.2.15.	DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI.....	26
2.2.16.	INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	28
2.2.16.A.	PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.).....	28
2.2.16.B.	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.).....	28
2.2.16.C.	PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI COSTABISSARA.....	35
2.2.17.	PIANO DEGLI INTERVENTI (P.I.).....	41
2.2.18.	SINTESI DELLE INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	46
2.2.19.	UTILIZZO DELLE RISORSE.....	47
2.2.19.A.	SUOLO.....	47
2.2.19.B.	ACQUA.....	47
2.2.20.	FABBISOGNO NEL CAMPO DEI TRASPORTI, DELLA VIABILITÀ E DELLE RETI INFRASTRUTTURALI.....	48
2.2.21.	EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI, RUMORE, INQUINAMENTO LUMINOSO.....	50
2.2.21.A.	EMISSIONI.....	50
2.2.21.B.	SCARICHI.....	51
2.2.21.C.	RIFIUTI E ALTRO MATERIALE IN USCITA.....	52
2.2.21.D.	RUMORE.....	53

2.2.21.E.	INQUINAMENTO LUMINOSO	53
2.2.22.	ALTERAZIONI DIRETTE E INDIRETTE ALLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	54
2.2.23.	IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE.....	55
2.3.	FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ PREVISTE DAL PROGETTO	57
2.2.1.	LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI	57
2.2.2.	DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 COINVOLTI	58
2.3.2.A.	SCHEDA DEL SITO SIC IT3220040	58
2.3.2.B.	CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO SIC IT3220040	59
2.3.2.C.	ALTRE CARATTERISTICHE DEL SITO SIC IT3220040	59
2.3.2.D.	QUALITÀ E IMPORTANZA DEL SITO SIC IT3220040	59
2.3.2.E.	HABITAT ELENCATI IN ALLEGATO I DIR 92/43/CEE	59
2.2.3.	IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI VULNERABILI DEL SITO CONSIDERATO.....	60
2.2.4.	IDENTIFICAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI SINERGICI E CUMULATIVI.....	60
2.2.5.	IDENTIFICAZIONE DEI PERCORSI E DEI VETTORI ATTRAVERSO I QUALI SI PRODUCONO GLI EFFETTI.....	61
2.2.6.	PREVISIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE SUGLI HABITAT E SULLE SPECIE.....	61
2.2.7.	PERTURBAZIONE ALLE SPECIE DELLA FLORA E DELLA FAUNA	62
2.2.8.	ALTERAZIONE QUANTITATIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI ARIA, ACQUA, SUOLO	65
2.4.	FASE 4: CONCLUSIONI DELLA FASE DI SCREENING.....	66
2.2.1.	SCHEDA DI SINTESI DELLO SCREENING	67

BIBLIOGRAFIA**72****INDICE TABELLE**

Tabella 2.1. Cronoprogramma dei lavori: fabbricato e opere di urbanizzazione	25
Tabella 2.2. Sintesi degli strumenti di pianificazione attualmente vigenti relativi all'area di progetto	46
Tabella 2.4. Dati assunti per la progettazione – carichi inquinanti.....	54
Tabella 2.5. Informazioni desunte dal formulario standard	58
Tabella 2.6. Tipi di habitat presenti all'interno del sito	59
Tabella 2.7. Caratteristiche degli habitat di Allegato I presenti all'interno del sito.....	59
Tabella 2.8. Altri habitat di Allegato I presenti all'interno del sito	60
Tabella 2.9. Indicatori utilizzati	61
Tabella 2.10. Specie animali e vegetali soggette a tutela e presenti nel sito.....	64
Tabella 2.11. Sintesi - Dati identificativi del progetto	67
Tabella 2.12. Sintesi – Valutazione della significatività degli effetti	67
Tabella 2.13. Sintesi - Dati raccolti per l'elaborazione dello screening.....	68

INDICE FIGURE

Figura 1.1. Iter procedurale della V.Inc.A. in Veneto, panoramica d'insieme.....	12
Figura 1.2. Iter procedurale della V.Inc.A. in Veneto, in dettaglio	13
Figura 2.1. Localizzazione dell'area di progetto	14
Figura 2.2. Inquadramento ortofotografico dell'area di progetto	15
Figura 2.3. Estratto della Tavola 06: area interessata dal PUA	17
Figura 2.4. Planimetria dell'edificio ad uso commerciale, piano terra (estratto Tavola 06).....	19
Figura 2.5. Estratto tavola 04 “copertura e misure preventive accessibilità”-area destinata all'impianto fotovoltaico	21
Figura 2.6. Ubicazione dell'area di progetto rispetto ai siti di Rete Natura 2000 (Fonte: Geoportale della Regione del Veneto).....	26
Figura 2.7. Ubicazione dell'area di progetto rispetto agli habitat del sito SIC IT3240031 di Rete Natura 2000.....	27
Figura 2.8 - Estratto della Tavola 1 del P.T.C.P. – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.....	29
Figura 2.9 - Estratto della Tavola 2 del P.T.C.P. – Carta delle fragilità	30
Figura 2.10 - Estratto della Tavola 3 del P.T.C.P. – Carta del sistema ambientale	32
Figura 2.11 - Estratto della Tavola 4 del P.T.C.P. – Sistema insediativo-infrastrutturale	33
Figura 2.12 - Estratto della Tavola 5 del P.T.C.P. – Sistema del paesaggio.....	34
Figura 2.13. Estratto Tav. 1 P.A.T. – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.....	35
Figura 2.14. Estratto Tav. 2 P.A.T. – Carta delle invariante.....	36
Figura 2.15. Estratto Tav. 3 P.A.T. – Carta delle fragilità	38
Figura 2.16. Estratto Tav. 4 P.A.T. – Carta delle trasformabilità	40
Figura 2.17. Estratto Tav. 1 P.R.C. - P.I. – Tavola delle tutele	41
Figura 2.18. Estratto Tav. 2 P.R.C.-P.I. Tavola zonizzazione e vincoli.....	46
Figura 2.19. Assetto futuro della viabilità.....	49
Figura 2.20. Assetto futuro della viabilità con realizzazione Variante SP46	49
Figura 2.21. Localizzazione di piani, progetti ed interventi nei pressi dell'area di progetto.....	56
Figura 2.22. Limiti spaziali di analisi.....	57
Figura 2.23. Struttura delle categorie IUCN.....	63

1. PREMESSA

Il progetto oggetto del presente Studio prevede la costruzione di un edificio commerciale da adibire al commercio al minuto di prodotti alimentari, con superficie di vendita complessiva di 5.999,27 m² in Comune di Costabissara (VI) - località Motta.

La proposta progettuale in questione è soggetta a Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, redatto ai sensi dell'art. 20 e del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e il presente elaborato costituisce l'approfondimento relativo all'analisi del potenziale verificarsi di incidenze significative negative da parte del progetto nei confronti dei siti di rete Natura 2000, come previsto dall'art. 10 D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Il presente studio è stato redatto in conformità alla D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173 recante “Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.”

1.1. LA RETE NATURA 2000

Con la **Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (79/409/CEE)** del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, nota come direttiva “Uccelli” vengono istituite le ZPS (Zone a Protezione Speciale). Si tratta di aree dotate di habitat indispensabili a garantire la sopravvivenza e la riproduzione degli uccelli selvatici nella loro area di distribuzione.

Allo scopo di salvaguardare l'integrità di ambienti particolarmente importanti per il mantenimento della biodiversità, il Consiglio della Comunità Europea ha adottato la **Direttiva 92/43/CEE** relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nota come direttiva “Habitat”. Questa direttiva, dispone che lo Stato membro individui dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) con le caratteristiche fissate dagli allegati della direttiva, che insieme alle aree già denominate come zone di protezione speciale (ZPS), vadano a costituire la rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), denominata Rete Natura 2000.

Natura 2000 è una rete di aree destinate alla conservazione della biodiversità sul territorio dell'Unione Europea per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. Le aree denominate ZSC e ZPS nel loro complesso garantiscono la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e specie del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione e di estinzione. Al di là del numero e della tipologia degli organismi protetti, la rete Natura 2000 permette agli Stati membri di applicare il concetto innovativo di tutela della biodiversità riconoscendo l'interdipendenza di elementi biotici, abiotici e antropici nel garantire l'equilibrio naturale in tutte le sue componenti. I due tipi di aree, SIC e ZPS, possono essere distinte o sovrapposte a seconda dei casi. L'impegno coordinato dell'Unione e degli Stati Membri nella costruzione della Rete Natura 2000 applica il carattere intrinsecamente transfrontaliero della tutela della biodiversità, quale patrimonio genetico, specifico ed ecosistemico non limitato al territorio di una singola nazione. Attraverso il concetto di rete, l'attenzione è rivolta alla valorizzazione della funzionalità degli habitat e dei sistemi naturali: vengono considerati non solo lo stato qualitativo dei siti, ma anche le potenzialità che gli habitat ricadenti al loro interno hanno di raggiungere un livello di maggiore complessità. Sono quindi presi in considerazione anche siti degradati in cui tuttavia gli habitat hanno conservato l'efficacia funzionale e sono in grado di tornare verso forme più complesse.

La conservazione degli habitat seminaturali riconosce il valore di aree, quali quelle con attività di agricoltura tradizionale, con boschi utilizzati, con pascoli, in cui la presenza dell'uomo ha contribuito a stabilire un equilibrio ecologico. Per gli obiettivi di gestione dei siti Natura 2000, la direttiva Habitat è chiara nel favorire lo sviluppo sostenibile, attuato attraverso l'integrazione della gestione delle risorse naturali con le attività economiche e le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono al loro interno¹.

La peculiarità della rete Natura 2000 è basata su un sistema di territori correlati da legami funzionali. La coerenza ecologica della rete è assicurata dalla gestione integrata di ogni sito, non in considerazione dello Stato membro di appartenenza, ma in quanto parte integrante del sistema. Si mira così a garantire a livello europeo la presenza e distribuzione degli habitat e delle specie considerate. La rete Natura 2000 non è dunque un semplice assemblaggio di siti, ma il risultato di una selezione di aree che, pur non essendo sempre realmente collegate, contribuiscono per ciascun habitat e ciascuna specie al raggiungimento della coerenza complessiva della rete all'interno del continente europeo. In tale ambito si inserisce l'individuazione e la conservazione degli elementi del paesaggio significativi per la fauna e la flora selvatiche: i corsi d'acqua con le relative sponde, le siepi e i muretti a secco quali sistemi tradizionali di delimitazione dei campi. Si tratta di elementi che per la loro struttura sono funzionalmente essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica, lo scambio genetico delle specie selvatiche (corridoi ecologici).

I siti della rete vengono monitorati grazie ad attività di gestione e ricerca che forniscono dati oggettivi su cui basare progetti di sviluppo economico compatibili con la conservazione. La conoscenza scientifica diventa così occasione di sviluppo sostenibile oltretutto garanzia di conservazione.

L'attuazione della Direttiva "Habitat" in Italia (attraverso il D.P.R. n.357 del 8 settembre 1997) prevede l'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria, avviata dal Ministero dell'Ambiente con il programma "Bioitaly" nell'ambito del regolamento europeo "Life". La Regione Veneto ha partecipato al programma, che si è concluso nel 1997, individuando 156 siti sul proprio territorio. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di siti già sottoposti a diverse forme di protezione, perché indicati nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento come luoghi adatti all'istituzione di parchi e riserve naturali, aree di tutela paesaggistica e ambiti di particolare interesse naturalistico.

La realizzazione nel Veneto della Rete Natura 2000 è stata affidata al Segretario Regionale per il Territorio (Deliberazione della Giunta Regionale n. 3766 del 21 dicembre 2001). Le indagini per l'individuazione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale sono state approfondite con analisi tecnico-scientifiche effettuate da un gruppo di esperti incaricati. In seguito ai successivi studi e censimenti da una parte e provvedimenti e comunicazioni della Corte di Giustizia della Comunità Europea e del Ministero dell'Ambiente dall'altra, l'elenco dei siti e le relative perimetrazioni sono stati rivisti e aggiornati. Allo stato attuale nella Regione del Veneto sono presenti 128 Siti Natura 2000, di cui 102 Siti di Importanza Comunitaria e 67 Zone di Protezione Speciale che complessivamente coprono circa il 22,5 per cento del territorio regionale.

¹ [...] considerando che la presente direttiva, il cui scopo principale è promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, contribuisce all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole; che il mantenimento di detta biodiversità può in taluni casi richiedere il mantenimento e la promozione di attività umane [...]

1.2. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

1.2.1. NORMATIVA COMUNITARIA

- **Direttiva 79/409/CEE** del Consiglio del 2 aprile 1979 - concernente la conservazione degli uccelli selvatici. GUCE L 103 del 25 aprile 1979. Abrogata dalla Direttiva 2009/147/CE dagli atti di cui all'allegato VI, parte A, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di recepimento in diritto nazionale indicati all'allegato VI, parte B.
- **Direttiva 92/43/CEE** del Consiglio del 21 maggio 1992 - relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. GUCE L 206 del 22 luglio 1992 (viene fornito il testo consolidato).
- **Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio - del 27 giugno 2001 - concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. GUCE L 197 del 21 luglio 2001.
- **Direttiva 2004/35/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 - sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale. GUCE L 143 del 30 aprile 2004.
- **Decisione della Commissione delle Comunità Europee del 22 dicembre 2003** - recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina [notificata con il numero C(2003) 4957]. GUCE L 14 del 21 gennaio 2004.
- **Decisione della Commissione delle Comunità Europee del 7 dicembre 2004** - che stabilisce, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale [notificata con il numero C(2004) 4031]. GUCE L 382 del 28 dicembre 2004.
- **Direttiva 2009/147/CE** - modifica e abroga la direttiva 79/409/CEE dagli atti di cui all'allegato VI, parte A, fatti salvi gli obblighi degli Stati membri relativi ai termini di recepimento in diritto nazionale indicati all'allegato VI, parte B.

1.2.2. NORMATIVA NAZIONALE

Il recepimento di queste due importanti direttive europee (“Uccelli” 79/409/CEE; “Habitat” 92/43/CEE) da parte dello Stato italiano avviene con la **L. 11 febbraio 1992, n. 157** – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio e con il **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357** – Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. In seguito il Legislatore interviene con modificazioni, perimetrazioni, integrazioni e disposizioni che vengono qui di seguito riportate in ordine cronologico:

- **D.M. 20 gennaio 1999** – Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE che riporta gli elenchi di habitat e specie aggiornati dopo l’accesso nell’Unione di alcuni nuovi Stati.
- **D.M. 3 aprile 2000** – Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.
- **D.M. 3 settembre 2002** – Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000.
- **L. 3 ottobre 2002, n. 221** – integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell’articolo 9 della direttiva 79/409/CEE
- **D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120** – Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- **D.M. 25 marzo 2004** – Elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.
- **D.M. 25 marzo 2005** – Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone Speciali di conservazione (ZSC).
- **D.M. 25 marzo 2005** – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografia continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.
- **D.M. 25 marzo 2005** – Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.
- **D.L. 16 agosto 2006** – Disposizioni urgenti pe assicurare l’adeguamento dell’ordinamento nazionale alla direttiva 79/409/CEE in materia di conservazione della fauna selvatica.
- **D.M. del 5 luglio 2007** - Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE;
- **D.M. 5 luglio 2007** - Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE;
- **D.M. 17 ottobre 2007** - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e Zone di protezione speciale (ZPS), Gazzetta Ufficiale n. 258 del 06 novembre 2007.
- **Decreto 26 marzo 2008** - Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 103 del 3-5-2008)

- **Decreto 26 marzo 2008** - Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 104 del 5-5-2008)
- **Decreto 30 marzo 2009** - Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 95 del 24-4-2009 - Suppl. Ordinario n.61)
- **Decreto 30 marzo 2009** - Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE. (GU n. 95 del 24-4-2009 - Suppl. Ordinario n.61)
- **Decreto 19 giugno 2009** - Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE. (GU n. 157 del 09-07-2009)

1.2.3. NORMATIVA REGIONALE

Il recepimento della normativa nazionale in materia di rete Natura 2000 e la sua gestione da parte della Regione del Veneto avviene con i seguenti provvedimenti normativi, tutti vigenti:

- **D.G.R. 22 giugno 2001, n. 1662** - Direttiva 92/43/CEE, Direttiva 79/409/CEE, D.P.R.8 settembre 1997,n.357, D.M.3 aprile 2000. Atti di indirizzo. (integrato da D.G.R. del 10 ottobre 2006, n. 3173;
- **D.G.R. 13 dicembre 2005, n. 3873** - Attività finalizzate alla semplificazione e snellimento delle procedure di attuazione della rete Natura 2000. Manuale metodologico “Linee guida per cartografia, analisi, valutazione e gestione dei SIC. – Quadro descrittivo di 9 SIC pilota.” – Approvazione;
- **D.G.R. del 30 dicembre 2005, n. 4441** - Approvazione del primo stralcio del programma per la realizzazione della cartografia degli habitat della rete Natura 2000 e delle relative specifiche tecniche. Approvazione della Convenzione di collaborazione tra la Regione Veneto e il CINSIA – Consorzio Interuniversitario Nazionale per le Scienze Ambientali;
- **D.G.R. 18 aprile 2006, n. 1180** - Rete ecologica europea Natura 2000. Aggiornamento banca dati;
- **D.G.R. 27 luglio 2006, n. 2371** - Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE. D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. Approvazione del documento relativo alle misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997;
- **D.G.R. 7 agosto 2006, n. 2702** - Approvazione programma per il completamento della realizzazione della cartografia degli habitat della rete Natura 2000;
- **D.G.R. 10 ottobre 2006, n. 3173** - Nuove disposizioni relative all’attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative;
- **D.G.R. 27 febbraio 2007, n. 441** - Rete Natura 2000. Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Provvedimento in esecuzione sentenza Corte di Giustizia delle Comunità Europee del 20 marzo 2003, Causa C-378/01. Nuova definizione delle aree della Laguna di Venezia e del Delta del Po;
- **D.G.R. 17 aprile 2007, n. 1066** - Approvazione nuove Specifiche tecniche per l’individuazione e la restituzione cartografica degli habitat e degli habitat di specie della rete Natura 2000 della Regione del Veneto. Modificazione D.G.R. 4441 del 30.12.2005;

- **D.G.R. 4 dicembre 2007, n. 3919** - Rete ecologica europea Natura 2000. Approvazione della “Relazione tecnica – Quadro conoscitivo per il Piano di Gestione dei siti di rete Natura 2000 della Laguna di Venezia” e della cartografia degli habitat del sito IT3250046 “Laguna di Venezia” con associata banca dati;
- **D.G.R. 11 dicembre 2007, n. 4059** - Rete ecologica europea Natura 2000. Istituzione di nuove Zone di Protezione Speciale, individuazione di nuovi Siti di Importanza Comunitaria e modifiche ai siti esistenti in ottemperanza degli obblighi derivanti dall’applicazione delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE. Aggiornamento banca dati.
- **D.G.R. 30 dicembre 2008 n. 4240** – Rete ecologica europea Natura 2000. Approvazione della cartografia degli habitat e degli habitat di specie di alcuni siti della rete Natura 2000 del Veneto (D.G.R. 2702/2006; D.G.R. 1627/2008);
- **D.G.R. 30 dicembre 2008 n. 4241** – Rete Natura 2000. Indicazioni operative per la redazione dei Piani di gestione dei siti di rete Natura 2000. Procedure di formazione e approvazione dei Piani di gestione.
- **Circolare prot. n. 250930/57.00 del 8.05.2009** - Circolare esplicativa in merito alla classificazione degli habitat di interesse comunitario e alle verifiche, criteri e determinazioni da assumersi nelle Valutazioni di incidenza di cui alla Direttiva 92/43/CEE e all’art. 5 del D.P.R. 357/1997 s s.m.i.
- **D.G.R. n. 1808 del 16.06.2009** - Approvazione del progetto di ricerca scientifica intitolato "Progetto di indagine sullo stato di conservazione della fauna invertebrata - farfalle diurne (Lepidotteri Ropaloceri) del Veneto - Specifiche tecniche" per gli anni 2009-2013 (Direttiva 21 maggio 1992, 92/43/CEE, art. 17; D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, art. 13). Impegno di spesa.
- **D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009** - Rete ecologica europea Natura 2000. Approvazione della cartografia degli habitat e degli habitat di specie di alcuni siti della rete Natura 2000 del Veneto (D.G.R.)
- **D.G.R. n. 2817 del 22.09.2009** - Rete ecologica europea Natura 2000. Approvazione di un progetto per il monitoraggio degli habitat e degli habitat di specie dei siti della rete Natura 2000 del Veneto.

1.3. LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

La procedura di valutazione di incidenza è una delle disposizioni previste dall’articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE per garantire la conservazione e la corretta gestione dei siti NATURA 2000: “[...] *Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell’incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell’incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l’integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell’opinione pubblica*”.

La valutazione di incidenza ambientale consiste in una procedura progressiva di valutazione degli effetti che la realizzazione di piani/progetti può determinare su un sito NATURA 2000, a prescindere dalla localizzazione del piano/progetto all’interno o all’esterno del sito stesso.

La D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173 fornisce nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Per la stesura degli studi sull'incidenza, secondo quanto previsto dalla D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173, vengono utilizzati metodi e criteri proposti dal documento della Commissione europea "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" n. 92/43/CEE".

In linea con le indicazioni contenute nella guida metodologica elaborata dalla Commissione Europea, la procedura per la Valutazione d'Incidenza prevede 4 fasi consequenziali e può concludersi al termine di ciascuna di esse in funzione dell'esito.

In linea con le indicazioni contenute nella guida metodologica elaborata dalla Commissione Europea, la procedura per la Valutazione d'Incidenza prevede la suddivisione in 4 fasi principali:

- **Selezione preliminare (screening)** – processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;
- **Valutazione appropriata** - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piano o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- **Soluzioni alternative** - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- **Definizione di misure di mitigazione e/o compensazione** – individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o piano venga comunque realizzato.

L'iter delineato nella guida non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già previste dalle Regioni e dalle Province Autonome.

Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito, non occorre procedere alla fase successiva.

Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza è consigliabile l'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione.

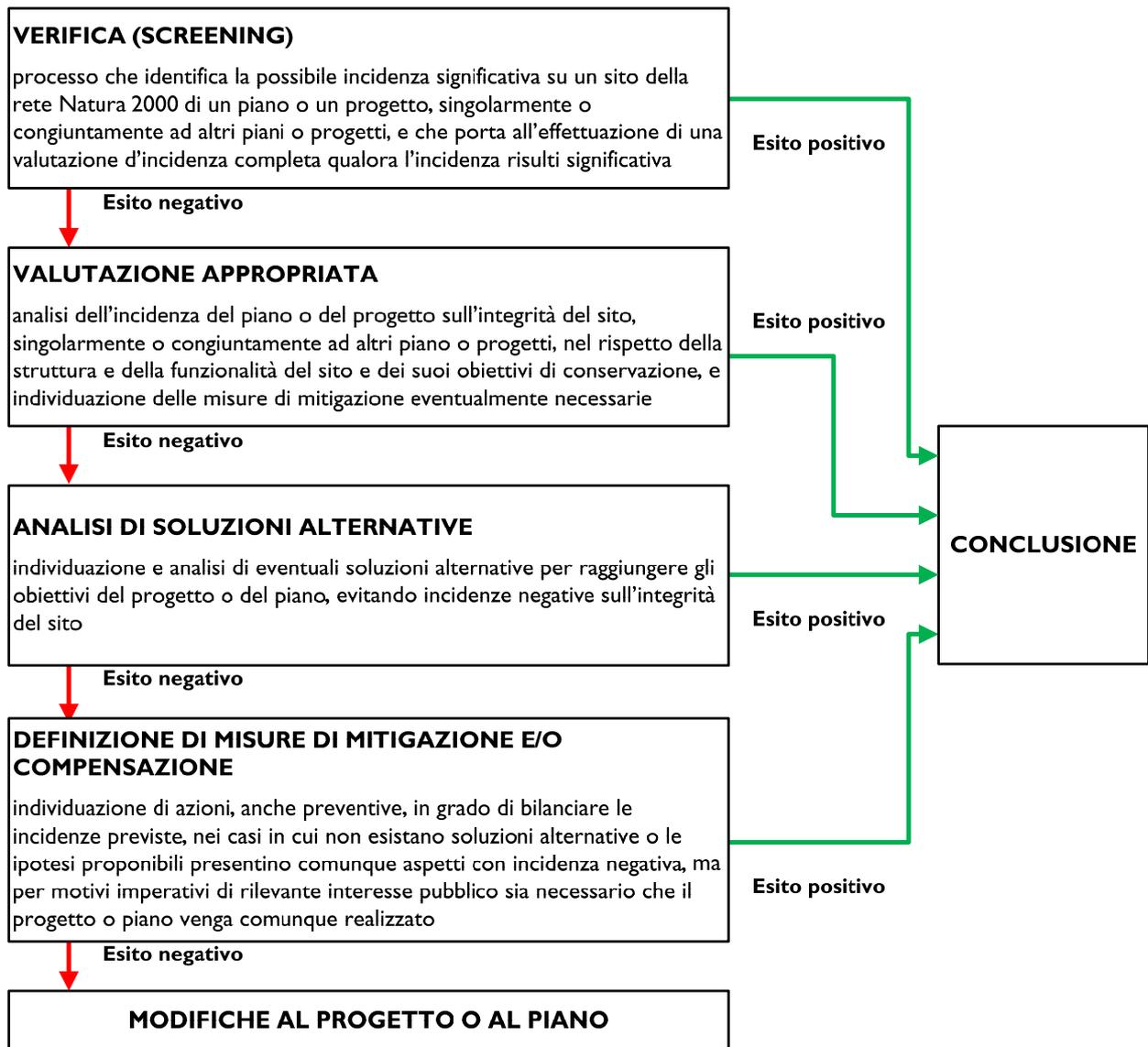


Figura 1.1. Iter procedurale della V.Inc.A. in Veneto, panoramica d'insieme

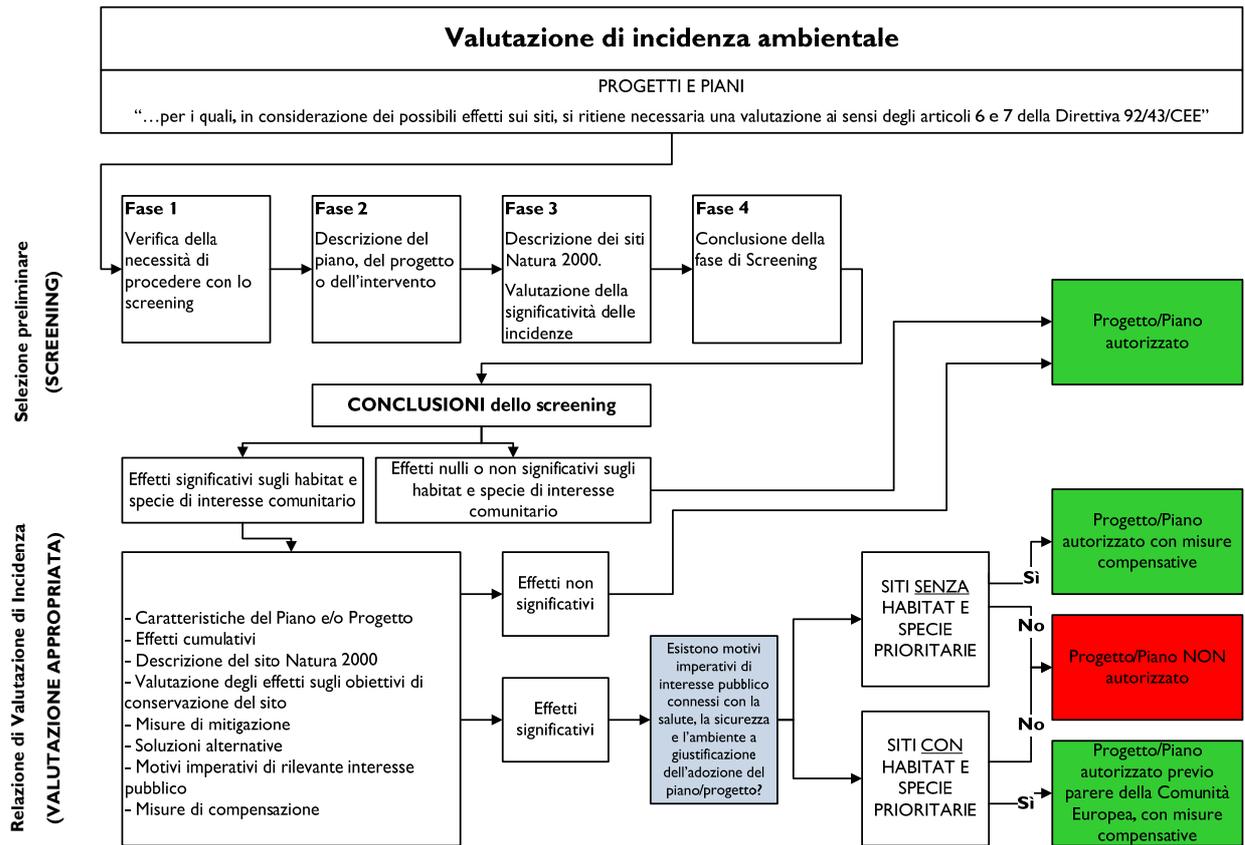


Figura 1.2. Iter procedurale della V.Inc.A. in Veneto, in dettaglio

2. SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)

2.1. ASSOGGETTABILITÀ (FASE 1)

Come indicato al punto 3 dell'Allegato A della D.G.R. n. 3173 del 10.10.2006, si è proceduto a verificare che l'ambito del progetto di realizzazione dell'edificio ad uso commerciale, sito nel Comune Costabissara (VI) – Località Motta, è ubicato all'esterno rispetto ai siti di rete Natura 2000 e non rientra in alcuna tipologia di intervento per la quale non è necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza. Si ritiene pertanto che esso debba essere oggetto di selezione preliminare (*screening*).

2.2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO (FASE 2)

2.2.1. AREE INTERESSATE E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Il progetto in esame prevede la costruzione di un edificio commerciale da adibire al commercio al minuto di prodotti alimentari, con superficie di vendita complessiva di 5.999,27 m². Esso si inserisce nel Piano Urbanistico Attuativo (PUA) del Comune di Costabissara denominato "VABENE". L'area interessata dal Piano è ubicata a ridosso del centro della frazione Motta ed attualmente è utilizzata a scopo agricolo, tranne una parte che non risulta coltivata. Morfologicamente è un'area pianeggiante, delimitata a nord e ad ovest dalla viabilità individuata nel P.R.G., ad est dall'edificio a destinazione produttiva realizzato con il Piano Junior. L'area su cui insiste l'intervento è catastalmente definita al Foglio 12, mappali 336, 480, 478, 339, 342, 496, 203.

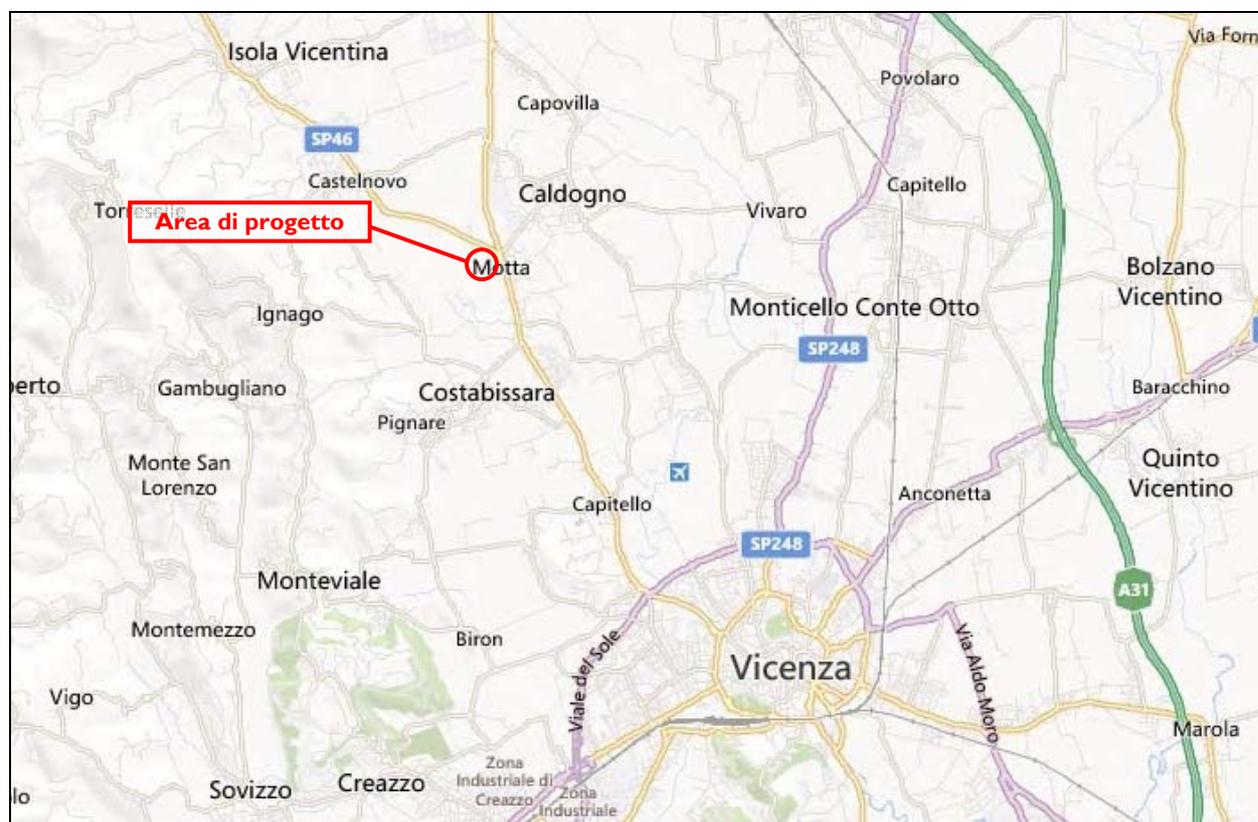


Figura 2.1. Localizzazione dell'area di progetto



Figura 2.2. Inquadramento ortofotografico dell'area di progetto

2.2.2. PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione di un edificio ad uso commerciale nell'ambito del lotto A del Piano Urbanistico Attuativo "VABENE". La disposizione urbanistica del Piano prevede infatti la realizzazione di due lotti edificabili (A e B) ed un'unica area a parcheggio per soddisfare la dotazione degli standard necessari. La viabilità prevista rispetta le indicazioni di massima del P.R.G. ed è in grado di offrire le risposte per il collegamento degli insediamenti previsti con la rete viaria circostante.

Le opere di dotazione territoriale, consistenti nel collegamento fra la rotatoria del Botteghino e via Monte Grappa, sono desunte dal progetto di coordinamento fra le zone D3/2, C2/29, C2/27. La viabilità perimetrale che in futuro avrà la funzione di bretella sarà realizzata nel rispetto delle indicazioni provenienti dal dipartimento viabilità della Provincia di Vicenza.

2.2.3. PARAMETRI DIMENSIONALI E URBANISTICI

Denominazione dell'azienda: **Supermercati Tosano Cerea S.r.l.**

Via Palesella n. 1

37053 Cerea (VR)

tel: 0442 82825

Sede della superficie di vendita: lotto A del Piano Urbanistico Attuativo "VABENE", Comune di Costabissara (VI)

Superficie fondiaria libera (S.F.libera): 6.884 m²

Superficie coperta max (S.C.): 10.324 m²

Superficie fondiaria (S.F.) = S.F.libera+S.C.: 17.208 m²

Superficie lorda pavimentata magazzino (S.L.P. magazzino): 2.196,39 m²

Superficie lorda pavimentata area commerciale (S.L.P. area commerciale): 8.063,55 m²

Superficie lorda pavimentata totale (S.L.P.): 10.259,94 m²

Superficie di vendita coperta: 5.999,27 m²

Superficie a verde: 705,00 m²

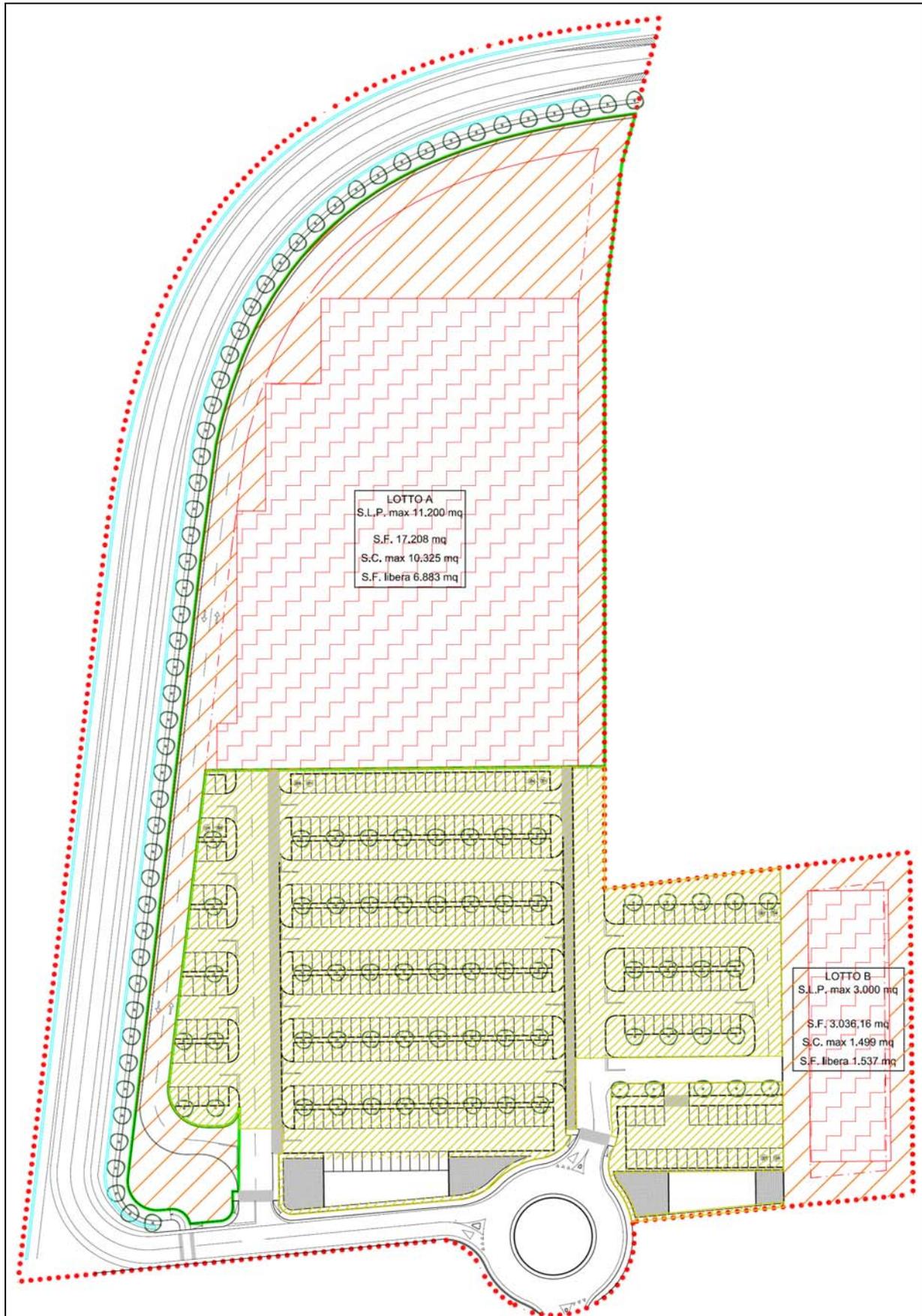


Figura 2.3. Estratto della Tavola 06: area interessata dal PUA

2.2.4. CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE

Il fabbricato sarà organizzato su un unico livello mentre il blocco che ospiterà gli uffici-servizi si svilupperà su due piani.

L'edificio sarà realizzato con strutture prefabbricate in calcestruzzo armato e precompresso, serramenti in alluminio a taglio termico e shed sulla copertura per garantire un'illuminazione diffusa su tutta l'area di lavoro. Le pannellature laterali saranno tinteggiate con colore bianco.

I pannelli delle pareti saranno realizzati con taglio termico e inserto di uno spessore di isolamento di 10 cm. Sulla copertura è prevista una coibentazione con materassini isolanti dello spessore di 12 cm. Tali scelte costruttive consentiranno il pieno rispetto dei requisiti previsti dalla normativa vigente in merito all'isolamento termico per gli involucri edilizi.

La copertura ospiterà l'installazione di tutta l'impiantistica per il riscaldamento ed il raffrescamento e sugli shed sarà montato un impianto fotovoltaico per una potenza prevista di 126 kWp.

2.2.5. SISTEMAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI

L'accesso delle merci al magazzino avverrà nella zona a nord del fabbricato mediante n.3 portoni in alluminio collocati sul retro dell'edificio.

Le aree non edificate sono costituite dalla viabilità e da aree di manovra per la movimentazione delle merci per cui non si ritiene possano essere interessate da significativi interventi di mitigazione.

Le aree di servizio esterne, soggette al transito dei mezzi pesanti, saranno pavimentate in asfalto e dotate di idonea rete di caditoie per la raccolta ed il trattamento delle acque meteoriche ai sensi delle disposizioni vigenti in materia, come descritto nel paragrafo successivo.

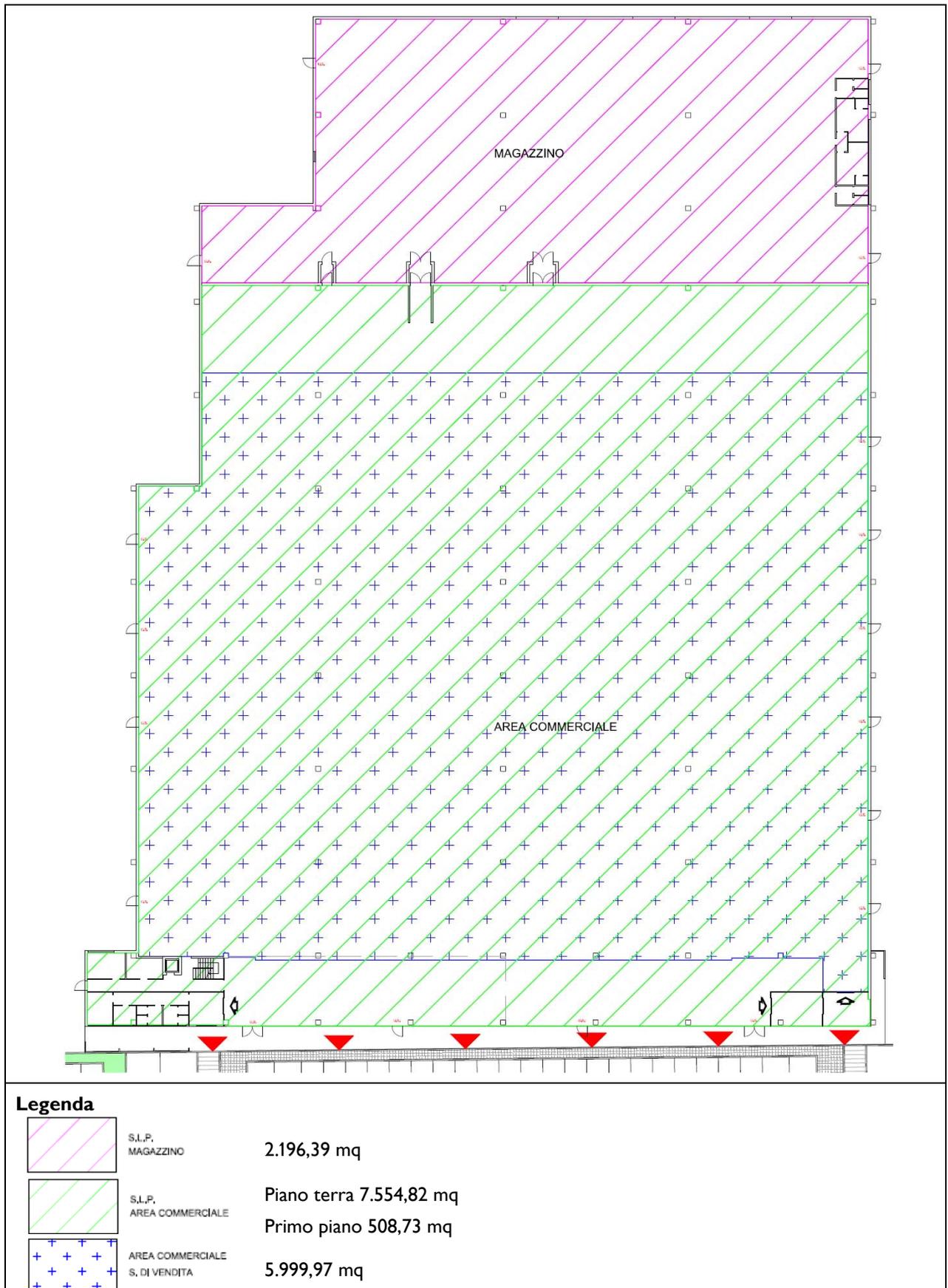


Figura 2.4. Planimetria dell'edificio ad uso commerciale, piano terra (estratto Tavola 06)

2.2.6. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E TRATTAMENTO ARIA

Relativamente all'impianto di trattamento d'aria e di condizionamento, la soluzione impiantistica adottata prevede l'installazione di n. 5 unità *roof-top* disposte sopra la copertura a sud dell'edificio, ed alimentate mediante gas metano. Tutte le unità installate hanno una potenza termica unitaria pari a 154,8 kW.

Per quanto riguarda il raffrescamento due unità erogano una potenza frigorifera unitaria pari a 126,2 kW ed una portata di 20.400 m³/h, mentre le restanti tre unità pari a 143,1 kW ed una portata di 24.600 m³/h.

La regolazione della portata di rinnovo dell'aria sarà effettuata per consentire il pieno rispetto dei parametri stabiliti dalla normativa vigente.

La canalizzazione dell'impianto di trattamento d'aria e di condizionamento per l'area vendita sarà composta da condotti canalizzati in lamiera zincata isolata e canali circolari forati in tessuto. I condotti di ripresa saranno interamente realizzati in lamiera fino in ambiente.

La mandata sarà costituita per la parte esterna esposta alle intemperie da un tratto in lamiera, in ambiente si avranno invece nr. 2 canali circolari forati in tessuto derivati dal tratto in lamiera per ogni unità.

Le n. 5 griglie di ripresa dell'impianto di trattamento aria, installate a circa metà d'altezza del fabbricato, verranno posizionate come segue:

- n. 2 a sud-est dell'edificio;
- n. 3 a sud-ovest dell'edificio;

L'impianto di trattamento dell'aria e di condizionamento per l'area vendita sarà controllato tramite dispositivo cronotermistato installato vicino l'area dedicata ai servizi igienici al piano terra dello stabile, in modo tale da garantire condizioni ambientali ottimali nell'arco delle 12 ore giornaliere.

Per il riscaldamento invernale dei servizi igienici dello stabile e dei vari locali adibiti ad ufficio, saranno installati radiatori elettrici.

2.2.7. ACQUA CALDA SANITARIA (ACS)

Le utenze di acqua calda sanitaria a servizio degli spogliatoi e dei vari servizi igienici saranno assicurate da un sistema in pompa di calore ad accumulo montato nei vari locali anti bagno.

2.2.8. EFFICIENZA ENERGETICA E INSTALLAZIONI FER

In ottemperanza al D.Lgs 3 marzo 2011, n. 28 è stato definito un sistema che permette di coprire il 50 % del solo fabbisogno di ACS e il 20 % del fabbisogno totale comprensivo di climatizzazione estiva/riscaldamento e ACS.

Sarà per questo installato un circuito che permetterà di recuperare il calore dissipato dai condensatori delle celle frigorifere. Il sistema prevede un circuito chiuso dove al primario è associato uno scambiatore liquido frigorifero – acqua e al secondario uno scambiatore acqua - aria.

Lo scambiatore installato al secondario è posto all'interno della ripresa dell'aria dei recuperatori *roof-top* fungendo da preriscaldamento per l'aria trattata.

L'acqua riscaldata, in caso di richiesta da parte dell'utenza, è poi deviata da una valvola a tre vie verso gli accumuli dell'ACS installati nei servizi igienici;

L'edificio sarà dotato di impianto fotovoltaico conforme al Decreto sulle rinnovabili, approvato in marzo 2011, il quale prevede l'obbligo di integrazione delle fonti energetiche rinnovabili negli edifici di nuova costruzione.

L'installazione di pannelli fotovoltaici sulla copertura dell'edificio con una potenza di picco pari a 126 kWp insieme agli accorgimenti per l'incremento dell'efficienza energetica sopra descritti consentiranno soddisfare il 27% del fabbisogno energetico del fabbricato in termini di climatizzazione estiva/riscaldamento/ACS e il 50% della sola produzione di ACS.

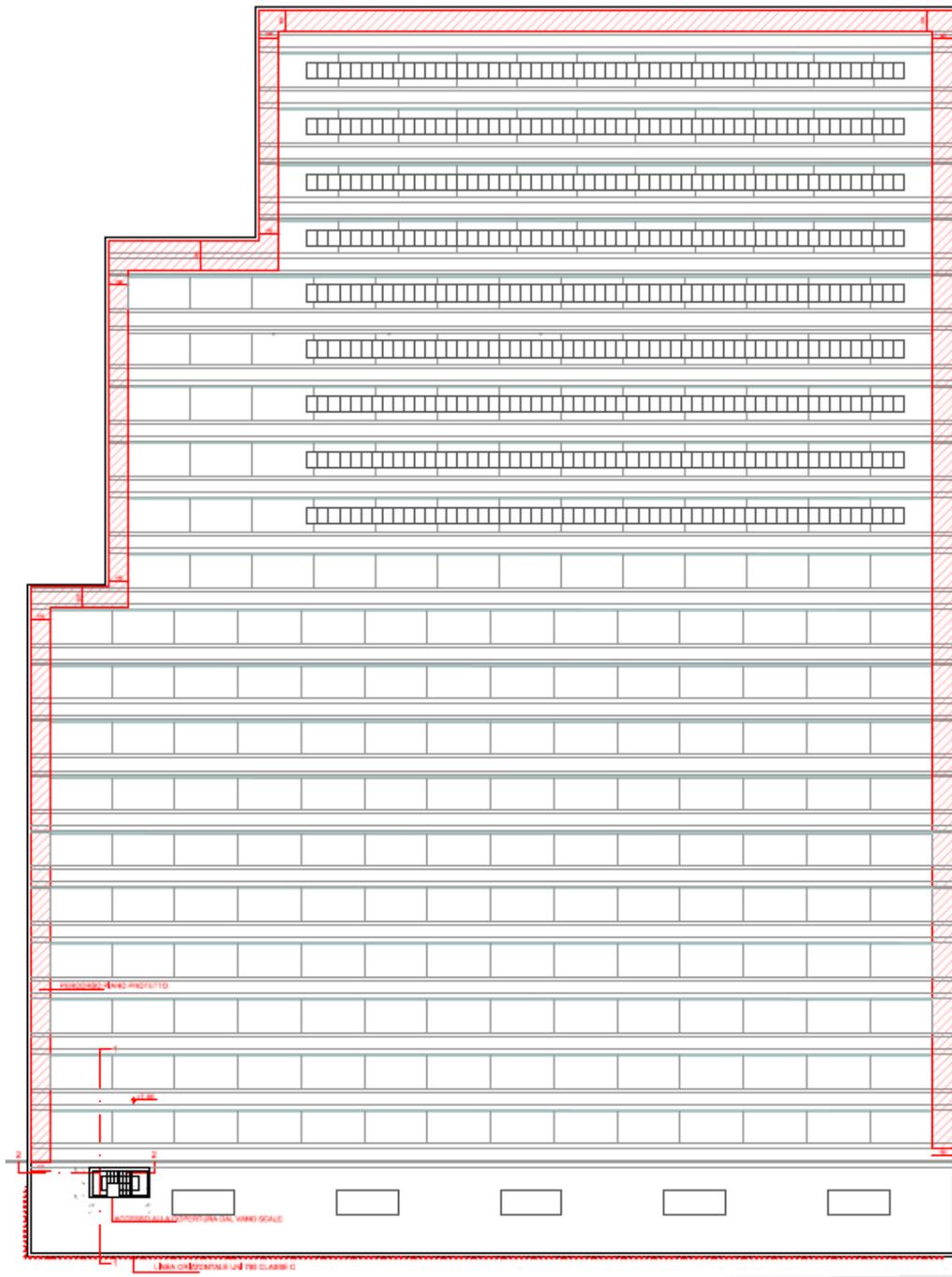


Figura 2.5. Estratto tavola 04 “copertura e misure preventive accessibilità”-area destinata all’impianto fotovoltaico

2.2.9. PARCHEGGI

Come già accennato, il Piano Urbanistico Attuativo “VABENE” prevede la realizzazione di due lotti edificabili ed un’unica area a parcheggio per soddisfare la dotazione degli standard necessari. Sono previsti circa 400 stalli posizionati per lo più nella porzione a sud dell’ambito mentre una minima parte si troverà lungo i lati ad ovest e ad est dell’edificio di progetto per una superficie complessiva pari a 14.232 mq, superiore rispetto alla superficie minima a parcheggio calcolata sulla base degli standard urbanistici vigenti.

Pertanto i parcheggi previsti soddisferanno pienamente gli standard urbanistici e commerciali a garanzia della metratura minima di parcheggio effettivo.

Gli stalli saranno realizzati con un sottofondo in riciclato e tout venant e pavimentati in asfalto. Essi saranno inframmezzati da aiuole dove saranno posizionate essenze arboree alloggiate entro una corona di calcestruzzo. I siti di impianto saranno realizzati contemporaneamente alla realizzazione dei sottofondi contribuendo così ad assicurare lo sviluppo in profondità dell’apparato radicale ed un accrescimento rapido delle piante.

2.2.10. ACCESSI E VIABILITÀ

Il Piano Urbanistico Attuativo “VABENE” prevede la realizzazione di opportuni collegamenti viari ed opere viabilistiche che consentano l’attivazione della struttura commerciale di progetto e la sua sostenibilità indipendentemente dalla realizzazione della variante alla SP 46. In ragione di ciò è previsto il contestuale inserimento di una rotatoria a fine lotto per consentire l’ingresso dei mezzi diretti ai parcheggi, l’inversione di marcia, la distribuzione all’interno del comparto nonché l’eventuale proseguimento in seguito della strada stessa verso lo svincolo della variante alla SP 46. La rotatoria consentirà lo sviluppo della viabilità del resto dell’area commerciale-produttiva ricompresa tra la variante e la “vecchia” provinciale.

La viabilità interna sarà rappresentata da carreggiate a doppia corsia per il transito dei veicoli realizzate con un pacchetto costituito da un sottofondo in riciclato e tout venant e pavimentazione in asfalto. Una cordona in calcestruzzo delimiterà fisicamente la viabilità interna dalle superfici a verde e dai marciapiedi. Sul lato ovest del lotto è prevista una pista ciclabile separata dalla viabilità interna grazie a:

- una lieve sopraelevazione
- una aiuola piantumata con essenze arbustive (piracanta) a formare una siepe
- una staccionata in legno

La viabilità interna sarà fisicamente separata da quella esterna al lotto grazie ad una scarpata di mitigazione.

Ai pedoni saranno dedicati una serie di percorsi pedonali in sicurezza, opportunamente individuati e segnalati.

Per quanto riguarda l’accesso delle merci al magazzino, questo avverrà sul lato nord del fabbricato mediante l’apertura di n. 3 portelloni in alluminio posizionati sul retro dell’edificio.

Per quanto concerne la realizzazione della suddetta variante alla SP46, si tratta di un progetto che è in discussione da molti anni. Una volta completato collegherà il capoluogo all’area produttiva dell’alto vicentino bypassando i centri abitati. Si rileva che la Provincia ha già presentato il progetto definitivo del

primo stralcio. Si tratta della trasposizione su carta dell'accordo sottoscritto nel maggio 2012 tra ANAS, Provincia di Vicenza, Comune di Costabissara e Società Autostrada Brescia-Padova, quest'ultima responsabile della redazione del progetto.

L'elemento che accomuna i due scenari viabilistici è la realizzazione della grande rotatoria (o meglio "ovale") in luogo dell'intersezione attuale delle strade provinciali

La rotatoria è inserita tra gli interventi programmati dall'amministrazione per eliminare le criticità attuali, legate alla pericolosità di alcune manovre ed alla velocità di percorrenza, oltre ad una regolazione dei flussi con una ripartizione omogenea delle precedenza.

2.2.11. ILLUMINAZIONE PUBBLICA

La rete di illuminazione pubblica sarà realizzata in conformità alla 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", ed alle successive integrazioni e modifiche e alla norma UNI 11248.

2.2.12. OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

L'area interessata dall'intervento è adiacente alla una zona industriale di Motta ed è compresa fra la variante alla SP46 e la bretella di collegamento fra la variante e la rotatoria del Botteghino. L'ambito paesaggistico, non è destinato a subire incidenze apprezzabili per l'intervento di urbanizzazione proposto.

Come mitigazione ambientale il PUA prevede la realizzazione di una barriera arborea a fianco della pista ciclabile, composta da un filare di acero campestre e da una siepe di piracanta (*Pyracantha Coccinea*).

Tutti i parcheggi saranno dotati di alberature che contribuiranno a creare un collegamento visivo il più possibile armonioso fra i volumi dell'edificato e il contesto agricolo circostante. Inoltre la presenza di piante assicurerà il parziale ombreggiamento del parcheggio con benefici di carattere climatico nonché ambientale.

Per gli aspetti relativi all'impatto veicolare, la prossimità delle strutture progettate alla viabilità di interesse primario a livello provinciale contribuirà a mitigare l'incidenza del traffico indotto dal PUA sulla viabilità locale.

2.2.13. RACCOLTA E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

L'area di intervento ha un'estensione complessiva pari a 17.208 m² e risulta essere suddivisa nelle seguenti aree:

- superficie dell'area coperta 10.324 m²;
- piazzali 6.179 m²;
- aree drenanti (verde) 705 m².

Le acque meteoriche provenienti dalla copertura saranno raccolte attraverso i pluviali posti all'interno dei pilastri che convoglieranno le acque nei relativi pozzetti posti alla base degli stessi.

Da qui, attraverso tubazioni in PVC, saranno avviate ad una vasca di recupero della capacità di 30 mc che costituirà un serbatoio d'acqua che potrà essere utilizzata per l'irrigazione delle aree verdi.

Il surplus di acque provenienti dai pluviali sarà avviato, previa ispezione, alla linea diretta alla vasca di laminazione. Per quanto attiene invece le acque di dilavamento dei piazzali esterni, essendo questi interessati dal transito di mezzi pesanti, le acque di prima pioggia saranno opportunamente raccolte da un sistema di caditoie ed inviate all'interno di una vasca per la raccolta delle acque di prima pioggia dotata di un sistema di trattamento con decantazione e disoleazione. La vasca di prima pioggia interrata sarà opportunamente dimensionata in modo tale da poter contenere in toto le acque meteoriche di dilavamento risultanti dai primi 5 mm di pioggia caduta sulla superficie scolante di pertinenza dell'impianto.

Il volume totale da stoccare si calcola quindi sulla superficie impermeabilizzata pari a 6.179 m²:

$$6.179 \text{ m}^2 \times 0,005 \text{ m} = 31 \text{ m}^3$$

La vasca di prima pioggia utilizzata avrà di conseguenza la capacità di almeno 31 m³.

L'impianto sarà composto da:

- un pozzetto deviatore delle acque meteoriche dotato di foro d'ingresso di tutte le acque meteoriche, foro d'uscita delle acque di prima pioggia e foro d'uscita delle acque di seconda pioggia;
- una valvola elettromeccanica o elettropneumatica installata sulla tubazione di afflusso della acque di prima pioggia alla vasca di accumulo, comandata dal sensore di pioggia, dal galleggiante e dal timer;
- una vasca d'accumulo collegata, con apposita tubazione, al foro d'uscita delle acque di prima pioggia del pozzetto deviatore; la vasca di accumulo è dotata di sensore di livello (galleggiante) e pompa di scarico.
- un quadro elettrico programmabile completo di timer, allarme, protezione motore, ecc.
- un sensore di pioggia.

Il suo funzionamento può essere descritto nelle fasi seguenti:

1. il sensore di pioggia segnala al quadro elettrico l'inizio dell'evento meteorico avviando il timer.
2. le acque di prima pioggia confluiscono nel pozzetto deviatore e da qui alla vasca di prima pioggia.
3. A vasca piena un sensore di livello (galleggiante) comanderà la chiusura della valvola installata sulla tubazione di afflusso escludendo completamente la vasca. Le ulteriori acque meteoriche raccolte dalla rete (acque di seconda pioggia) non transiteranno nella vasca, ma verranno scaricate direttamente nelle vasche di laminazione previste dal PUA.

4. Trascorso il tempo previsto dalla normativa vigente in materia (di solito 48 ore), possono presentarsi due diverse situazioni:

- a) se l'evento piovoso si è esaurito, si azionerà la pompa dell'accumulo che avvia le acque di prima pioggia alla rete interna delle acque nere;
- b) se l'evento meteorico persiste, e il sensore di pioggia non consente all'avvio della pompa che è ulteriormente rinviato.

I rifiuti derivati dalla decantazione e dalla disoleazione delle acque di prima pioggia verranno gestiti nel rispetto della normativa vigente ed in particolare del D.lgs. n. 152/2006 Parte IV (tenuta registri carico-scarico, smaltimento tramite ditta autorizzata, ecc.).

Come già accennato sopra, dato che le acque di seconda pioggia non richiedono trattamento e il loro scarico non necessita di autorizzazione, saranno inviate direttamente alle vasche di laminazione previste dal PUA a servizio dell'intero comparto per il loro graduale rilascio in roggia nel rispetto delle disposizioni consortini in materia di nulla osta idraulico.

2.2.14. DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA

Il cantiere per la realizzazione del progetto in esame avrà una durata complessiva stimata di 13 mesi considerando anche la pausa estiva. Tali attività saranno svolte per buona parte in contemporanea con le opere di urbanizzazione previste dal PUA

La stima degli importi economici a livello di progetto preliminare di realizzazione del fabbricato è di 5.327.605 € ripartito nelle specifiche voci come riportato in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..** L'importo complessivo delle opere di urbanizzazione convenzionate è stimato pari a € 7.621.397.

Tabella 2.1. Cronoprogramma dei lavori: fabbricato e opere di urbanizzazione

	LAVORI FABBRICATO	OPERE DI URBANIZZAZIONE
Marzo 2013		Opere di sbancamento
Aprile – Maggio - Giugno-Luglio 2013		Sottofondi stradali e parcheggi – riporto terreno e riciclato
Settembre 2013		
Ottobre 2013	Installazione cantiere - opere di scavo-palificata	Reti di fognatura, acqua, gas – impianti illuminazione pubblica
Novembre 2013	Plinti e opere di fondazione	Vasche di laminazione – sottofondo area parcheggi
Dicembre 2013	Riporti - sottofondi	Sottofondo area parcheggi – preparazione fondi stradali
Gennaio 2014	Avvio montaggio prefabbricati	Sottofondo area parcheggi – preparazione fondi stradali
Febbraio 2014	Montaggio prefabbricati - completamento coperture	Realizzazione pavimentazioni - asfaltatura
Marzo 2014	Pavimentazioni in CLS - completamento installazione serramenti e copertura	Completamento opere di illuminazione
Aprile 2014	Divisori interni	Collaudo opere urbanizzazione
Maggio - Giugno 2014	Impianti (termoidraulico ed elettrico)	-
Luglio 2014	-	-
Agosto 2014	Pavimentazioni interne - opere di fognatura esterna	-
Settembre 2014	Sistemazioni esterne - completamento impianti	-
Ottobre 2014	Allestimento lavorazioni superfici di vendita	-
Novembre 2014	Smobilizzo cantiere	-

2.2.15. DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI

Dall'esame delle ultime perimetrazioni dei siti di Rete Natura 2000 della Regione Veneto, l'area di progetto si trova a circa 700 metri dal SIC IT3220040, denominato "Bosco di Dueville e risorgive limitrofe".

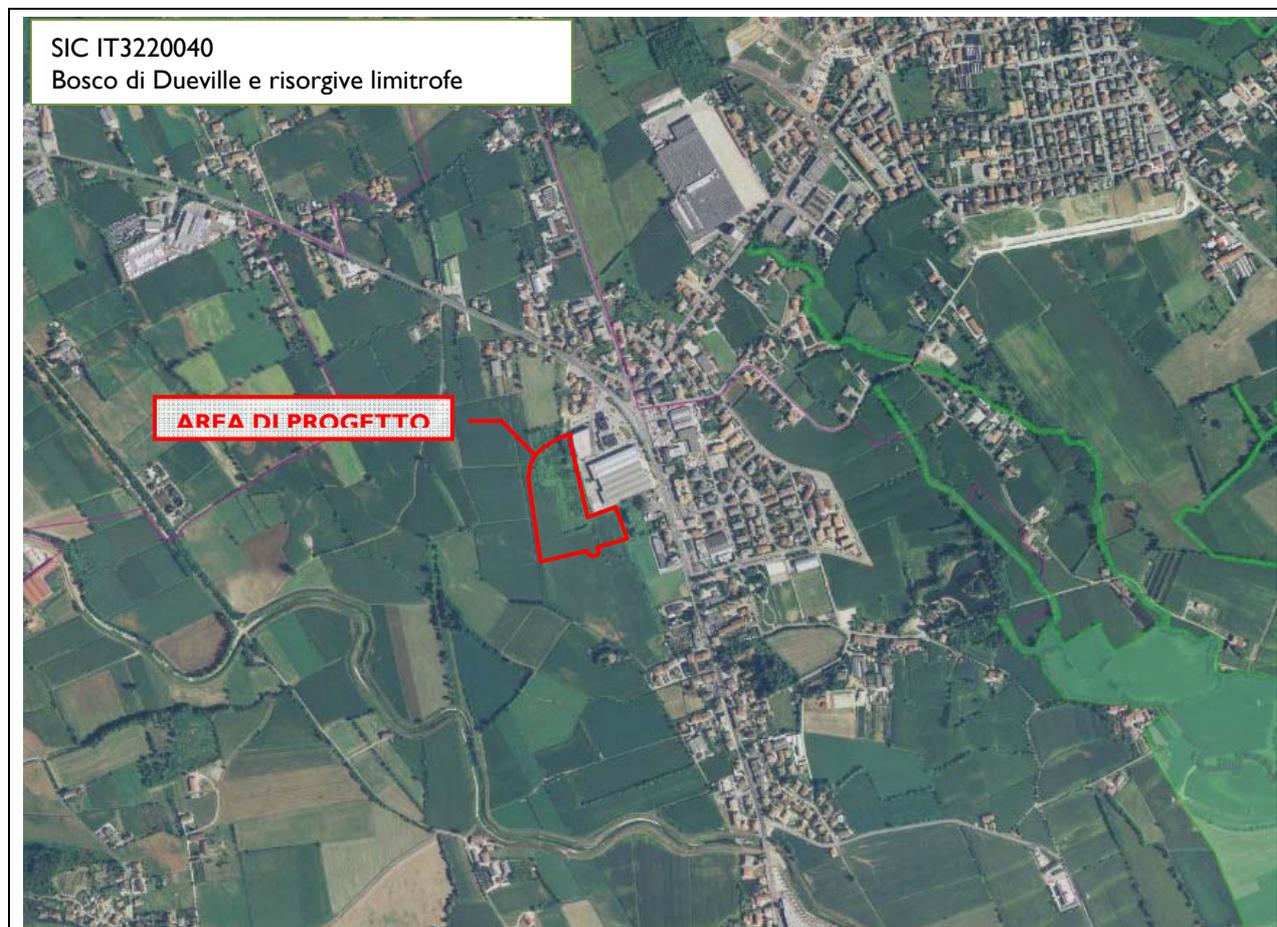


Figura 2.6. Ubicazione dell'area di progetto rispetto ai siti di Rete Natura 2000 (Fonte: Geoportale della Regione del Veneto)

Gli elementi chiave del sito considerato sono rappresentati dai tipici ambienti naturali umidi legati agli ambiti di risorgiva e ai relativi corsi d'acqua planiziali. Dall'analisi della cartografia degli habitat del sito sopra menzionato e dai sopralluoghi effettuati in situ emerge che l'area di progetto dista circa 750 m dall'habitat naturale 3260 - *Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculon fluitantis e Callitricho-Batrachion*.

Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente situati sopra il pelo dell'acqua del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici.

In virtù della specificità dell'ambiente (acqua in movimento) la coltre vegetale formata può essere continua ma è più spesso suddivisa in ampie zolle delimitate dai filoni di corrente più veloce.

L'habitat si sviluppa prevalentemente in corsi d'acqua ben illuminati di dimensioni mediopiccole in cui il fattore condizionante è sempre la presenza dell'acqua in movimento durante tutto il ciclo stagionale.

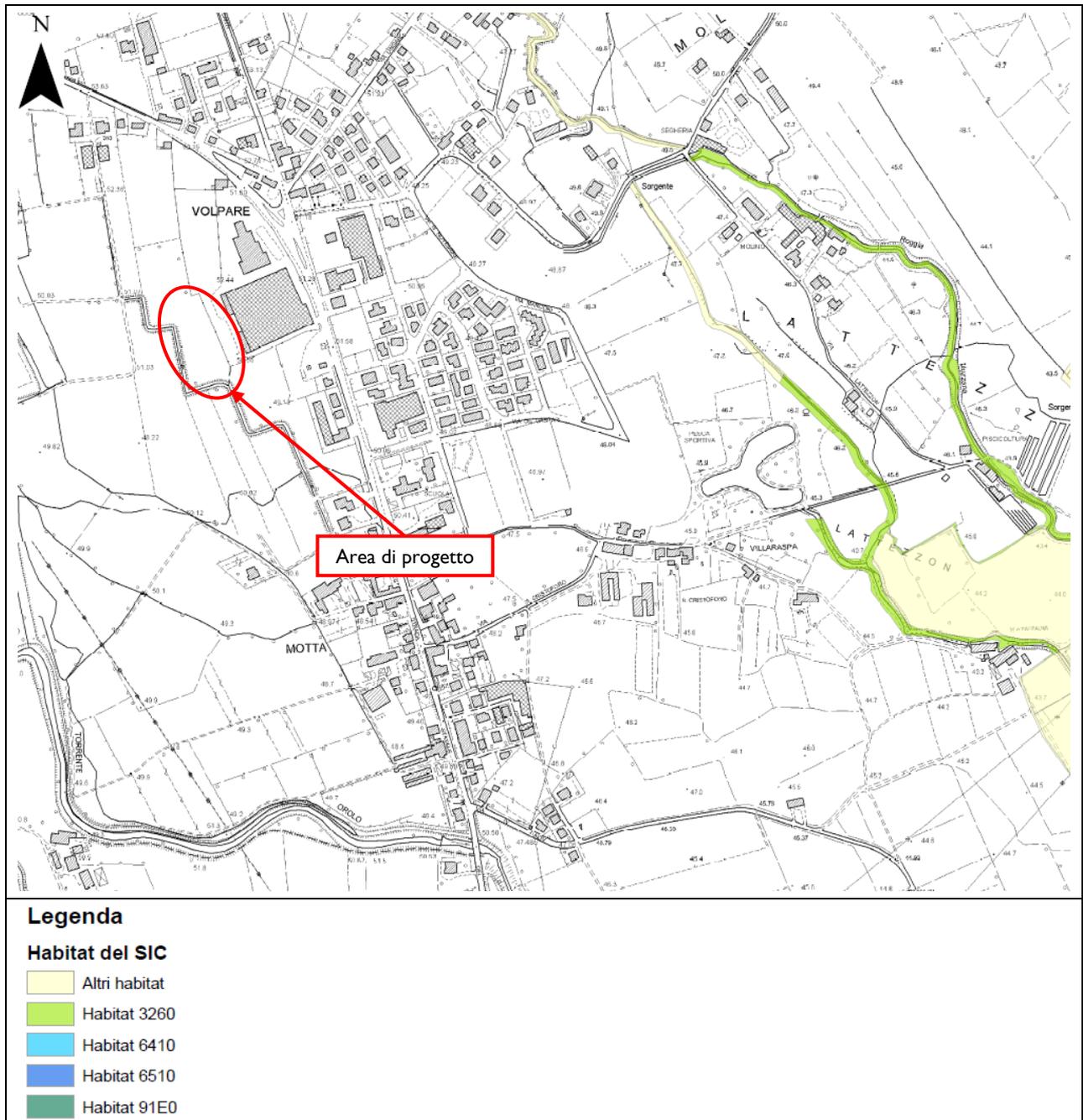


Figura 2.7. Ubicazione dell'area di progetto rispetto agli habitat del sito SIC IT3240031 di Rete Natura 2000

2.2.16. INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

2.2.16.A. PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)

Il PTRC vigente, approvato nel 1992, risponde all'obbligo emerso con la legge 8 agosto 1985, n. 431- di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali. Il P.T.R.C. è la rappresentazione delle scelte programmatiche regionali e si articola tra le diverse materie quali l'ambiente, i sistemi insediativo, produttivo e relazionale integrati tra loro in modo da garantire una considerazione contestuale e unitaria del campo regionale. Il Piano Territoriale di Coordinamento, in quanto strumento massimo di governo in campo ambientale ed insediativo, intende costituirsi come termine di riferimenti per le proposte della pianificazione locale e settoriale che si vanno predisponendo sul territorio, al fine di renderle tra di loro compatibili e di ricondurle a sintesi coerente.

Il piano si propone pertanto di favorire lo sviluppo complessivo del sistema sociale ed economico, garantendo nel contempo la conservazione, dinamicamente intesa, dei caratteri specifici dell'insediamento, nei quali la fruizione del territorio e la presenza equilibrante del paesaggio, rappresentano componenti essenziali per raggiungere efficienza e razionalità dell'apparato produttivo ed nell'uso ottimale dei sistemi di opere e manufatti già realizzati.

Dall'analisi delle tavole del PTRC, non emergono criticità territoriali ed ambientali per l'area di progetto.

Con deliberazione n. 372 del 17 febbraio 2009 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento come previsto dagli artt. 25 e 4 della L.R. 11/2004.

Il nuovo PTRC rappresenta il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, stante quanto disposto dalla Legge Regionale 10 agosto 2006 n. 18, che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici", già attribuita dalla Legge Regionale 11 marzo 1986 n. 9 e successivamente confermata dalla Legge Regionale 23 aprile 2004 n. 11.

Tale attribuzione fa sì che nell'ambito del PTRC siano assunti i contenuti e ottemperati gli adempimenti di pianificazione paesaggistica previsti dall'articolo 135 del Decreto Legislativo 42/04 e successive modifiche e integrazioni.

2.2.16.B. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vicenza è stato adottato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 40 del 20 maggio 2010 e quindi approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 708 del 02.05.2012.

La tavola 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" riporta, per tutto il territorio provinciale la cartografia relativa ai vincoli presenti. Come si vede in Figura 2.8, non si segnala la presenza di vincoli paesaggistici o ambientali per l'area in esame.

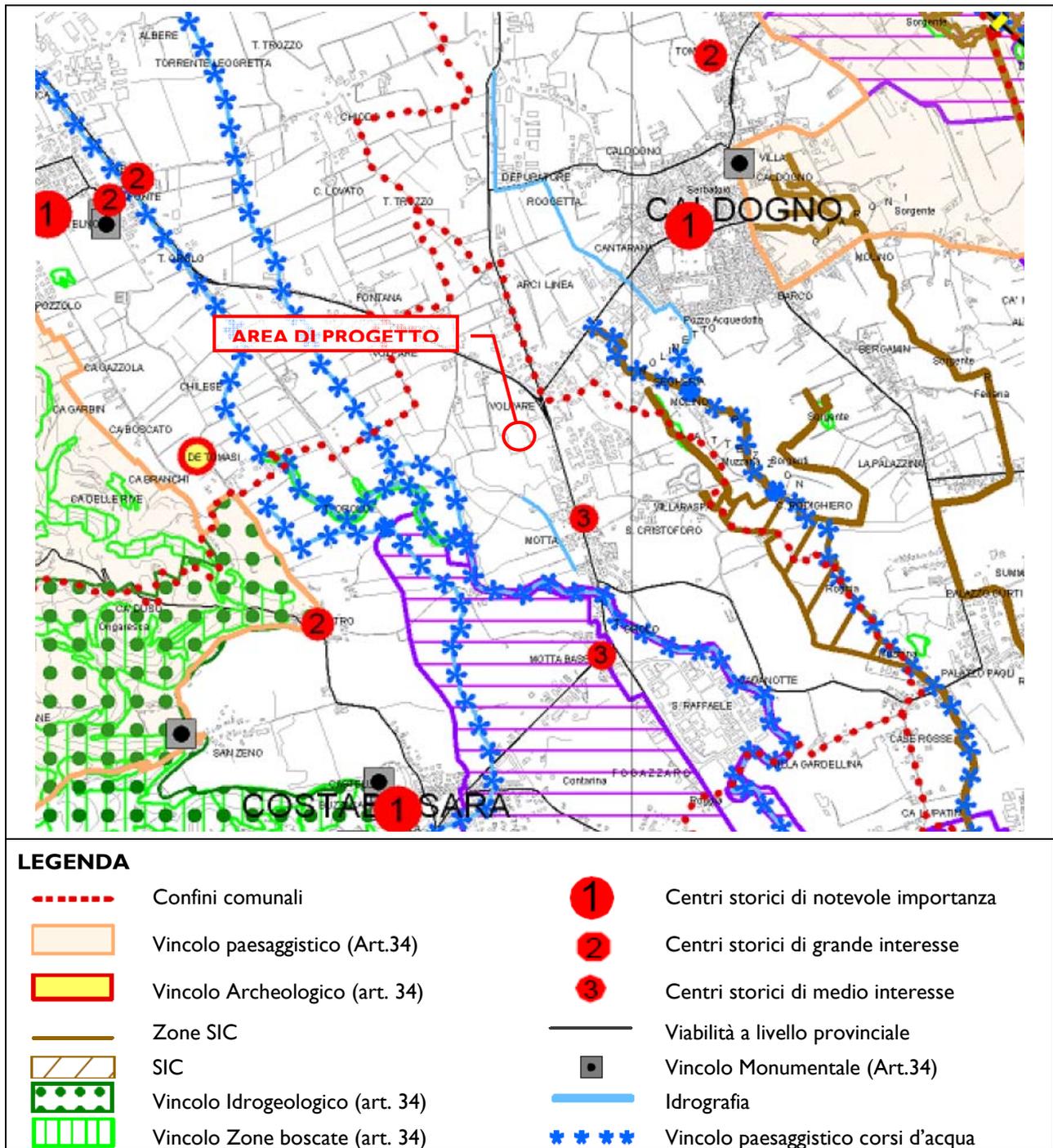


Figura 2.8 - Estratto della Tavola 1 del P.T.C.P. – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

La tavola 2 “Carta della fragilità” contiene l’individuazione degli elementi che costituiscono potenziale situazione di criticità dell’ambiente fisico; con apposita grafia sono indicate le aree e gli elementi che, in base ai dati raccolti, costituiscono potenziale pericolo per eventuali interventi edificatori, oppure individuano situazioni puntuali da approfondire ed esaminare ai fini urbanistici ed edificatori.

Per l’area di progetto non emergono elementi di fragilità territoriale: essa si colloca in zona priva di rischio idraulico posizionata al di sotto della linea settentrionale delle risorgive. Nei pressi dell’area si segnala la presenza di una risorgiva. Numerose sono le cave attive ed estinte che costellano l’intero ambito territoriale.

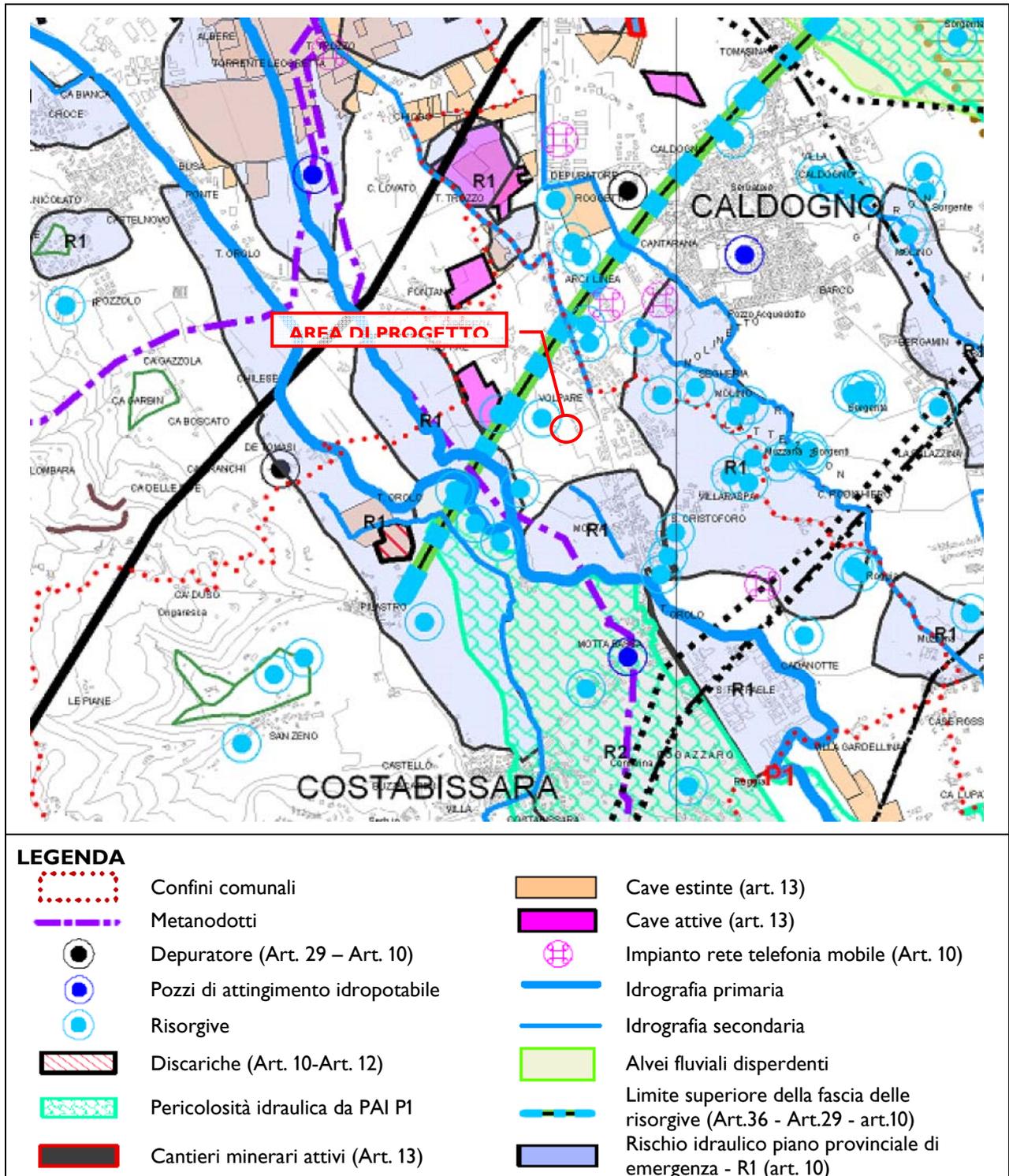


Figura 2.9 - Estratto della Tavola 2 del P.T.C.P. – Carta delle fragilità

Dall’analisi della tavola n. 3 relativa al “sistema ambientale”, emerge che l’ambito in cui si inserisce il progetto in esame, è quello agropolitano. L’art. 24 stabilisce che, *nell’ambito delle aree agropolitane i Comuni, in sede di PRC, individuano azioni volte a garantire la compatibilità dello sviluppo urbanistico nelle aree periurbane con le attività agricole.* Inoltre, l’intero contesto di risorgiva rappresenta un’area di

rinaturalizzazione in quanto “dotato di elementi naturalità diffusa, anche con presenza di nuclei naturali relitti” e per questo fa parte della rete ecologica provinciale.

Fra le direttive contenute nell’art. 38 delle N.T.A. che riguardano gli elementi che compongono la suddetta rete, per le restoration area gli strumenti urbanistici dovranno incentivare gli interventi e le forme di conduzione che possano contribuire a tutelare ed a riqualificare gli elementi di naturalità del contesto. Inoltre si stabilisce che i Comuni, nel PRC, prevedono, alla scala progettuale di competenza, gli idonei interventi di mitigazione e/o di compensazione per le barriere infrastrutturali che interessano la rete ecologica provinciale e comunale.

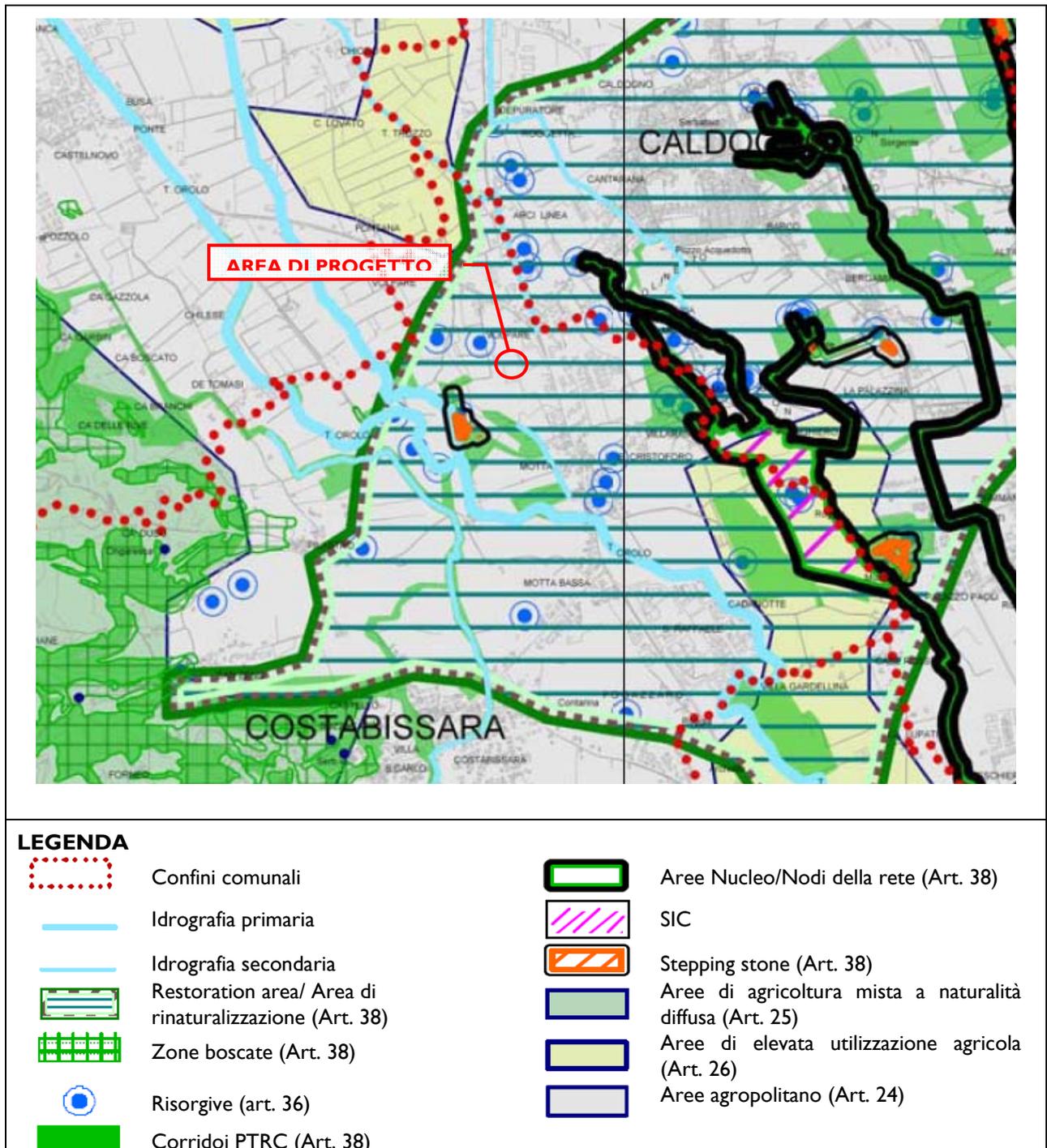


Figura 2.10 - Estratto della Tavola 3 del P.T.C.P. – Carta del sistema ambientale

La tavola 4 – Sistema insediativo-infrastrutturale evidenzia che l'area di insediamento della struttura commerciale di progetto ricade all'interno di un'area produttiva non ampliabile.

L'art. 71 precisa che si tratta di quelle *aree produttive facenti parte del sistema delle aree produttive provinciale che, per caratteristiche ambientali o viabilistiche, non sono considerate ampliabili e che, nel medio periodo, dovranno essere riqualificate.*

2. I Comuni, in sede di redazione dei PAT o PATI, svolgono un'analisi delle aree definite non ampliabili dal PTCP al fine di valutarle e classificarle rispetto alle seguenti definizioni:

a. *Aree consolidate: sono aree produttive rilevanti per l'entità degli insediamenti in essere, per la loro specializzazione e in taluni casi anche per l'entità delle residue potenzialità edificatorie previste negli strumenti comunali vigenti, ma che non appaiono indicate per le politiche di ulteriore significativa espansione dell'offerta insediativa in relazione alla presenza di condizionamenti di natura ambientale e urbanistica o di limiti di infrastrutturazione;*

b. *Da riconvertire – sono aree produttive esistenti o comunque convenzionate con il Comune, la cui destinazione risulta incongrua in relazione alla presenza di condizionamenti di natura ambientale o urbanistica o di infrastrutturazione, per le quali in sede di pianificazione comunale è opportuna una specifica analisi ed approfondimento finalizzata all'eventuale trasformazione e riconversione. Per tali aree dovrà essere valutata l'opportunità del trasferimento in area produttiva ampliabile ai sensi del precedente ART. 68.*

3. **DIRETTIVE:** *Nelle aree produttive non ampliabili "consolidate" ciascun Comune può prevedere ampliamenti nel limite del 5% della superficie territoriale dell'area interessata presente alla data di adozione del presente piano, purché tali previsioni siano rivolte a soddisfare esigenze di potenziamento e adeguamento delle aziende già insediate nella zona. L'ampliamento è subordinato alla previsione di misure di compensazione degli impatti ambientale, paesaggistico, visivo ed acustico.*

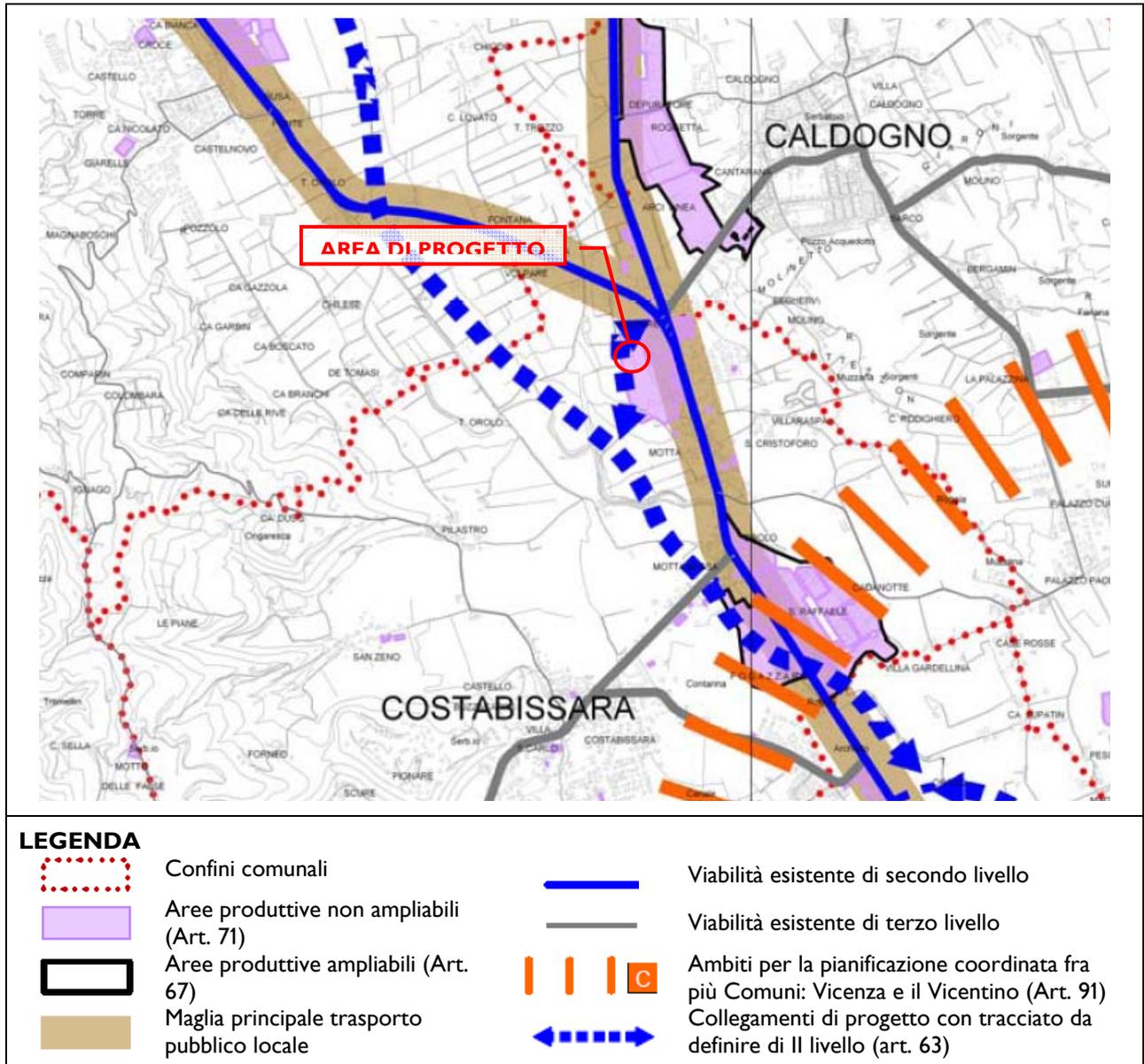


Figura 2.11 - Estratto della Tavola 4 del P.T.C.P. – Sistema insediativo-infrastrutturale

La tavola 5 riporta il Sistema del Paesaggio. L'area di progetto ricade nel contesto paesaggistico n. 23 "Alta Pianura Vicentina". La consultazione dell'allegato D *Atlante del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico della Provincia di Vicenza* non ha evidenziato la presenza di vincoli paesaggistici, architettonici e archeologici nei pressi dell'area di progetto.

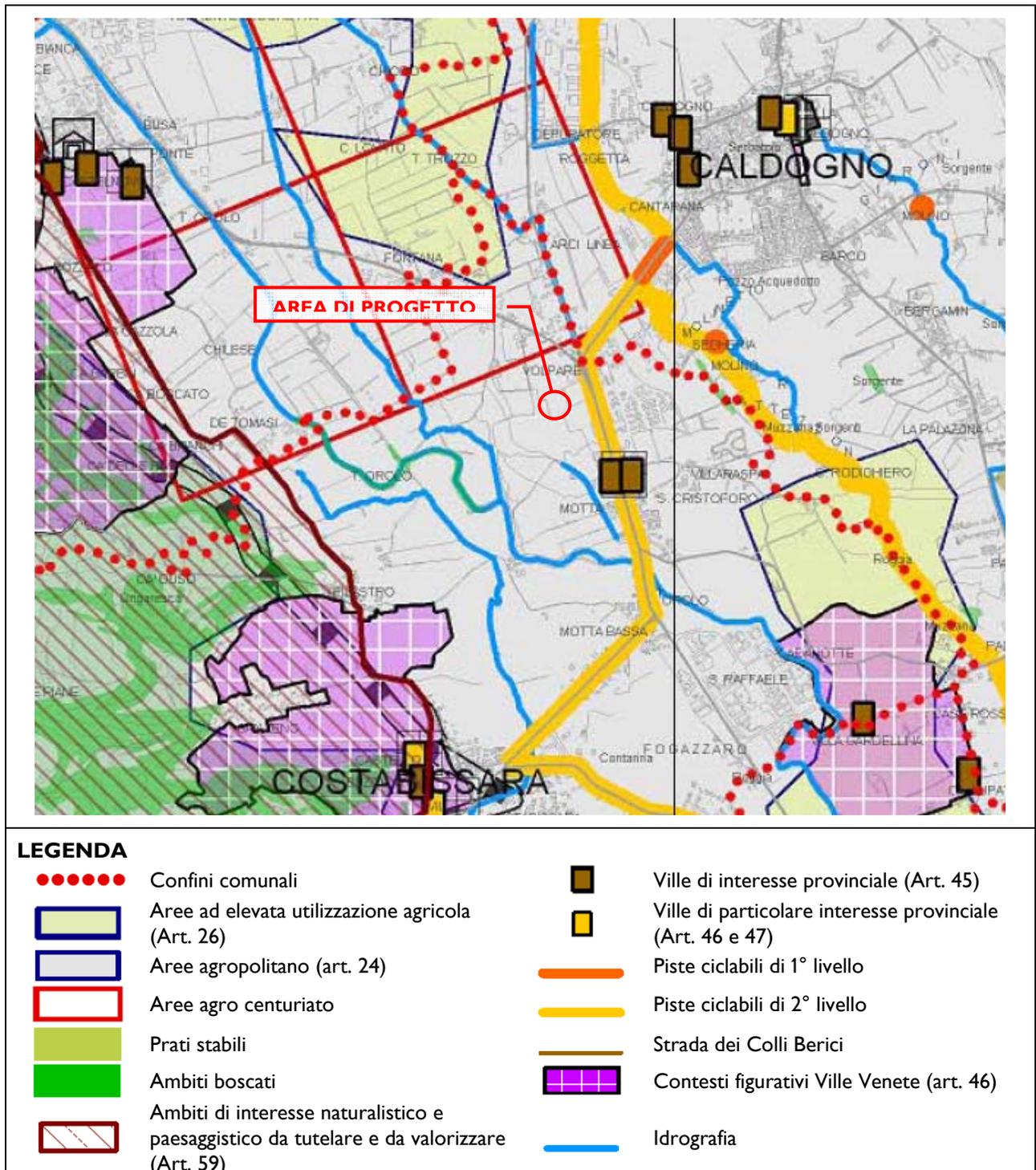


Figura 2.12 - Estratto della Tavola 5 del P.T.C.P. – Sistema del paesaggio

2.2.16.C. PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DI COSTABISSARA

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Costabissara è stato adottato con D.C.C. n. 66 del 22.12.2009 quindi approvato con D.G.R.V. n. 141 del 15.02.2011.

Dall'analisi della Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale, non emergono vincoli diversi o aggiuntivi rispetto a quelli già messi in evidenza nell'analisi condotta nei precedenti paragrafi.

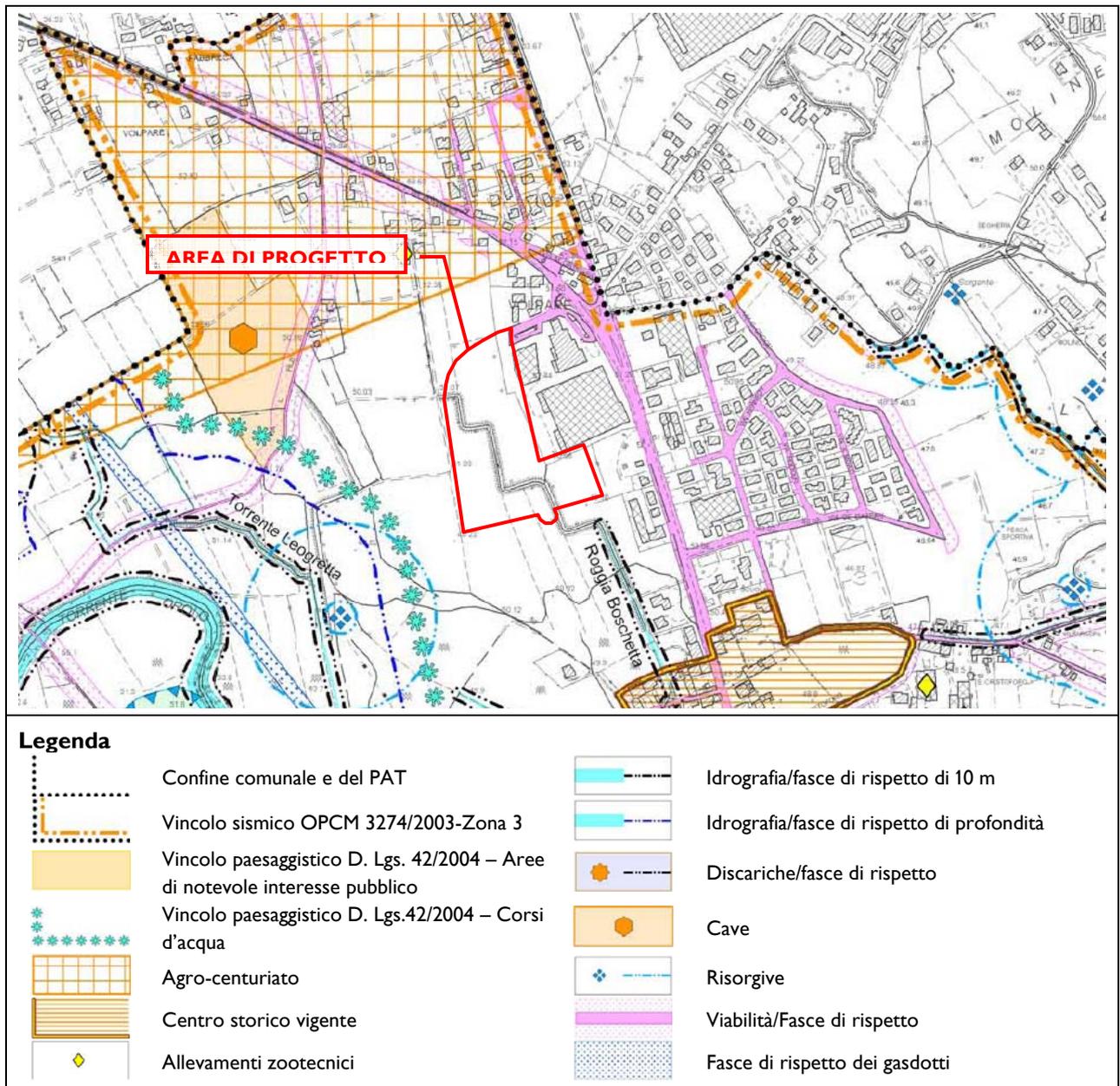


Figura 2.13. Estratto Tav. 1 P.A.T. – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

Dall'analisi della Carta delle invariati non si riscontrano particolari elementi di natura paesaggistica, ambientale, agronomica o storico-monumentale caratterizzanti l'ambito di intervento.

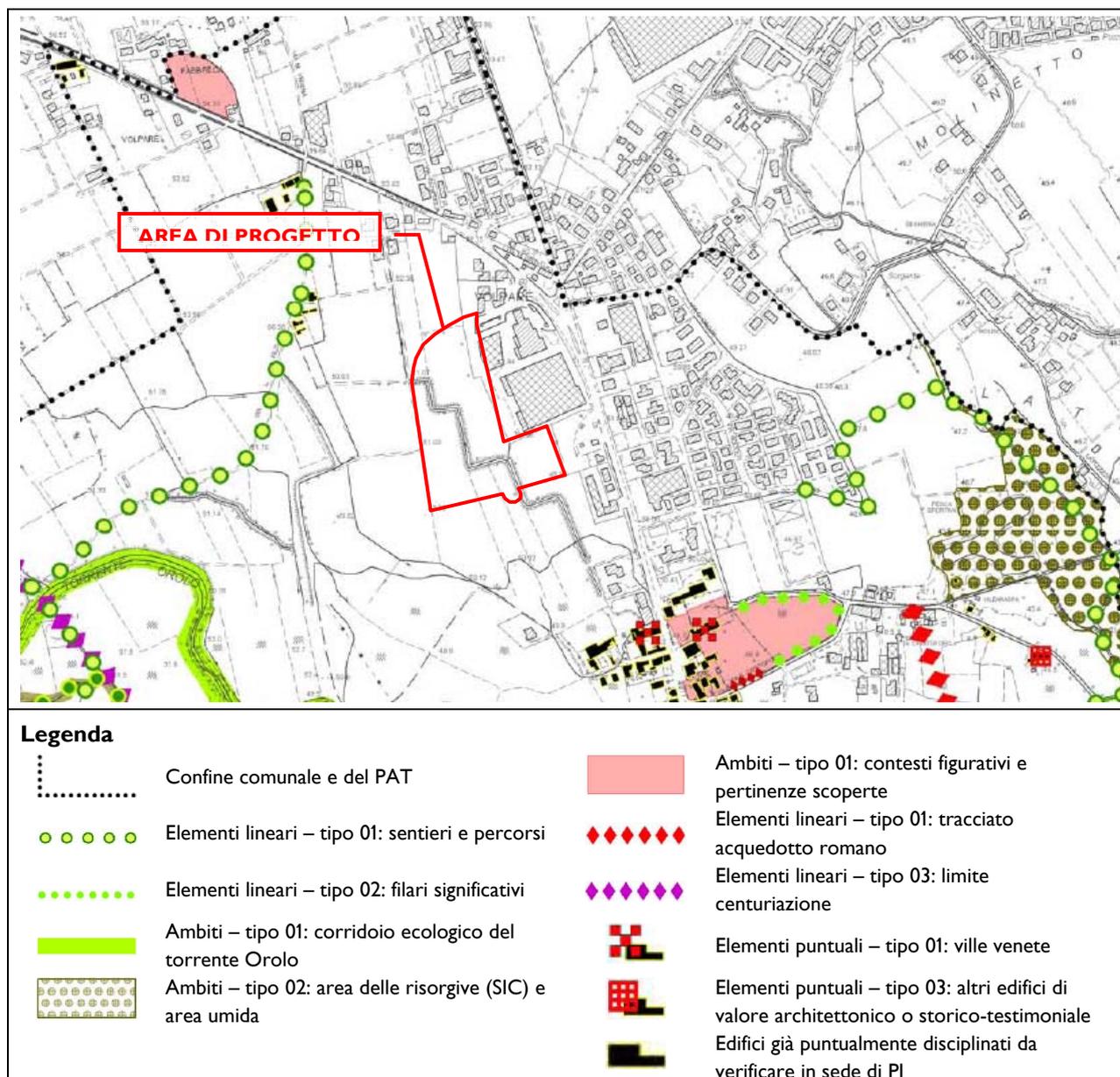


Figura 2.14. Estratto Tav. 2 P.A.T. – Carta delle invarianti

Dall’analisi della Carta delle fragilità, per quanto attiene le finalità edificatorie, emerge che l’ambito di intervento ricade per lo più in area idonea a condizione. Solo il piccolo fosso che attraversa il lotto individua una fascia non idonea ai fini edificatori ma si precisa che il Piano Urbanistico Attuativo “VABENE” prevede la tombinatura dello stesso e che è già stata ottenuta la concessione dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta per la realizzazione dei lavori.

L’art.5 delle NTA disciplina nel dettaglio le modalità di intervento nelle Aree idonee a condizione: In fase di attuazione del PAT ogni intervento che ricade in “Area idonea a condizione” dovrà essere correlato da studi e indagini geologiche basate sull’osservanza delle norme vigenti in materia e estese per un intorno e profondità significativi rapportati all’importanza delle opere previste, con rilievi di superficie, verifiche di stabilità, indagini, prove geotecniche, idrogeologiche ecc.. adeguate. Tutto ciò al fine di garantire la corretta realizzazione

degli interventi e le necessarie condizioni di idoneità, cioè di massima sicurezza, per le persone, le strutture e le infrastrutture.

Per la realizzazione del progetto in esame è stata eseguita un'indagine geologica e geotecnica al fine di valutare le possibili interazioni tra le azioni di progetto dei nuovi edifici e l'ambiente geologico, ed in particolare di:

- Ricostruire l'assetto stratigrafico del sottosuolo;
- Determinare le caratteristiche meccaniche del terreno di fondazione;
- Fornire al Progettista i parametri tecnici necessari per la corretta scelta e dimensionamento delle strutture fondazionali.

L'indagine sperimentale in sito ha richiesto l'esecuzione di:

- N° 4 Prove Penetrometriche “Statiche” (CPT), spinte sino alla profondità massima di 16,00 metri dal piano di campagna locale;
- Caratterizzazione sismica del sottosuolo tramite la tecnica passiva HVSR;
- N° 2 prove di permeabilità in foro di sondaggio.

La tipologia costruttiva e le caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dell' area, hanno evidenziato che:

- non vi sono motivi di ordine geologico, geomorfologico od idrogeologico sfavorevoli alle opere di progetto;
- non sussistono rischi di esondazioni o innalzamenti della falda tali da comportare rischi di ordine idrogeologico alle opere di progetto.

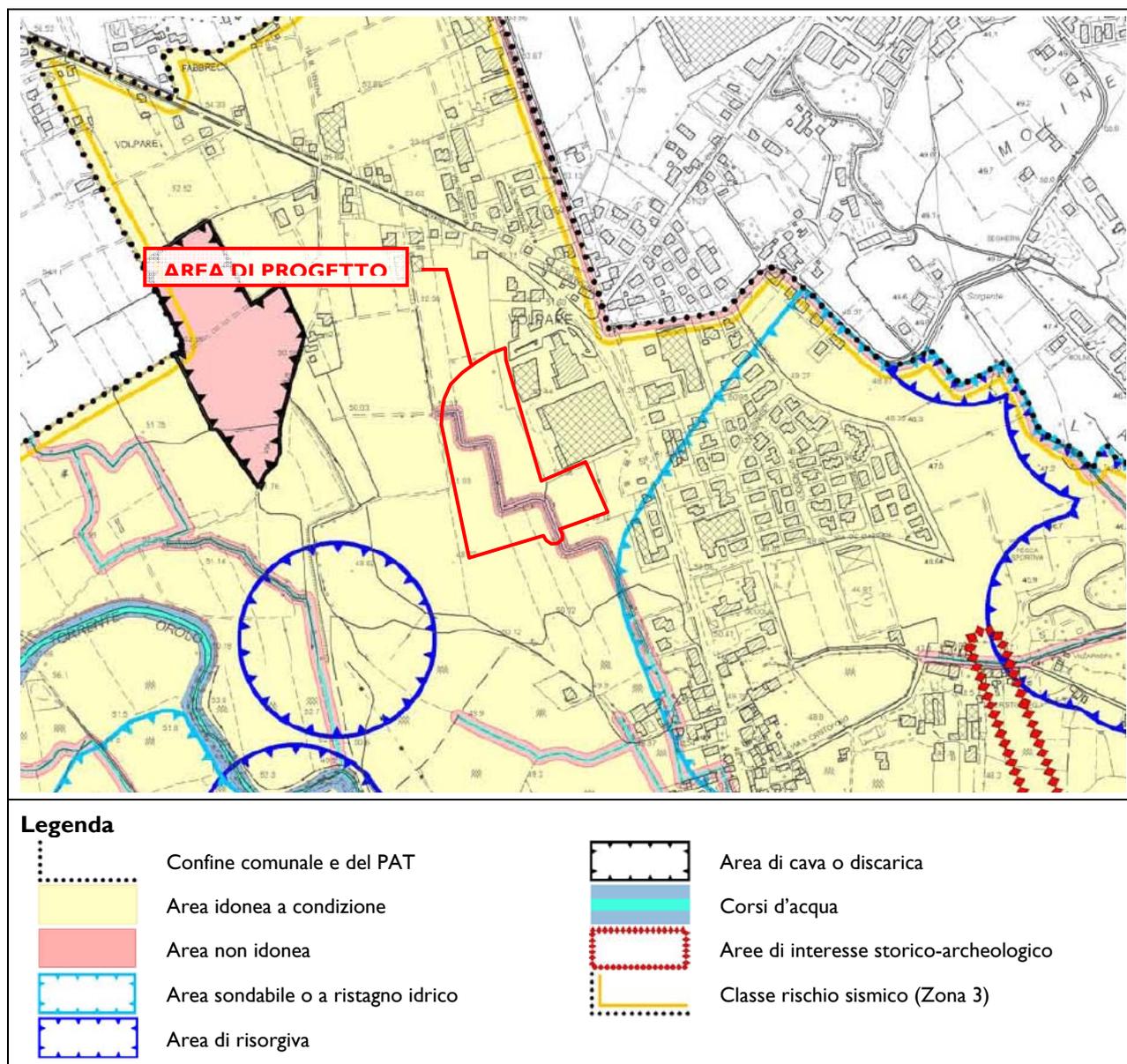


Figura 2.15. Estratto Tav. 3 P.A.T. – Carta delle fragilità

Dall'analisi della Carta delle trasformabilità emerge che l'ambito di intervento si inserisce nell'Ambito Territoriale Ottimale ATO 1.2 "Motta" che rientra nella tipologia "edificato".

Il PAT la individua come linea preferenziale di sviluppo insediativo di carattere produttivo-commerciale i cui limiti massimi di espansione sono rappresentati dal tracciato della nuova viabilità. Quest'ultima consisterà nella realizzazione di una nuova bretella che permetterà il collegamento con il tracciato della variante della SP46 ovvero il progetto che rappresenta una delle infrastrutture di maggiore rilevanza per il Comune di Costabissara oltre che per i Comuni contermini. L'ambito di progetto confina direttamente con l'Ambito del Piano di Lottizzazione Junior, classificata come "area idonea per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale".

L'Art. 49 delle NTA forniscono gli Indirizzi e i criteri per la localizzazione delle medio grandi e grandi strutture di vendita e di altre strutture ad esse assimilate.

Contenuto

Poiché il PTCP ha riconosciuto che le grandi strutture di vendita sono da considerare di interesse provinciale ai sensi dell'art. 77 dello stesso, il PAT non ha individuato ambiti per l'insediamento di grandi strutture di vendita riservandosi tale possibilità all'eventuale raggiungimento di accordi territoriali fra gli enti interessati tesi al generale obiettivo della perequazione e dell'equilibrio territoriale della tradizionale rete di vendita secondo le linee guida che saranno concordate.

Direttive

L'eventuale individuazione di ambiti per l'insediamento di strutture di vendita con superficie di vendita superiore a 1000mq, anche formate da più strutture costituenti parco commerciale, dovrà essere verificata nel rispetto dei seguenti aspetti:

a) compatibilità ambientale:

- condizioni di coerenza rispetto alle caratteristiche paesaggistico-ambientali del contesto dell'insediamento;
- inquinamento acustico derivante dalla valutazione di emissioni di traffico;
- inquinamento atmosferico derivante dalla valutazione sullo stato di incidenza del traffico generato dall'insediamento;
- tutela delle risorse ambientali rispetto alla morfologia del territorio in coerenza con i parametri della componente idrogeologica e geomorfologica;

b) compatibilità insediativa:

- grado di integrazione dell'insediamento con le altre funzioni di tipo urbano, ovvero aree a servizi, residenziali e produttive;
- localizzazione dell'insediamento con particolare riferimento al tipo di area (dismessa, sottoutilizzata, degradata, ecc.) ed al tipo di intervento proposto (ristrutturazione, recupero, demolizione e ricostruzione, ecc.)

c) compatibilità relazionale:

- collocazione dell'insediamento in coerenza con i progetti infrastrutturali di livello regionale e provinciale;
- grado di accessibilità dell'insediamento con la viabilità sovracomunale;
- grado di accessibilità dell'insediamento con la rete del trasporto pubblico locale e dei percorsi ciclopedonali;
- effetti ed impatti generati dall'insediamento sulla rete viabilistica locale e relativa valutazione sulla capacità di carico;

d) qualità progettuale ed architettonica dell'insediamento:

- valutazione di opere di mitigazione e compensazione;
- valutazione degli standard urbanistici di progetto: aree destinate al verde pubblico e aree destinate a parcheggio;
- valutazione degli elementi di arredo urbano;
- valutazione di sperimentazione di tecniche costruttive ecocompatibili, soprattutto connesse alla tutela della risorsa idrica.

e) localizzazione negli Ambiti Territoriali Omogenei: il PAT ritiene ammissibile l'individuazione di grandi strutture di vendita esclusivamente nell'ATO n. 1.2 "Motta" in relazione ai programmi collegamenti con la viabilità sovracomunale. Le altre tipologie (da 1000 mq a 1500 mq) sono ammesse su tutto il territorio sulla base del Regolamento comunale in attuazione della L.r. 15/2004

Prescrizioni e vincoli

In assenza dell'adeguamento al PAT si applica la disciplina previgente.

Si richiamano le misure di salvaguardia del PTCP e la normativa regionale in materia di grandi strutture di vendita (L.r. 15/2004 e la collegata DGR n. 670 del 04.03.2005).

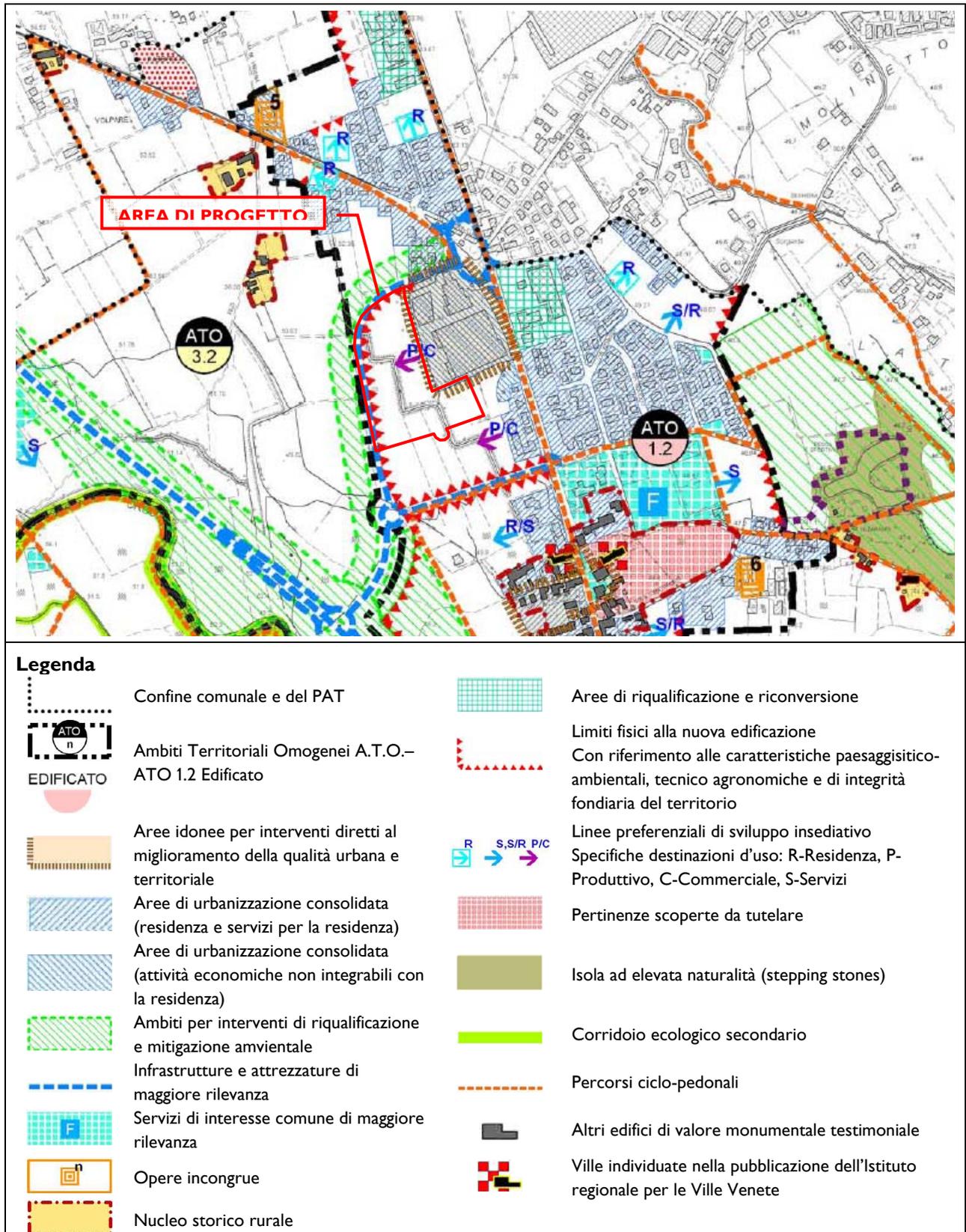


Figura 2.16. Estratto Tav. 4 P.A.T. – Carta delle trasformabilità

2.2.17. PIANO DEGLI INTERVENTI (P.I.)

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

Il Consiglio Comunale di Costabissara ha approvato il primo Piano degli Interventi del Comune con la Delibera n. 2 del 17/02/2012.

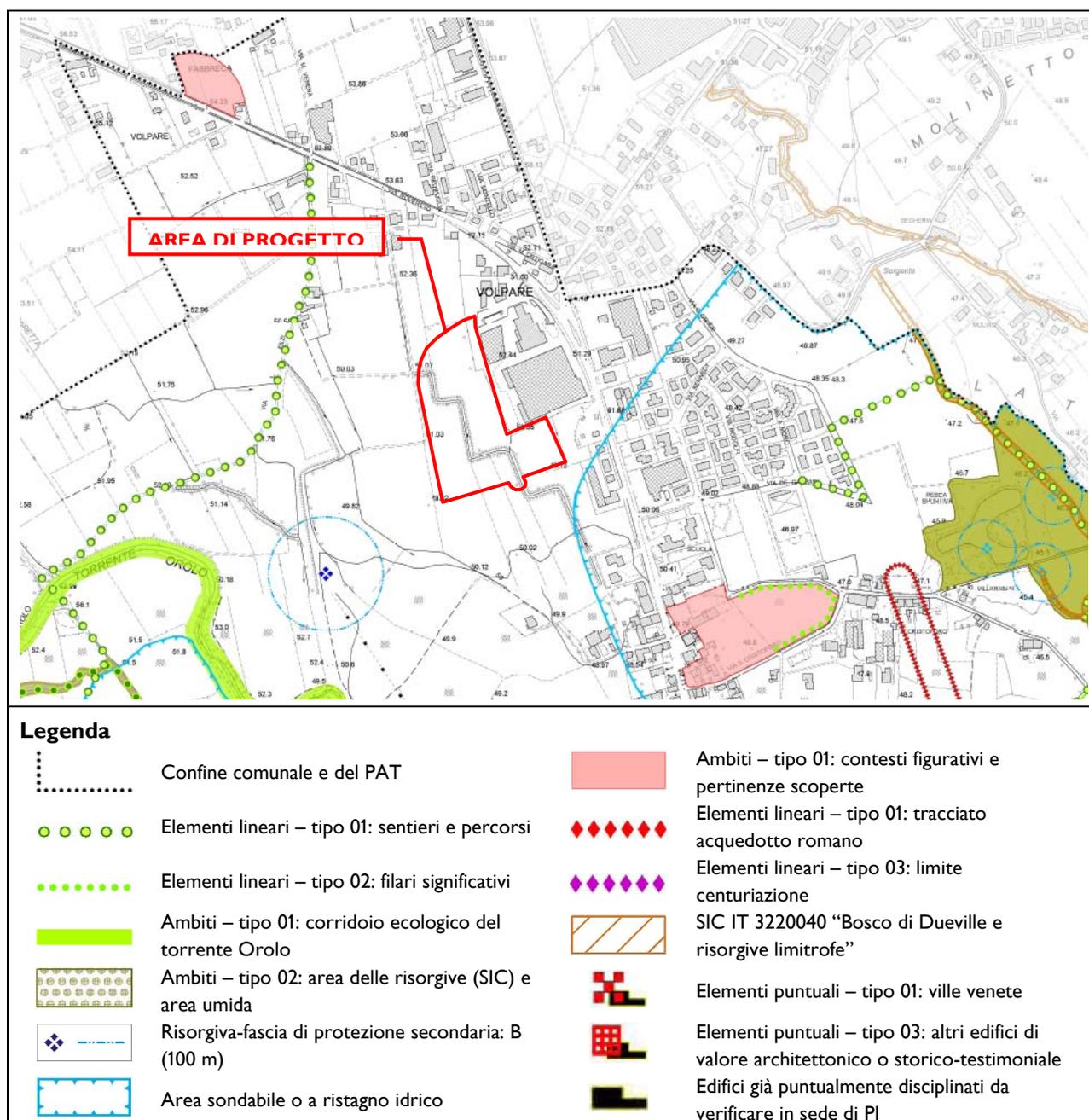


Figura 2.17. Estratto Tav. 1 P.R.C. - P.I. – Tavola delle tutele

Dall'analisi della tavola n. 2 – Tavola zonizzazione e vincoli, emerge che l'area di progetto è classificata come Zona D3 – commerciale, artigianali e di servizio di espansione. L'attività edilizia è disciplinata dalle disposizioni dell'articolo 22 delle Norme Tecniche Operative relative alle Z.T.O. "D3" commerciali, artigianali e di servizio che dispone quanto di seguito riportato:

1 – Disciplina dell'attività edilizia

L'attività edificatoria è subordinata all'approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo ed è disciplinata:

- a) dalle norme seguenti
- b) dalle tavole di PI
- c) dalle indicazioni planivolumetriche, norme e convenzioni degli strumenti attuativi approvati o approvandi.

2 – Destinazione d'uso

Nelle zone D3 per attività commerciali, artigianali e di servizio sono consentite le seguenti destinazioni:

- a) attività commerciali in genere nei limiti e con le modalità fissati dalla L.r 15/2004 e dai criteri per il rilascio delle autorizzazioni commerciali e dal regolamento per i pubblici esercizi;
- b) attività commerciali all'ingrosso;
- c) attività produttive artigianali;
- d) uffici a servizio delle attività produttive, uffici in genere, banche, ecc.;
- e) depositi e magazzini collegati funzionalmente alle attività ammesse;
- f) impianti ed attività a servizio del traffico (garages, officine, distributori, ecc.)
- g) abitazione per il titolare e/o il personale di custodia e/o residenza temporanea per i lavoratori, nella misura massima di mc. 500 per unità produttiva.

3. I parametri urbanistici - edilizi da osservare nella edificazione sono:

- Altezza massima: non superiore a m 10,00 con esclusione per i volumi tecnici
- Distanza dai confini: non inferiore ai 2/3 dell'altezza del fabbricato con un minimo di mt 5,00. La distanza dal confine è derogabile purchè tra i privati confinanti sia sottoscritto atto di servitù "altius non tollendi" e "non aedificandi", registrato e trascritto nel quale vengono precisate le distanze che dovranno mantenere futuri edifici da quello per il quale viene richiesta la deroga.
- Indice di copertura: massimo 60% della superficie fondiaria.
- Distanza dalle strade: ml. 10,00
- (...)

In caso di intervento assoggettato alla disciplina della L.R. 15/'04 e successive modificazioni ed integrazioni, dovranno essere reperiti i parcheggi nei limiti fissati dalla suddetta legge e dai criteri comunali per la programmazione commerciale.

4.3 Per la z.t.o. D3/2:

Il collegamento viario tra la località Botteghino e via Montegrappa, sarà realizzato sulla base di un progetto unitario: il tracciato indicato nelle tavole di PI non è vincolante ma andrà verificato preliminarmente con il Comune al fine di non contrastare con la previsione della variante alla SP 46. L'attuazione dell'intervento, sul tracciato concordato, potrà avvenire per stralci nell'ambito di ciascun strumento urbanistico attuativo.

Le convenzioni di attuazione dei Piani urbanistici Attuativi delle zone C2/27, C2/29 e D3/2, sulla base delle disposizioni degli artt. 8 e 22 delle Norme tecniche del P.R.G. vigente e P.I. adottato, dovranno contenere uno specifico articolo così formulato:

“Con espresso riferimento all'obbligo gravante, a norma delle vigenti disposizioni di P.R.G., così come eventualmente confermate e/o modificate in sede di Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e di Piano degli Interventi (P.I.), sui proprietari dei terreni siti in Costabissara, frazione di Motta, ricompresi negli ambiti PUA delle zone C2/27, C2/29 e D3/2, aventi ad oggetto la realizzazione del collegamento viario tra via Monte Grappa e la località "Botteghino", il tutto in conformità agli elaborati al progetto preliminare depositato agli atti del Comune in data _____, la "ditta convenzionante" si obbliga a realizzare la quota parte delle testé menzionate opere di urbanizzazione che insisteranno sui terreni ricadenti nel "PUA", garantendo peraltro con separata polizza assicurativa, come disciplinato dal successivo articolo _____, la quota parte gravante sulla medesima dell'importo stimato per la progettazione e realizzazione di dette opere.

Si da atto che la ripartizione delle spese e dei costi, nessuno escluso, per la progettazione e realizzazione delle sopra menzionate opere di viabilità e di sottoservizi, tra i proprietari dei suddetti terreni, così come individuati ed individuabili mediante la sovrapposizione degli elaborati di P.R.G. e le planimetrie catastali, è avvenuta e avverrà in proporzione della superficie territoriale dei terreni di rispettiva proprietà interessati, al fine dell'edificabilità degli stessi, dal suddetto vincolo ed onere e ricadenti nelle ZTO D3/2, ZTO C2/29 e ZTO C2/27. In altri termini la "ditta convenzionante" con la firma della presente convenzione si assume l'onere di contribuire alla realizzazione delle sopra menzionate opere, così come individuate nel progetto di massima allegato e sussunte in parte qua nel presente "PUA", in misura pari alla superficie territoriale dei terreni in proprietà della stessa in rapporto alla complessiva superficie territoriale di tutti i terreni gravati a norma del vigente P.R.G. dall'obbligo di realizzare le predette opere e corrispondenti agli ambiti individuati dalle seguenti Z.T.O.: ZTO D3/2, ZTO C2/29 e ZTO C2/27. Tale onere viene e verrà assolto direttamente a proprie cure e spese dalla "ditta convenzionante" mediante l'appalto della costruzione della parte di dette opere ricadenti all'interno del "PUA" e, qualora, l'importo stimato, dovuto dalla "ditta convenzionante" per la quota parte delle predette opere sulla stessa gravanti fosse superiore all'importo (computo metrico estimativo) della parte di opere dalla medesima realizzande all'interno del comparto individuato dal proprio "PUA", l'eventuale differenza tra detti importi dovrà essere corrisposta al Comune entro e non oltre l'abitabilità degli edifici privati costruendi nel PUA, mentre qualora l'importo stimato, dovuto dalla "ditta convenzionante" per la quota parte delle predette opere sulla stessa gravanti fosse inferiore all'importo (computo metrico estimativo) della parte di opere dalla medesima realizzande all'interno del comparto individuato dal "PUA", la "Ditta Convenzionante" potrà attivarsi nei confronti degli altri proprietari dei terreni ricadenti nelle altre ZTO D3/2, ZTO C2/29 e ZTO C2/27 per vedersi rimborsata l'eventuale differenza, con esonero da responsabilità ed oneri a carico dell'amministrazione comunale di Costabissara”.

Dovranno essere garantiti adeguati accessi all'ambito di trasformazione coerentemente allo schema viario indicato che ha l'obiettivo di privilegiare il punto di accesso in allineamento e prosecuzione di via A. de Gasperi al fine di:

- a) creare un nodo urbano in corrispondenza dell'intersezione con la SP 46, reso riconoscibile con un'attenta progettazione architettonica dei fronti e infrastrutturale;
- b) rafforzare l'asse est-ovest (via de Gasperi e sua prosecuzione) come asse dei servizi e l'asse nordsud (SP 46) come asse delle attività (commerciali, artigianali, terziarie) nell'ambito della riqualificazione stradale;
- c) organizzare l'accessibilità alla porzione nord della zona D3/2 sulla prosecuzione di via de Gasperi che si raccorderà attraverso un unico innesto sul collegamento variante SP 46 / Rotatoria del Botteghino previsto dal Protocollo d'intesa tra Comuni e Provincia divenendo pertanto schema viario ordinatore dei diversi ambiti di intervento da verificarsi puntualmente in sede di PUA.

4.4 Nell'area appositamente indicata nelle tavole di P.I. è ammesso l'insediamento di una grande struttura di vendita, anche nella forma di parco o centro commerciale di cui all'art. 9 della L.R. 15/04, fino ad una superficie di vendita non superiore a 7.000mq e nel rispetto delle specifiche condizioni stabilite dalla legge stessa in particolare dal suo art. 19. L'autorizzazione commerciale fino a 4.000mq di s.v. è subordinata comunque all'attuazione dei seguenti interventi, da approvarsi da parte degli organismi preposti, per ridurre l'impatto sulla viabilità:

- a) realizzazione del collegamento allo snodo di cui al precedente punto 4.3 a) verificata l'adeguatezza dell'intero percorso a supportare i volumi di traffico attesi e la titolarità ad utilizzare il percorso medesimo.
- b) la dotazione di parcheggi non potrà essere monetizzata.

L'autorizzazione commerciale oltre 4.000mq di s.v. è subordinata comunque all'attuazione dei seguenti interventi, da approvarsi da parte degli organismi preposti:

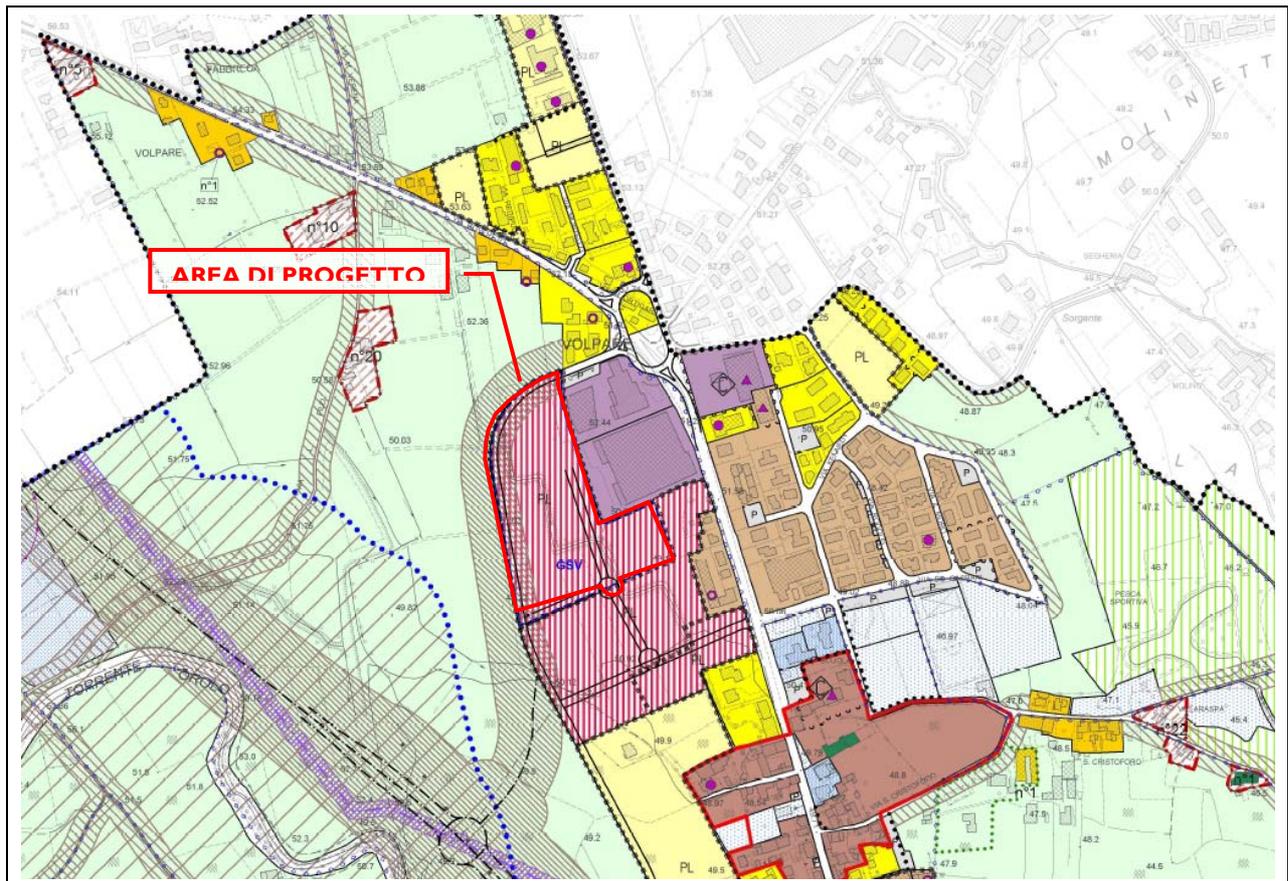
- c) potenziamento dell'incrocio "Botteghino" secondo il progetto della Provincia di Vicenza redatto sullo schema a rotatoria previsto nel PI;
- d) gli stalli di sosta non potranno essere reperiti lungo la carreggiata del collegamento viario tra la località Botteghino e via Montegrappa, anche se a fondo cieco.

In data 20.11.2012 il Comune di Costabissara e la ditta VABENE S.r.l. hanno regolarmente sottoscritto la convenzione per l'attuazione del Piano Urbanistico Attuativo "VABENE". Il documento riporta integralmente all'articolo 4 "Esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria ed allacciamento ai pubblici servizi" la formula stabilita dal PI come indicato al paragrafo precedente. (vedi Allegato 3).

Con Delibera del Consiglio Comunale n. 83 del 29.12.2012 si è arrivati alla Definizione degli impegni a carico dei piani urbanistici attuativi C2/27-C2/29-D3/2 relativamente al collegamento viario tra la località Botteghino e Via Monte Grappa.

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 84 del 29.12.2012 è stata quindi approvato il Piano urbanistico Attuativo "VABENE" (vedi Allegato 4).

Il Comune di Costabissara ha infine rilasciato alla ditta VABENE S.r.l. il permesso a costruire per la realizzazione delle opere di urbanizzazione previste dal Piano Urbanistico Attuativo in oggetto (Prot. n. 0000258 del 04.12.2012).



Legenda

ZONE RESIDENZIALI (A, B, C)

-  Zona A - Centri Storici ed elementi puntiformi di interesse storico ed ambientale
-  Zona A2 - Nuclei storici rurali (borghi e corti)
-  Zona B-sp - Zone totalmente edificate
-  Zona B1-n - Zone edificate lungo le strade di collegamento
n=identificativo lotti con parametri PDL attuato
-  Zona B2 - Zone di centro urbano con densità territoriale superiore a 1,5 mc/mq
-  Zona B3 - Zone di centro urbano totalmente edificate
-  Zona C1 - Zone di completamento residenziale con densità territoriale compresa tra 0,5 e 1,5 mc/mq
-  Zona C1-ed - Zone di completamento residenziale in ambiti di edificazione diffusi con densità fondiaria massima 0,6 mc/mq
-  Zona C2 - Zone di espansione residenziale con densità territoriale inferiore a 0,5 mc/mq

ZONE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE (F)

-  Zona F1 - Aree per l'istruzione
-  Zona F2 - Aree per attrezzature di interesse comune
-  Zona F3 - Aree per attrezzature a parco, gioco e sport
-  Zona F4 - Aree di parcheggio

INDICAZIONI PUNTUALI

-  Edificio con valenza storica
-  Edificio di interesse ambientale/monumentale
-  Opera incongrua
-  Media Struttura di Vendita
-  Ambito parco commerciale
-  Ambito grande struttura di vendita

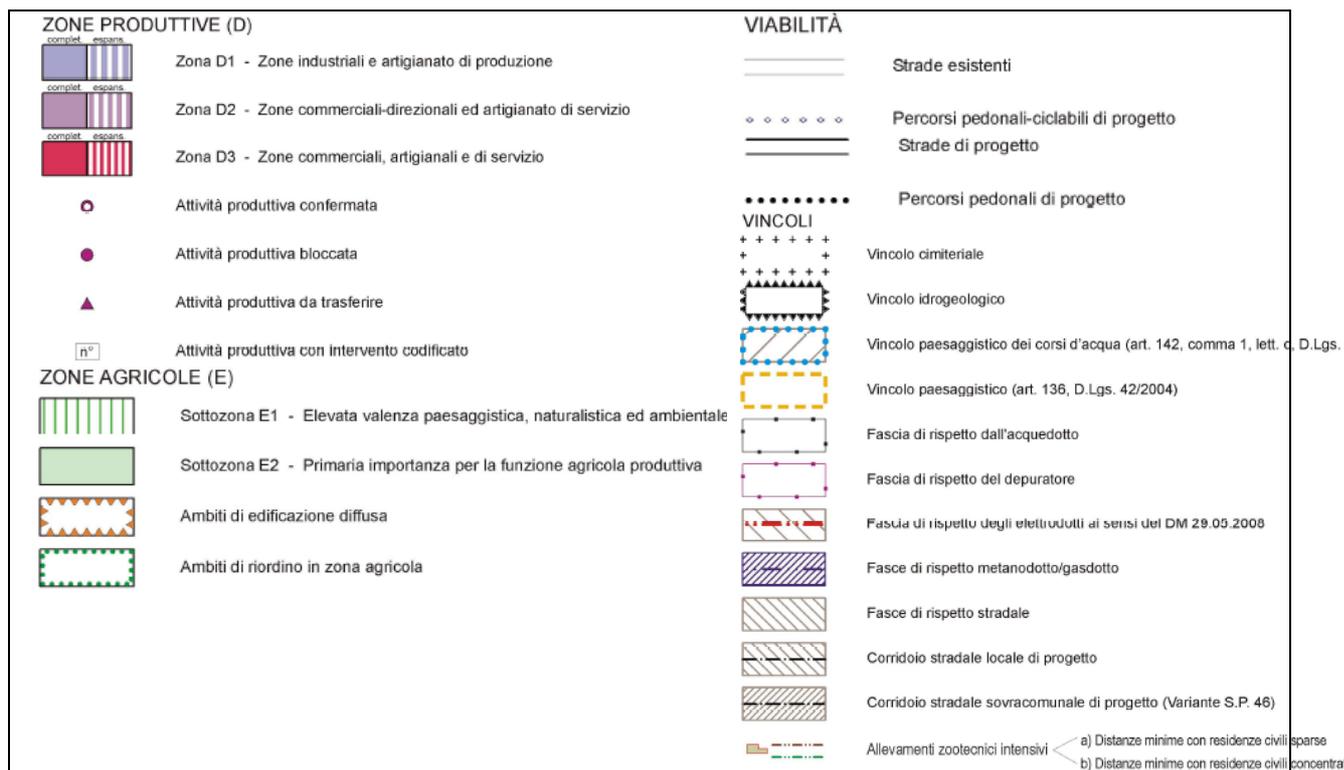


Figura 2.18. Estratto Tav. 2 P.R.C.-P.I. Tavola zonizzazione e vincoli

2.2.18. SINTESI DELLE INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Dall’analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica in vigore emerge la compatibilità del progetto proposto con i vincoli, le norme e le disposizioni di carattere paesaggistico-ambientale e naturalistico.

Tabella 2.2. Sintesi degli strumenti di pianificazione attualmente vigenti relativi all’area di progetto

Strumento di pianificazione	Compatibilità ambientale con il progetto
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	Intervento compatibile
Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale	Intervento compatibile
Piano di Assetto Del Territorio	Intervento compatibile

Nell’area di progetto vi è compatibilità con le disposizioni di carattere ambientale dei piani territoriali ed urbanistici.

2.2.19. UTILIZZO DELLE RISORSE

Le attività di progetto non utilizzeranno risorse appartenenti ai siti Natura 2000. Per quanto riguarda l'utilizzo di risorse esterne ai siti, la realizzazione del progetto comporterà:

2.2.19.A. SUOLO

L'area di intervento corrisponde al lotto A nel P.U.A. "VABENE" in Comune di Costabissara (VI).

Con un'estensione complessiva pari a 17.208 m², essa risulta essere suddivisa nelle seguenti aree:

- superficie dell'area coperta 10.324 m²;
- piazzali 6.179 m²;
- aree drenanti (verde) 705 m².

L'occupazione di suolo prevede non solo l'impermeabilizzazione di superfici attualmente scoperte ma anche la realizzazione di una serie di linee di sottoservizi ed infrastrutture a servizio dell'intero ambito secondo le specifiche previste dal PUA "VABENE" approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 84 del 29.12.2012.

Per quanto attiene i volumi di scavo, le analisi condotte nell'ambito della campagna di sondaggi e analisi appositamente condotta nell'area di progetto e i cui risultati sono contenuti nella relazione *Movimento terra per realizzazione di un edificio commerciale in Loc.Motta - Indagine Ambientale DGRV 2424 del 08/08/08*, questi saranno completamente riutilizzati in cantiere previa comunicazione al Comune di Costabissara.

2.2.19.B. ACQUA

Il progetto non prevede l'utilizzo di acqua proveniente dal sito Rete Natura 2000.

Con riferimento al consumo di risorse idriche in **fase di esercizio**, l'approvvigionamento idrico avverrà da acquedotto. Tale approvvigionamento è stimato pari a circa 6.000 mc/anno e sarà essenzialmente legato ai servizi igienici e ausiliari alla vendita al dettaglio di prodotti alimentari.

La realizzazione dell'edificio ad uso commerciale risponde a determinati requisiti volti alla minimizzazione dei consumi idrici e alla promozione del recupero delle acque meteoriche.

Si prevede infatti di riutilizzare parte delle acque meteoriche mediante il loro accumulo in una vasca della capacità di 30 m³. Tali acque verranno utilizzate per alimentare l'impianto di irrigazione, consentendo così un notevole risparmio di acqua potabile.

Si evidenzia che l'acqua utilizzata per tale scopo sarà esclusivamente quella recuperata dalla copertura e non dai piazzali o altre superfici impermeabili eventualmente contaminate da sostanze che possono danneggiare il verde e le relative piante ornamentali.

2.2.20. FABBISOGNO NEL CAMPO DEI TRASPORTI, DELLA VIABILITÀ E DELLE RETI INFRASTRUTTURALI

Il Piano Urbanistico Attuativo “VABENE” prevede la realizzazione di opportuni collegamenti viari ed opere viabilistiche che consentano l’attivazione della struttura commerciale di progetto e la sua sostenibilità indipendentemente dalla realizzazione della variante alla SP 46, un progetto di carattere sovracomunale in discussione da molti anni ma la cui realizzazione non è ancora confermata. In ragione di ciò è previsto il contestuale inserimento di una rotatoria a fine lotto per consentire l’ingresso dei mezzi diretti ai parcheggi, l’inversione di marcia, la distribuzione all’interno del comparto nonché l’eventuale proseguimento in seguito della strada stessa verso lo svincolo della variante alla SP 46. La rotatoria consentirà lo sviluppo della viabilità del resto dell’area commerciale-produttiva ricompresa tra la variante e la “vecchia” provinciale.

La viabilità interna sarà rappresentata da carreggiate a doppia corsia per il transito dei veicoli realizzate con un pacchetto costituito da un sottofondo in riciclato e tout venant e pavimentazione in asfalto. Una cordona in calcestruzzo delimiterà fisicamente la viabilità interna dalle superfici a verde e dai marciapiedi. Sul lato ovest del lotto è prevista una pista ciclabile separata dalla viabilità interna grazie a:

- una lieve sopraelevazione
- una aiuola piantumata con essenze arbustive (piracanta) a formare una siepe
- una staccionata in legno

La viabilità interna sarà fisicamente separata da quella esterna al lotto grazie ad una scarpata di mitigazione.

Ai pedoni saranno dedicati una serie di percorsi pedonali in sicurezza, opportunamente individuati e segnalati.

Per quanto riguarda l’accesso delle merci al magazzino, questo avverrà sul lato nord del fabbricato mediante l’apertura di n. 3 portelloni in alluminio posizionati sul retro dell’edificio.

Per quanto concerne la realizzazione della suddetta variante alla SP46, si tratta di un progetto che è in discussione da molti anni. Una volta completato collegherà il capoluogo all’area produttiva dell’alto vicentino bypassando i centri abitati. Si rileva che la Provincia ha già presentato il progetto definitivo del primo stralcio. Si tratta della trasposizione su carta dell’accordo sottoscritto nel maggio 2012 tra ANAS, Provincia di Vicenza, Comune di Costabissara e Società Autostrada Brescia-Padova, quest’ultima responsabile della redazione del progetto.

L’elemento che accomuna i due scenari viabilistici è la realizzazione della grande rotatoria (o meglio “ovale”) in luogo dell’intersezione attuale delle strade provinciali

La rotatoria è inserita tra gli interventi programmati dall’amministrazione per eliminare le criticità attuali, legate alla pericolosità di alcune manovre ed alla velocità di percorrenza, oltre ad una regolazione dei flussi con una ripartizione omogenea delle precedenza.



Figura 2.19. Assetto futuro della viabilità

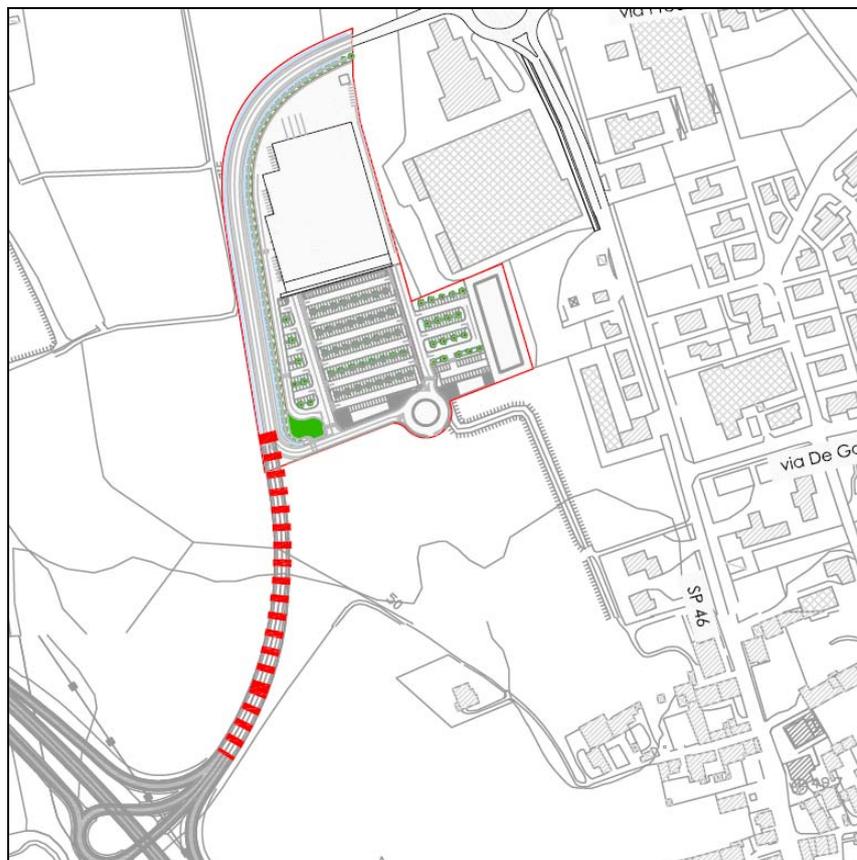


Figura 2.20. Assetto futuro della viabilità con realizzazione Variante SP46

2.2.21. EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI, RUMORE, INQUINAMENTO LUMINOSO

2.2.21.A. EMISSIONI

Durante la **fase di cantiere**, l'impatto sulla componente è legato essenzialmente alle operazioni di movimentazione terra. L'impatto che ne deriva dipende dai seguenti fattori:

- volume di materiale movimentato;
- umidità del materiale movimentato;
- distanza tra il centro di emissione e gli insediamenti abitati significativi.

Nel caso in esame, la durata delle operazioni sarà limitata alle prime fasi di cantiere di realizzazione delle fondazioni e di modellazione del terreno.

Alcune precauzioni prese in fase di cantiere (bagnatura periodica delle strade, installazione di sistemi per il lavaggio delle ruote, copertura dei camion con teloni, pulizia degli automezzi e delle strade), insieme alle normali dotazioni di legge per il contenimento delle emissioni, saranno sufficienti a mitigare l'impatto che è da considerarsi temporaneo e reversibile.

In conclusione, durante la fase di cantiere non si prevede un particolare incremento della concentrazione degli agenti inquinanti, né di polveri.

Con riferimento alla **fase di esercizio**, l'impatto sulla componente atmosfera è generato da:

- emissioni puntuali del compendio immobiliare;
- traffico generato dai clienti del punto vendita.

Relativamente alle emissioni dell'edificio commerciale sono rappresentati esclusivamente dalle 5 unità roof-top previste per la climatizzazione. Non sono previsti locali in cui saranno effettuate lavorazioni particolari che richiedano il convogliamento di effluenti gassosi verso l'esterno.

Le emissioni atmosferiche correlate ai predetti sistemi sono considerate irrilevanti sia sotto il profilo delle portate che degli eventuali inquinanti presenti e non necessitano di autorizzazione.

Per stimare l'impatto generato dal traffico indotto dalla realizzazione del progetto in esame, è possibile utilizzare le evidenze previsionali contenute nello Studio di Impatto Viabilistico del nuovo insediamento commerciale redatto dallo Studio Plan e allegato allo Studio Preliminare Ambientale, cui si rimanda per i dettagli.

Nello studio trasportistico, in base alle disposizioni della DGR 569/2005, il calcolo del flusso indotto ovvero degli spostamenti veicolari generati a seguito della attivazione della superficie di vendita prevista, viene legato al numero dei posti auto previsti che in questo caso saranno pari a 400 stalli.

L'analisi della domanda di traffico attuale eseguita per le valutazioni di carattere viabilistico in un raggio di 1 km circa dall'area di progetto ha consentito di stabilire che l'ora di punta per l'area oggetto di studio coincide con il venerdì sera dalle 17.00 alle 18.00 che è quindi il momento in cui il traffico risulta più sostenuto in assoluto e pari a 2818 veicoli equivalenti/ora.

Sono stati quindi stimati i flussi indotti pari a:

- 400 veicoli nell'ora di punta del venerdì;
- 534 veicoli nell'ora di punta del sabato.

Il calcolo dei flussi indotti è stato effettuato sulla base delle seguenti considerazioni: è possibile ipotizzare che essi non siano completamente aggiuntivi alla rete ma, vista l'elevata urbanizzazione degli abitati circostanti e l'elevato traffico di attraversamento della SP 46, è possibile ritenere che buona parte dell'utenza sia già compresa nei flussi attuali. Si tratta del cosiddetto fenomeno di "cattura" dei veicoli di passaggio, che fa di fatto diminuire il traffico indotto precedentemente calcolato. Le considerazioni appena esposte e i dati relativi ai flussi indotti da strutture simili inducono ad ipotizzare che parte dell'utenza della nuova struttura sia già compresa nei flussi attuali, soprattutto per quanto riguarda la giornata di venerdì. I dati relativi a strutture simili confermano che gli indotti del venerdì sono circa il 25% in meno rispetto a quelli del sabato ovvero 400 anziché i 534 previsti per il sabato.

Si può evincere che l'incidenza a livello locale relativa allo scenario progettuale di riferimento dovuta al traffico generato dal progetto sarà pari a:

- max 7% nell'ora di punta del venerdì
- max 11% nell'ora di punta del sabato

Se si considera il PM10 quale indicatore di riferimento rappresentativo dell'impatto generato dai trasporti, è possibile confrontare le stime sopra riportate con i dati nazionali.

Secondo il rapporto *Informative Inventory Report 2012* dell'ISPRA questo è stimato essere pari al 17%, rispetto alla quota generata da tutte le altre sorgenti (energia, industria, agricoltura ecc..). Si può quindi considerare che il contributo su scala locale del traffico indotto dalla realizzazione dell'edificio ad uso commerciale in esame sia compreso fra 1,2% e 1,9% rispetto alle emissioni veicolari attuali. Tali considerazioni, poiché derivanti da una condizione modellistica del massimo traffico indotto e considerazione dell'istantaneità della previsione, possono considerarsi condizioni estremamente cautelative per le stime previsionali.

2.2.21.B. SCARICHI

Durante la **fase di cantiere**, le attività comporteranno la formazione di reflui di tipo civile e di cantiere, che saranno raccolti e smaltiti in conformità alla vigente normativa. Anche la rete idrografica locale potrà essere soggetta a ricadute al suolo delle polveri prodotte dalle lavorazioni di cantiere; tale possibilità sarà però limitata grazie all'adozione delle misure gestionali descritte nei precedenti paragrafi.

Nella **fase di esercizio** i reflui prodotti saranno di due diverse tipologie:

1. scarichi civili che saranno recapitati in pubblica fognatura; gli allacciamenti alla rete delle acque nere saranno realizzati in conformità a quanto previsto dal PUA "VABENE" e nel rispetto delle indicazioni contenute nel Permesso a Costruire rilasciato dal Comune di Costabissara per la realizzazione delle opere di urbanizzazione.

2. acque di dilavamento dei piazzali esterni; in ottemperanza a quanto stabilito dal Piano Tutela delle Acque del Veneto art. 39 comma 3 delle NTA, le acque di prima pioggia saranno raccolte in apposite vasche e trattate con sistemi di sedimentazione e decantazione prima del loro recapito in condotta fognaria. Questo vale sia per i piazzali a parcheggio, la cui realizzazione rientra nelle opere previste dal

PUA “VABENE”, sia per i piazzali esterni realizzati nell’ambito del progetto in esame. Per tali scarichi sarà necessario ottenere l’autorizzazione allo scarico dall’Autorità Competente. I rifiuti provenienti dai suddetti sistemi di trattamento saranno periodicamente asportati e inviati in idonei impianti per il loro smaltimento. Infine, con riferimento alla gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di vendita, al fine di evitare il potenziale dilavamento di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l’ambiente da parte delle acque meteoriche, è prevista la copertura dei cassoni dedicati allo stoccaggio dei rifiuti.

Le acque di dilavamento dei piazzali eccedenti la prima pioggia, che sotto il profilo normativo non sono da considerarsi reflui, saranno invece raccolte ed inviate ai bacini di laminazione previsti dal PUA prima di essere recapitati attraverso 2 punti di scarico nella vicina Roggia Boschetta.

2.2.21.C. RIFIUTI E ALTRO MATERIALE IN USCITA

In **fase di cantiere** i rifiuti prodotti saranno costituiti principalmente da inerti. Durante le lavorazioni sarà prevista un’area per il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti che saranno separati per tipologia e in seguito riciclati o smaltiti in impianti autorizzati.

Durante la **fase di esercizio** i rifiuti prodotti saranno della stessa tipologia di quelli prodotti da analoghi punti vendita.

I rifiuti prodotti sono riferibili principalmente alle seguenti tipologie:

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

Tutti i rifiuti prodotti saranno trattati come rifiuti speciali e gestiti secondo la normativa vigente e sono stoccati in cassoni coperti in apposita area pavimentata nella zona di carico/scarico (nord della struttura).

Nella tabella sotto si riportano i quantitativi stimati delle principali tipologie di rifiuto prodotti nel corso di un anno di esercizio.

Tabella 2.3. Produzione stimata di rifiuti.

Tipologia rifiuto	Produzione rifiuti (kg/anno)	Destinazione
Carta e cartone	420.000	Recupero
Plastica	7.000	Recupero
Umido	120.000	Smaltimento con servizio privato interno
Scarti animali	30.000	Recupero
Secco n.r.	55.000	Smaltimento

2.2.21.D. RUMORE

Nella **fase di cantiere** i possibili impatti acustici saranno legati alle attività maggiormente rumorose. Le lavorazioni saranno limitate alla fascia oraria diurna, rispettando le emissioni acustiche previste dal D.Lgs. 262/2002 per macchine ed attrezzature ausiliarie destinate a funzionare all'aperto.

L'emissione sonora tipica delle attività di cantiere è caratterizzata da un andamento discontinuo, poiché i mezzi non saranno utilizzati tutti contemporaneamente; potranno essere raggiunti dei picchi massimi in corrispondenza dell'utilizzo di macchinari particolarmente rumorosi e solamente durante le ore diurne in cui si svolgeranno le attività di cantiere.

Per minimizzare l'impatto acustico saranno adottati, oltre a quanto previsto dalla normativa di settore, i seguenti accorgimenti:

- utilizzo di macchinari conformi alla normativa vigente e di recente fabbricazione;
- velocità massima dei mezzi di cantiere inferiore ai 30 km/h;
- impiego di macchine gommate per il movimento terra anziché macchine cingolate;
- costante manutenzione dei macchinari e dei mezzi utilizzati in cantiere (mediante controllo delle giunzioni, lubrificazione degli ingranaggi, sostituzione dei pezzi usurati).

In **fase di esercizio** le emissioni acustiche saranno essenzialmente generate dagli apparecchi climatizzazione/riscaldamento, dagli impianti di aspirazione nonché dal traffico indotto dal nuovo supermercato.

Al fine di valutare l'impatto dell'attività commerciale durante la fase di esercizio, è stato svolto uno studio specialistico "*Documento di previsione di impatto acustico*" cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

In relazione alle stime effettuate sulla diffusione del rumore generato dall'esercizio del supermercato, lo studio evidenzia una situazione generale di rispetto dei limiti di emissione acustica durante i tempi di riferimento diurno, in considerazione che il punto vendita sarà aperto dalle 8:30 alle 20:30.

Per quanto riguarda i livelli di immissione presso i ricettori sensibili, le stime stabiliscono un adeguato mantenimento dei livelli acustici nei limiti previsti di zona per tutti i ricettori. Si ipotizza di conseguenza che anche i valori limite differenziali di immissione siano rispettati presso tutti i ricettori.

Una volta realizzati gli interventi previsti dal progetto, dovrà essere verificata la congruenza della previsione con la reale situazione futura dei livelli acustici ambientali attraverso lo svolgimento di una indagine fonometrica finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti acustici.

2.2.21.E. INQUINAMENTO LUMINOSO

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

Per ciò che concerne in particolare la vegetazione e la fauna, tra gli effetti possibili o accertati dell'inquinamento luminoso sono stati citati (Rich e Longcore, 2006; Deda et al., 2007):

- cambiamenti nei comportamenti alimentari;
- stravolgimenti dei ritmi circadiani;
- aumento della mortalità stradale;

- variazioni nei movimenti dispersivi giornalieri e stagionali (in particolare le migrazioni, per gli Uccelli).

L'impianto di illuminazione esterno in progetto sarà realizzato per garantire da un lato la sicurezza del traffico veicolare e dei pedoni ma avrà dall'altro l'obiettivo di minimizzare l'inquinamento luminoso e massimizzare il risparmio energetico per garantire l'adeguata fruizione degli spazi ambientali ed architettonici. Le fonti luminose artificiali utilizzate saranno rivolte verso il basso e avranno un fascio luminoso ristretto. Con riferimento all'inquinamento luminoso, l'impianto sarà realizzato in conformità alle disposizioni di cui alla 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".

In ottemperanza alla legge di cui sopra, verrà predisposto il comando di accensione e spegnimento degli apparecchi mediante sonda crepuscolare.

2.2.22. ALTERAZIONI DIRETTE E INDIRETTE ALLE COMPONENTI AMBIENTALI

Vengono di seguito riportate le alterazioni a ciascuna componente ambientale specificando l'azione che la origina, se si tratta di alterazione diretta e/o indiretta e se coinvolge il sito di Rete Natura 2000 in esame.

Tabella 2.4. Dati assunti per la progettazione – carichi inquinanti

Causa	Alterazione	Componente ambientale	Diretta / indiretta
Escavazioni ed impermeabilizzazione	<p>Le attività derivanti dalla realizzazione del Progetto in esame provocano alterazioni dirette alla componente suolo ma non coinvolge il SIC in esame.</p> <p>Asportazione e trasferimento di suolo Gli scavi per la realizzazione delle fondazioni e dei volumi interrati comporteranno escavazioni ma il suolo che ne deriverà sarà completamente riutilizzato in sito.</p> <p>Impermeabilizzazione di suolo libero L'occupazione di suolo avrà carattere permanente e riguarderà un'area già destinata all'insediamento a grandi strutture di vendita. L'edificio commerciale e le sue immediate pertinenze produrranno l'impermeabilizzazione di un'area attualmente scoperta di 16.503 m².</p>	Suolo	Diretta
Attività di cantiere Esercizio del supermercato e dei locali a servizio dello stesso (uffici, magazzino...)	<p>Le attività derivanti dalla realizzazione del Progetto in esame provocano alterazioni dirette alla componente aria ma non coinvolgono il SIC in esame.</p> <p>Attività di cantiere Alterazioni alla componente aria sono possibili con le emissioni in uscita dallo scarico dei mezzi utilizzati per le operazioni di lavoro nella fase di cantiere.</p> <p>Esercizio Alterazioni alla componente aria potranno essere generate dalle emissioni diffuse rappresentate dai gas di scarico prodotto dalla rata di incremento di traffico veicolare originato dalla realizzazione del progetto.</p>	Aria	Diretta

	Le valutazioni fatte e il regime anemologico dell'area consentono di affermare che gli effetti di tali emissioni si esauriscono rapidamente nell'intorno del supermercato e non producono significative variazioni della qualità dell'aria nelle zone limitrofe.		
Attività di cantiere Esercizio del supermercato e dei locali a servizio dello stesso (uffici, magazzino...)	Le attività derivanti dalla realizzazione del Progetto in esame provocano alterazioni dirette del clima acustico ma non coinvolgono il SIC in esame. Attività di cantiere La produzione di rumore è ascrivibile all'utilizzo di macchine edili, di mezzi per il trasporto di materiali e in generale a tutte le operazioni di lavoro che si svolgono in ambiente esterno. Si tratta di un impatto di durata limitato nel tempo e reversibile. Esercizio Le emissioni saranno legate alle emissioni acustiche generate dagli apparecchi di climatizzazione e dal traffico indotto dal nuovo complesso. Al fine di valutare tale impatto durante la fase di esercizio, è stato svolto uno studio specialistico.	Clima acustico	Diretta
Scarichi idrici	Le attività derivanti dalla realizzazione del Progetto in esame possono provocare alterazioni dirette alla componente acqua e, solo in casi di sversamenti accidentali o malfunzionamento del sistema di trattamento delle acque meteoriche, coinvolgere il SIC in esame. Scarico acque meteoriche depurate La Roggia Boschetto, recapito finale delle acque eccedenti la prima pioggia dilavanti l'area di progetto, è tributaria della Roggia Tiramolla, compresa nel sito in esame.	Acqua	Diretta

2.2.23. IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE

Il progetto si inserisce nell'ambito del Piano Urbanistico Attuativo "VABENE" che prevede la realizzazione di opere di urbanizzazione quali strade di accesso, piste ciclabili, marciapiedi, parcheggi, reti di sottoservizi per l'intero ambito. Si precisa che le possibili incidenze degli interventi previsti dal PUA nei confronti del SIC IT3220040, denominato "Bosco di Dueville e sorgenti limitrofe" erano già state oggetto di valutazione. È stato altresì redatto un apposito studio di incidenza ambientale consegnato al Comune di Costabissara unitamente al progetto delle opere di urbanizzazione per l'ottenimento del permesso a costruire. Il Comune si è espresso favorevolmente rilasciando il permesso con prot. N. 0000258 del 04.12.2012.

Il PUA prevede la realizzazione di una ulteriore volumetria con superficie libera pavimentata massima di 3.000 mq, localizzata a sud-est dell'area di progetto, anch'essa a probabile destinazione commerciale (lotto B).

Infine è opportuno segnalare che il territorio comunale di Costabissara sarà interessato in futuro da ulteriori sviluppi insediativi che saranno accompagnati da interventi viabilistici finalizzati a garantirne la sostenibilità sotto il profilo dei flussi futuri di traffico. Tali progettazioni ed interventi sono stati tenuti in

debito conto nello Studio di Impatto Viabilistico attraverso l'elaborazione di n. 3 differenti scenari al fine di valutarne le potenziali interazioni con il progetto in esame.

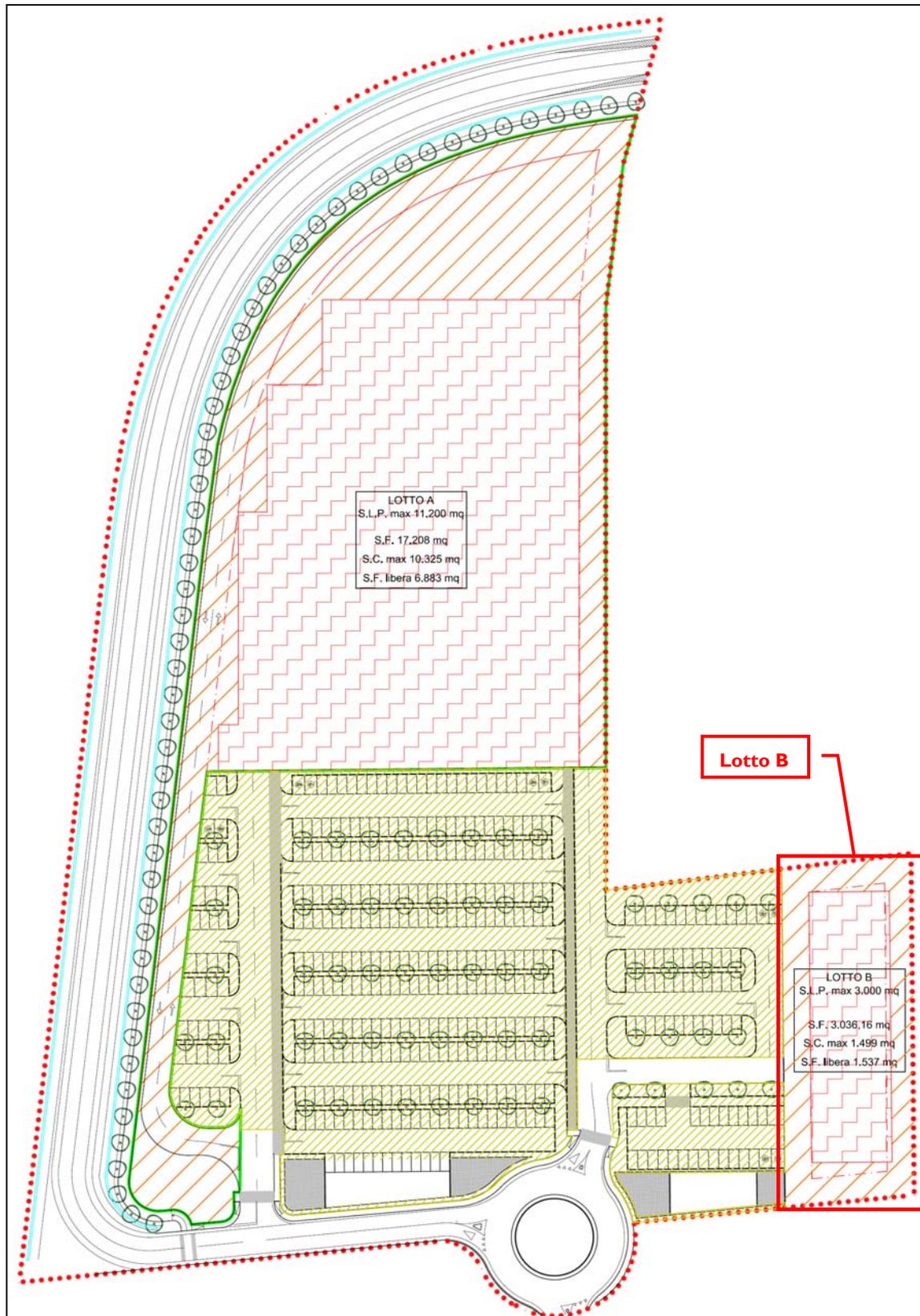


Figura 2.21. Localizzazione di piani, progetti ed interventi nei pressi dell'area di progetto

2.3.FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE DERIVANTI DALLE ATTIVITÀ PREVISTE DAL PROGETTO

2.2.1. LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI

Le considerazioni di seguito riportate si riferiscono ad un'area circoscritta in un intorno di 1,5 km di raggio dall'area di progetto.

Questo buffer è stato scelto in base allo sviluppo spaziale e temporale delle alterazioni evidenziate e sintetizzate al Paragrafo 2.2.22 e all'azione dei vettori di propagazione delle alterazioni (acqua e aria). Infatti, per effetto della diluizione/diffusione dovuto rispettivamente alla portata della Roggia Boschetta e ai venti prevalenti, è ragionevole ritenere le perturbazioni derivanti dalla realizzazione del progetto circoscritte nel suddetto buffer.

La valutazione riguarderà i potenziali effetti sugli habitat e sulle specie vegetali e animali appartenenti al sito SIC IT3220040 "Bosco di Dueville e risorgive limitrofe".

Per quanto riguarda i limiti temporali, l'analisi si applica dall'inizio della fase di cantiere e si protrarrà per l'intero periodo di esecuzione dei lavori di progetto, stimato in circa 12 mesi.

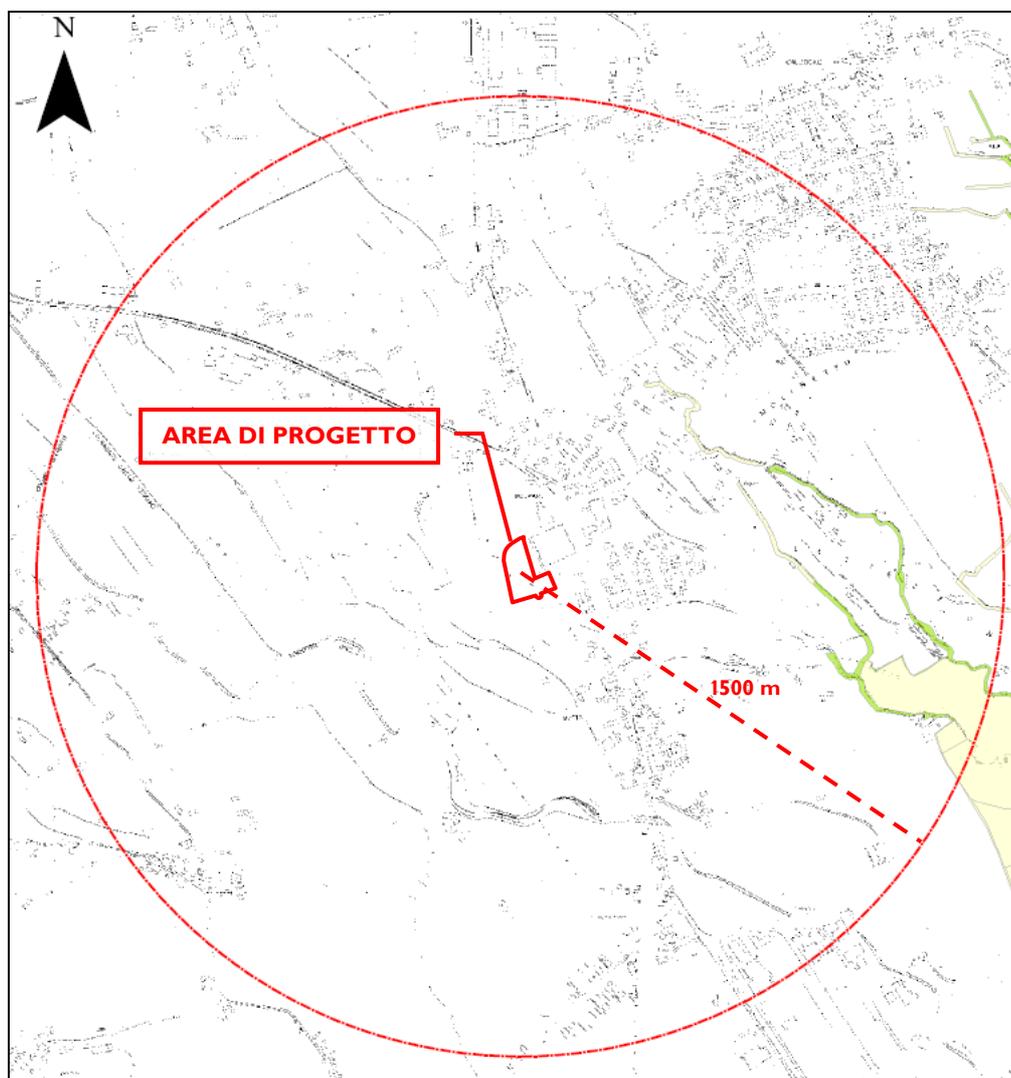


Figura 2.22. Limiti spaziali di analisi

2.2.2. DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 COINVOLTI

2.3.2.A. SCHEDA DEL SITO SIC IT3220040

Il Bosco di Dueville è un'area umida che prende origine dalla fascia delle risorgive dove è abbondante la presenza di acqua e dove i numerosi canali e rogge che scaturiscono dalle teste di risorgiva caratterizzano in modo rilevante il paesaggio, imprimendo una forte componente igrofila alle specie vegetali da una parte e favorendo le specie acquatiche quali pesci, anfibi rettili e insetti acquatici dall'altra.

La linea delle risorgive consiste in una fascia compresa tra Alta e Bassa pianura, tracciata per delimitare in modo approssimativo il passaggio fra sedimenti ghiaiosi grossolani superiori ed i depositi prevalentemente sabbioso-argillosi meridionali. La fascia si estende, con una larghezza variabile dai 2 ai 10 km, da Costabissara a Pozzoleone. In essa si possono ancora rinvenire centinaia di capifossi, un tempo molto più numerosi, e oggi oggetto di un lento interrimento, da cui nasce il fiume Bacchiglione. In diversi settori del biotopo si verificano fenomeni di risorgenza che, nei casi più frequenti, prendono forma di piccole cavità sorgentifere (polle), dando origine anche ad un reticolo di corsi d'acqua superficiali.

Le polle (dette anche olle) sono piccole cavità a forma di catino, in cui l'acqua esce in superficie. Queste depressioni hanno ampiezze variabili dal metro a qualche decina di metri e, in alcuni casi, sono in comunicazione attraverso piccoli rivoli di acqua corrente. L'invaso può trovarsi a livello del terreno circostante oppure, come nella maggior parte dei casi, trovarsi lievemente depresso rispetto al piano di campagna, a causa dell'escavazione operata dalle acque emergenti. L'assetto morfologico della cavità è abbastanza tipico e si ripete costantemente, occupando tre fasce concentriche distinte in:

- Zona sommersa
- Torbiera bassa o prato acquitrinoso
- Prato umido

Il Bosco di Dueville rappresenta l'area di risorgive che confluiscono poi tutte nel Fiume Bacchiglione. In questa zona la falda freatica che prende origine dall'Altopiano dei Sette Comuni determina fenomeni di risorgenza che formano un fitto insieme di canalette e rogge di modeste dimensioni. Dopo brevi percorsi le rogge confluiscono in corsi d'acqua più grandi o nel Bacchiglione. Tra queste si citano la roggia Feriana, la Menegatta, la Sgaborra e la Caldonazzo.

Si riportano di seguito le informazioni ricavate dal formulario standard del sito SIC IT3220040 "Bosco di Dueville e sorgenti limitrofe".

Tabella 2.5. Informazioni desunte dal formulario standard

Tipo di sito	Sito di Interesse Comunitario
Codice sito	IT3220040
Nome sito	Bosco di Dueville e risorgive limitrofe
Data compilazione	07-2004
Data aggiornamento	02-2005
Data proposta come SIC	n.d.
Coordinate punto centrale	11° 34' 24" E 45° 38' 6" N
Area	715 ha
Quota	min 30 m – max 100 m – media 48 m
Regione biogeografica	Continentale
Responsabile del sito	Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura, via Capitan Bavastro 174 - 00147 Roma

2.3.2.B. CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO SIC IT3220040

Tabella 2.6. Tipi di habitat presenti all'interno del sito

Tipi di habitat	% copertura
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	10
Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	45
Praterie migliorate	45
Copertura totale habitat	100

2.3.2.C. ALTRE CARATTERISTICHE DEL SITO SIC IT3220040

Ambito di risorgiva con boschi e prati umidi (molineti). Rogge e canali con vegetazione caratteristica; prati da sfalcio.

2.3.2.D. QUALITÀ E IMPORTANZA DEL SITO SIC IT3220040

Presenza relittuale di rare specie floristiche igrofile e microterme; presenza di associazione endemica molto rara (*Plantagini altissimae – Molinietum caeruleae*).

Presenza di specie faunistiche rare o in forte diminuzione.

2.3.2.E. HABITAT ELENCATI IN ALLEGATO I DIR 92/43/CEE

Habitat in Allegato I Direttiva 92/43/CEE presenti nel sito:

Tabella 2.7. Caratteristiche degli habitat di Allegato I presenti all'interno del sito

Codice	Descrizione	Prioritario	% copertura	rappresentatività	Superficie relativa	Stato di conservazione	Valutazione globale	Vulnerabilità in riferimento al Progetto e allo stato di conservazione
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	No	40	Buona	0-2%	Buono	Valore buono	No
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	No	35	Significativa	0-2%	Buono	Valore buono	No
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	No	25	Buona	0-2%	Buono	Valore buono	No

6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile	No	10	Buona	0-2%	Buono	Valore buono	No
7210	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davalliana</i>	No	5	Significativa	0-2%	Media o ridotta	Valore significativo	No

Dal 2003 sono stati avviati alcuni progetti per svolgere un censimento degli habitat “Natura 2000” e degli habitat di specie nei siti della rete Natura 2000 del Veneto (cartografia degli habitat). Questa fase, oggi conclusa, ha permesso di costituire un dataset conforme alle specifiche tecniche di acquisizione dati, approvate con D.G.R. 1066/2007, che rappresenta il primo contributo alla conoscenza della distribuzione e della verifica dello stato di conservazione degli habitat e habitat di specie nei siti Natura 2000 del Veneto. Suddetta procedura ha comportato l’individuazione del seguente habitat oltre a quelli riportati in

Tabella 2.7.

Tabella 2.8. Altri habitat di Allegato I presenti all’interno del sito

Codice	Descrizione	Vulnerabilità in riferimento al Progetto e allo stato di conservazione
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	No

2.2.3. IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI VULNERABILI DEL SITO CONSIDERATO

Trattandosi di un sito caratterizzato dalla presenza di un’elevata percentuale di corpi d’acqua interni e ambienti umidi, le principali vulnerabilità riguardano alterazioni sia all’assetto idrologico sia alla qualità delle acque.

In particolare rappresentano elementi di vulnerabilità i cambi colturali, l’antropizzazione diffusa e l’alterazione del regime idrico delle acque, l’interramento a causa delle adiacenti attività agricole ed urbane. Le numerose aree umide sono minacciate soprattutto dal rischio di contaminazione dovute al inquinamento delle acque e dei suoli.

2.2.4. IDENTIFICAZIONE DI POSSIBILI EFFETTI SINERGICI E CUMULATIVI

Gli interventi oggetto della presente studio sono finalizzati alla realizzazione di una struttura di vendita della superficie complessiva di ca. 6.000 mq in località Motta.

Gli impatti generati della sua realizzazione saranno identificabili con quelli associabili all’esercizio di attività commerciali e quindi legate soprattutto ad emissioni di inquinanti atmosferici dovute al traffico veicolare indotto, la produzione di rumore e lo scarico di acque meteoriche, previo loro trattamento, in corpo idrico superficiale. L’effetto cumulativo è pertanto ascrivibile alla combinazione additiva degli impatti ad oggi connessi alle limitrofe attività produttive e al traffico veicolare di passaggio che attualmente interessa le principali direttrici viarie con quelli riferibili alla realizzazione del progetto.

Per quanto attiene i possibili effetti sinergici, in considerazione della contiguità dell'area di progetto ad attività produttive esistenti, dell'entità e natura degli interventi previsti e delle valutazioni effettuate negli elaborati specialistici, non è prevedibile un'interazione sinergica fra i singoli impatti.

2.2.5. IDENTIFICAZIONE DEI PERCORSI E DEI VETTORI ATTRAVERSO I QUALI SI PRODUCONO GLI EFFETTI

I vettori individuati in grado di trasferire a distanza alcuni aspetti ambientali generati dalle attività del progetto sono l'acqua, in riferimento allo scarico del manufatto nel corpo idrico e l'aria, in riferimento alla diffusione di emissioni in atmosfera ed emissioni acustiche.

2.2.6. PREVISIONE E VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE SUGLI HABITAT E SULLE SPECIE

In riferimento a quanto riportato in Allegato A alla Dgrv 10.10.2006 n° 3173, nella *Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE* e basandosi sull'esperienza maturata nonché sulle peculiarità del caso di studio, si elencano di seguito gli indicatori utilizzati per l'individuazione delle possibili incidenze generate dalle attività di progetto nei confronti di specie e habitat del sito di Rete Natura 2000 considerato. Gli indicatori qui proposti non hanno la pretesa di essere esaustivi, tuttavia si ritiene che possano essere sufficienti e rappresentativi per il livello di valutazione richiesto in questa sede e per l'entità del progetto preso in esame.

Tabella 2.9. Indicatori utilizzati

TIPO DI INCIDENZA	INDICATORE DI IMPORTANZA	ESITO
Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie	Percentuale della perdita (particolarmente significativa per habitat prioritari o habitat di specie prioritarie)	Non presente
Frammentazione di habitat o di habitat di specie	Grado di frammentazione, isolamento, durata o permanenza in relazione all'estensione originale	Non presente
Perdita di specie di interesse conservazionistico	Riduzione nella densità della specie	Non presente
Perturbazione alle specie della flora e della fauna	Durata o permanenza (in relazione alla fenologia delle specie), distanza dai siti	Possibile nei confronti delle specie di fauna ma altamente improbabile all'interno del sito Rete Natura 2000
Diminuzione della densità di popolazione	Tempo di resilienza	Non presente
Alterazione quantitativa delle componenti ambientali aria, acqua, suolo	Variazioni relative ai parametri chimici e biologici, ai regimi delle portate, alle condizioni microclimatiche locali	Possibile ma altamente improbabile all'interno del sito Rete Natura 2000
Interferenze con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità del sito	Percentuale della perdita di taxa o specie chiave	Non presente

Di tutti gli aspetti ambientali fin qui esaminati e delle relative incidenze viene ora valutata la significatività, riferendola a ciascun habitat presente all'interno del sito.

2.2.7. PERTURBAZIONE ALLE SPECIE DELLA FLORA E DELLA FAUNA

I fattori che potrebbero avere effetti anche a distanza dall'area di progetto sono:

- le attività di cantiere e l'incremento del traffico indotto, che danno luogo ad emissioni in atmosfera ed emissioni acustiche, che potrebbero arrecare disturbo alle specie animali.
- lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento eccedenti la prima pioggia, in caso di incidenti eccezionali che dovessero verificarsi sulle pertinenze dell'edificio con sversamenti di sostanze nocive per l'ambiente (oli e idrocarburi), potrebbe alterare i parametri chimico-fisici dell'ecosistema acquatico della Roggia Boschetta e di conseguenza perturbare la vita dei pesci.

Tali effetti tuttavia appaiono di entità trascurabile rispetto allo stato di fatto, e la distanza fa sì che la possibile perturbazione alle specie presenti nel sito oggetto di tutela sia nulla o non significativa.

Si ritiene inoltre che solo le specie meno sensibili potrebbero frequentare il sito di progetto e in ogni caso solamente in maniera occasionale e non legata a fasi fondamentali della sopravvivenza o della riproduzione. Le incidenze sono pertanto non significative.

Per valutare il grado di tutela e il livello di minaccia in cui si collocano le specie segnalate nel sito, si è scelto di considerare l'allegato I alla Direttiva 79/409/CEE², l'allegato II alla Direttiva 92/43/CEE³ e il database dello IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) aggiornato al 2006. Le categorie delle specie minacciate che compaiono ancora oggi nei Red Data Books (Libri Rossi) e nelle Red Lists (Liste Rosse) sono state usate, con alcune modifiche, per quasi trent'anni.

Fin dall'inizio sono state ampiamente riconosciute a livello internazionale e oggi sono utilizzate in molteplici pubblicazioni ed elenchi prodotti dall'IUCN, ma anche da organizzazioni governative e non. Le categorie dei Libri Rossi forniscono un metodo facilmente applicabile e su larga scala, per mettere in evidenza quelle specie a più alto rischio di estinzione, ma anche per focalizzare l'attenzione sulle misure di conservazione messe in atto per proteggere tali specie.

² Secondo l'art 4 della Direttiva 79/409/CEE "per le specie elencate nell'allegato I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione."

³ Secondo l'art 1 della Direttiva 92/43/CEE "Tipi di habitat naturali prioritari: i tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio di cui all'articolo 2 e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio di cui all'articolo 2. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un asterisco (*) nell'allegato I.

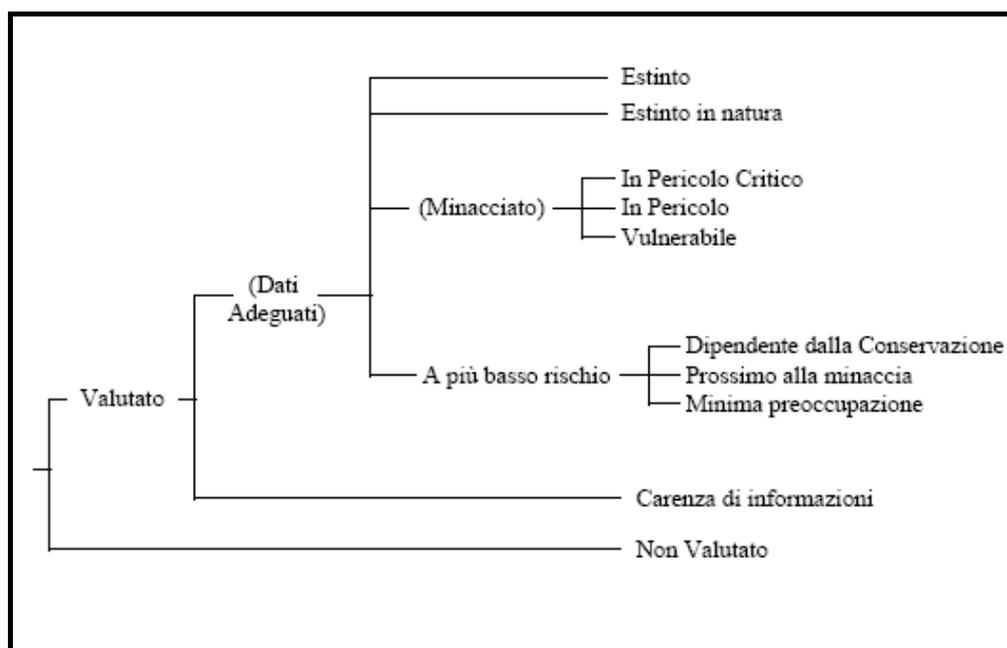


Figura 2.23. Struttura delle categorie IUCN

Le categorie IUCN nelle quali rientrano le specie presenti nel sito sono:

Vulnerabile (VU - Vulnerable) - Un taxon è vulnerabile quando non è in pericolo critico o in pericolo ma si trova ad un alto livello di estinzione allo stato selvatico nel futuro a medio termine.

A più basso rischio (LR - Lower Risk) - Un taxon è a più basso rischio quando è stato valutato, non soddisfa nessuna delle categorie in pericolo critico, in pericolo o vulnerabile. I taxa inclusi nella categoria a più basso rischio possono essere separati in tre sotto-categorie:

1. **Dipendente da azioni di Conservazione (CD - Conservation Dependent)**. I taxa che sono al centro di un continuo programma di conservazione specifico sul taxon o sull'habitat in questione, la cui cessazione risulterebbe per il taxon la qualifica in una delle categorie di minaccia di cui sopra per un periodo di cinque anni.

2. **Prossimo alla minaccia (NT - Near Threatened)**. I taxa che non si qualificano come dipendenti da azioni di conservazione, ma che sono vicini alla qualifica di vulnerabile.

3. **Minima preoccupazione (LC - Least Concern)**. I taxa che non si qualificano come dipendenti da azioni di conservazione o come prossimi alla minaccia.

Carenza di informazioni (DD - Data Deficient) - Un taxon è classificato come carente di informazioni quando non esistono informazioni adeguate per fare una diretta o indiretta valutazione del suo rischio di estinzione basandosi sulla sua distribuzione e/o sullo status delle popolazioni. Un taxon in questa categoria può essere studiato bene e la sua biologia può essere ben conosciuta, ma mancano dati adeguati sull'abbondanza e/o sulla distribuzione. Questa categoria non è perciò una categoria di minaccia o a più basso rischio. L'elencazione dei taxa in questa categoria indica che sono richieste più informazioni e riconosce la possibilità che future ricerche mostreranno che la classificazione di minacciati è appropriata.

Come ben si nota dal confronto tra la Figura 2.23 e la Tabella 2.10, la maggior parte delle specie considerate è classificata come LC, vale a dire “a più basso rischio” e “che non si qualificano come dipendenti da azioni di conservazione o come prossimi alla minaccia”. Il **falco cuculo** è considerato NT, vale a dire qualificato come specie “non dipendente da azioni di conservazione, ma che sono vicini alla qualifica di vulnerabile”. La situazione più grave è quella della **rana di Lataste**, classificata VU, vulnerabile, cioè “non in pericolo critico o in pericolo ma si trova ad un alto livello di estinzione allo stato selvatico nel futuro a medio termine”.

Tabella 2.10 Specie animali e vegetali soggette a tutela e presenti nel sito

Codice	Nome comune	Nome scientifico	All. I Dir. 79/409/CE E	All. II Dir. 92/43/C EE	Lista rossa a IUCN 2006	Vulnerabilità in riferimento al Progetto e allo stato di conservazione	B=Uccelli M=Mammiferi A=anfibi R=Rettili F=Pesci I=Invertebrati P=Vegetali
A098	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	Sì		LC	No	B
A084	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	Sì		LC	No	B
A081	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	Sì		LC	No	B
A122	Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	Sì		LC	No	B
A151	Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	Sì		LC	No	B
A140	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	Sì		LC	No	B
A307	Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	Sì		LC	No	B
A082	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	Sì		LC	No	B
A229	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Sì		LC	No	B
A094	Falco pescatore	<i>Pandion haliaetus</i>	Sì		LC	No	B
A338	Avèrta piccola	<i>Lanius collurio</i>	Sì		LC	No	B
A246	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	Sì		LC	No	B
A023	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Sì		LC	No	B
A026	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Sì		LC	No	B
A166	piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Sì		LC	No	B
A272	Pettazzurro	<i>Luscinia svescica</i>	Sì		LC	No	B
A097	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	Sì		NT	No	B
A004	Tuffetto comune	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sì			No	B
A340	Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	Sì		LC	No	B
A213	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	Sì		LC	No	B
A118	Porciglione eurasiatico	<i>Rallus aquaticus</i>	Sì		LC	No	B
A214	Assiolo	<i>Otus scops</i>	Sì		LC	No	B
A155	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	Sì		LC	No	B
A028	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	Sì		LC	No	B
A221	Gufo comune	<i>Asio otus</i>	Sì		LC	No	B
1215	Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>		Sì	VU	No	A
1097	Lampreda padana	<i>Lethenteron zanandreae</i>		Sì	LC	No	F

1149	Cobite fluviale	<i>Cobitis taenia</i>		Si	LC	No	F
1163	Scazzone	<i>Cottus gobio</i>		Si	LC	No	F
1131	Vairone	<i>Leuciscus souffia</i>		Si	LC	No	F
1137	Barbo padano	<i>Barbus plebejus</i>		Si	LC	No	F
1115	Lasca	<i>Chondrostoma genei</i>		Si	LC	No	F
-	Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>			LC	No	A
-	Spinarello	<i>Gasterosteus aculeatus</i>			LC	No	F
-	Ghiozzetto striato	<i>Orsinogobius punctatissimus</i>			--	No	F
-	Ghiozzo padano	<i>Padogobius martensii</i>			LC	No	F
-	Sanguinerola	<i>Phoxinus phoxinus</i>			LC	No	F
-	Arvicola	<i>Arvicola terrestris</i>			LC	No	M
-	Crocidura ventrebianco	<i>Crocidura leucodon</i>			LC	No	M
-	Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>			LC	No	M
-	Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i>			LC	No	M
-	Aglio angoloso	<i>Allium angulosum</i>			--	No	P
-	Aglio odoroso	<i>Allium suaveolens</i>			LC	No	P
-	Billeri amaro	<i>Cardamine amara</i>			--	No	P
-	Billeri di Mattioli	<i>Cardamine hayneana</i>			--	No	P
-	Carice di Davall	<i>Carex davalliana</i>			--	No	P
-	Cardo di Palude	<i>Cirsium palustre</i>			--	No	P
-	Radichiella a pappo giallastro	<i>Crepis paludosa</i>			--	No	P
-	Erba cucco	<i>Cucubalus baccifer</i>			--	No	P
-	Elleborina palustre	<i>Epipactis palustris</i>			--	No	P
-	Pennacchio a foglie larghe	<i>Eriophorum latifolium</i>			--	No	P
-	Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>			--	No	P
-	Valeriana	<i>Valeriana dioica</i>			--	No	P
-	Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>			LC	No	R
-	Biscia tassellata	<i>Natrix tessellata</i>			LC	No	R

2.2.8. ALTERAZIONE QUANTITATIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI ARIA, ACQUA, SUOLO

I fattori che potrebbero avere effetti anche a distanza dall'area di progetto sono:

- le attività di cantiere e l'incremento del traffico indotto, che danno luogo ad emissioni in atmosfera ed emissioni acustiche.
- lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento eccedenti la prima pioggia, in caso di incidenti eccezionali che dovessero verificarsi sulle pertinenze dell'edificio con sversamenti di sostanze nocive per l'ambiente come oli e idrocarburi, potrebbe alterare i parametri chimico-fisici della Roggia Boschetta.

I risultati delle simulazioni modellistiche volte alla valutazione dell'impatto viabilistico, le conclusioni del Documento di previsione di impatto acustico, le considerazioni sulla distanza dal sito di rete Natura 2000 considerato e sui possibili vettori responsabili del trasferimento a distanza delle alterazioni sulle componenti ambientali, consentono di affermare che eventuali effetti nei confronti degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora saranno quantomeno improbabili.

2.4. FASE 4: CONCLUSIONI DELLA FASE DI SCREENING

In base alla normativa vigente in materia si è ritenuto necessario svolgere la Procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi della D.G.R.V. 10 ottobre 2006 n. 3173, che ha lo scopo di individuare e valutare le eventuali incidenze negative da parte delle attività progettuali, nei confronti degli habitat, della vegetazione e della fauna presenti nel sito più prossimo all'area di progetto. Si è proceduto secondo le indicazioni della legislazione regionale vigente, operando una accurata descrizione del progetto e del sito in esame individuando tutti i potenziali impatti ambientali, identificati in:

- alterazione dei parametri idrologici, chimici e biologici della Roggia Boschetta (in caso di incidenti);
- emissioni diffuse;
- generazione di rumore;
- emissione di inquinanti in atmosfera;
- alterazione della luminosità naturale.

Dopo aver individuato, esaminato e valutato gli effetti derivanti dalla realizzazione del “Progetto di un edificio ad uso commerciale sito nel Comune di Costabissara (VI)” nei confronti degli habitat e delle specie appartenenti al sito SIC IT3220040, denominato “Bosco di Dueville e sorgenti limitrofe”, **si conclude che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui Siti Natura 2000.**

2.2.1. SCHEDA DI SINTESI DELLO SCREENING

Tabella 2.11. Sintesi - Dati identificativi del progetto

Descrizione del progetto	Il progetto prevede la realizzazione di un punto vendita di circa 6.000 mq in località Motta, nel Comune di Costabissara
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	SIC IT3220040, denominato “Bosco di Dueville e sorgenti limitrofe”
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti combinati	<p>Nell'immediato intorno dell'area di progetto è prevista realizzazione di una ulteriore volumetria della superficie libera pavimentata massima di 3.000 mq, localizzata a sud-est dell'area di progetto, probabilmente a destinazione commerciale (ad oggi non è ancora stato definito).</p> <p>Nel territorio comunale di Costabissara sono inoltre previsti ulteriori sviluppi urbanistici per l'area in oggetto inerenti la viabilità di collegamento a servizio dell'ambito di urbanizzazione. Tali progettazioni ed interventi sono stati tenuti in debito conto nello studio di impatto viabilistico al fine di valutare le potenziali interazioni con il progetto in esame.</p>

Tabella 2.12. Sintesi – Valutazione della significatività degli effetti

Descrizione di come il progetto (da solo o per azione combinata) incida o non incida negativamente sui siti della rete Natura 2000	<p>I fattori che potrebbero avere effetti anche a distanza dall'area di progetto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le attività di cantiere e l'incremento del traffico indotto, che danno luogo ad emissioni in atmosfera ed emissioni acustiche, che potrebbero arrecare disturbo alle specie animali. • lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento eccedenti la prima pioggia, in caso di incidenti eccezionali che dovessero verificarsi sulle pertinenze dell'edificio con sversamenti di sostanze nocive per l'ambiente potrebbe alterare i parametri chimico-fisici dell'ecosistema acquatico della Roggia Boschetta e di conseguenza perturbare la vita dei pesci. <p>Tali effetti tuttavia appaiono di entità trascurabile rispetto allo stato di fatto, e la distanza fa sì che la possibile perturbazione alle specie presenti nel sito considerato sia nulla o non significativa.</p>
Consultazione con gli Organi e Enti competenti e risultati della consultazione	/

Tabella 2.13. Sintesi - Dati raccolti per l'elaborazione dello screening

Responsabili della verifica	Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Luogo di reperimento e visione
Regione del Veneto	PTRC	Buono	Sito web Regione del Veneto
Regione del Veneto	Cartografia dei siti Rete Natura 2000	Buono	Sito web Regione del Veneto
Regione del Veneto	Formulari standard del sito Rete Natura 2000 considerato	Discreto	Regione del Veneto
Regione del Veneto	Obiettivi e misure di conservazione Allegato B alla DGRV n. 2371 del 27.07.2006	Ottimo	Regione del Veneto
Vari	Bibliografia scientifica e divulgativa relativa all'area di progetto e ai siti della Rete Natura 2000 limitrofi	Variabile	Vedi bibliografia

Tabella 2.14. Sintesi - Tabella di valutazione riassuntiva

Habitat/Specie	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	No	Nulla	Nulla	No
6410 - Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	No	Nulla	Nulla	No
3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	No	Nulla	Nulla	No
6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile	No	Nulla	Nulla	No
7210 - Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Falco columbarius</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Circus pygargus</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Circus aeruginosus</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Crex crex</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Philomachus pugnax</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Pluvialis apricaria</i>	No	Nulla	Nulla	No

<i>Sylvia nisoria</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Circus cyaneus</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Alcedo atthis</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Pandion haliaetus</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Lanius collurio</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Lullula arborea</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Nycticorax nycticorax</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Egretta garzetta</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Tringa glareola</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Luscinia svescica</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Falco vespertinus</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Lanius excubitor</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Tyto alba</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Rallus aquaticus</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Otus scops</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Scolopax rusticola</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Ardea cinerea</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Asio otus</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Rana latastei</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Lethenteron zanandreae</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Cobitis taenia</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Cottus gobio</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Leuciscus souffia</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Barbus plebejus</i>	No	Nulla	Nulla	No
<i>Chondrostoma genei</i>	No	Nulla	Nulla	No

Tabella 2.15. Sintesi - Esito della procedura di screening Sintesi - Tabella di valutazione riassuntiva

Si è deciso di svolgere una analisi per valutare l'esistenza di possibili perturbazioni agli habitat naturali, alla vegetazione e alla fauna del sito in esame. La scelta è dettata dalla consapevolezza della mobilità delle specie animali presenti (in particolare uccelli e pesci) che può portarli a frequentare l'area di progetto e/o quelle contermini.

Si è escluso qualsiasi effetto delle attività di progetto sulla flora e sulla vegetazione soggetta a tutela e appartenente agli habitat europei presenti nel sito SIC IT3220040, denominato "Bosco di Dueville e sorgenti limitrofe".

Per quanto attiene le specie di fauna, i fattori che potrebbero avere effetti anche a distanza dall'area di progetto sono:

- le attività di cantiere e l'incremento del traffico indotto, che danno luogo ad emissioni in atmosfera ed emissioni acustiche, che potrebbero causare un disturbo alle specie animali.
- lo scarico delle acque meteoriche di dilavamento eccedenti la prima pioggia, in caso di incidenti eccezionali che dovessero verificarsi sulle pertinenze dell'edificio con sversamenti di sostanze nocive per l'ambiente potrebbe alterare i parametri chimico-fisici dell'ecosistema acquatico della Roggia Boschetta e di conseguenza perturbare la vita dei pesci.

Tali effetti tuttavia appaiono di entità trascurabile rispetto allo stato di fatto, e la distanza fa sì che la possibile perturbazione alle specie presenti nel sito sia nulla o non significativa.

Si ritiene inoltre che solo le specie meno sensibili potrebbero frequentare l'area di progetto e in ogni caso solamente in maniera occasionale e non legata a fasi fondamentali della sopravvivenza o della riproduzione. Le incidenze sono pertanto da ritenersi non significative.

Tabella 2.16. Autodichiarazione di idonea professionalità

Secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. 3173 del 10 ottobre 2006, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. n. 445/2000, la sottoscritta Dott.ssa. Eleonora FRANZO⁴ di eAmbiente S.r.l., incaricato della redazione della relazione preliminare di incidenza ambientale per il progetto, dichiara di essere in possesso della esperienza specifica e delle competenze in campo biologico, naturalistico ed ambientale necessarie per la corretta ed esaustiva redazione di valutazione di incidenza, in relazione al progetto trattato.

Tabella 2.17. Dichiarazione firmata del professionista

Dopo aver individuato, esaminato e valutato gli effetti derivanti dalla realizzazione del “Progetto di un edificio ad uso commerciale”, sito nel Comune di Costabissara (VI) nei confronti degli habitat e delle specie appartenenti al sito SIC IT3220040, denominato “Bosco di Dueville e sorgenti limitrofe”, **si conclude che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti Rete Natura 2000.**

Dott.ssa Gabriella CHIELLINO

Dott.ssa Eleonora FRANZO

Marghera (VE), marzo 2013

⁴ Laureata in Scienze Ambientali.

BIBLIOGRAFIA

- T. Schauer, C. Caspari - *Guida all'identificazione delle piante* – Zanichelli 1991.
- M. Ferrari, D. Medici - *Alberi e arbusti in Italia - Manuale di riconoscimento*, Edagricole 2003
- Alessandro Chiusoli - *La scienza del paesaggio* - Clueb 1999
- Veneto Agricoltura - *La filiera florovivaistica nel Veneto* - 2002
- R. Gellini, P. Grossoni - *Botanica forestale* - Cedam 1997
- G. Dalla Fior - *La nostra flora* - editrice Monauni 1985
- R. Del Favero - C. Lasen, *La vegetazione forestale del Veneto*, Progetto editore 1993
- E Banfi, F. Consolino - *Conoscere e riconoscerete tutte le specie più diffuse di alberi e ornamentali* - De Agostini 1996
- H. Harris - *Guida pratica agli alberi e arbusti in Italia* - Reader's Digest 1982
- Istituto di Scienze, Lettere ed Arti - *Banca Dati Ambientale sulla Laguna di Venezia*
- M. Bon, F. Scarton – *Atti 3° convegno faunisti veneti* – Rovigo 14-15 ottobre 2000.
- R. Del Favero – *Le pinete litorali nel Veneto* – Regione del Veneto (1989)
- M. Mastrorilli, L. Festari – *Considerazioni sulla fenologia del gufo di palude (Asio Flammeus) nell'Italia nord-orientale* - Atti 3° convegno faunisti veneti – Rovigo 14-15 ottobre 2000
- G. Fracasso, F. Mezzavilla, F. Scarton – *Check-list degli uccelli del Veneto (ottobre 2000)* - Atti 3° convegno faunisti veneti – Rovigo 14-15 ottobre 2000
- M. Baldin – *Nidificazione di Tarabuso (Botaurus stellaris) alla cave di Noale (VE)* - Atti 3° convegno faunisti veneti – Rovigo 14-15 ottobre 2000
- A. Nardo, F. Panzarin – *Accipritiformi e falconiformi in un'area della provincia di Venezia* - Atti 3° convegno faunisti veneti – Rovigo 14-15 ottobre 2000
- L. Dal Pozzo, R. Fiorentin – *Note sulla dieta di una coppia di gheppio (Falco tinnunculus) nidificante sui Colli Berici* - Atti 3° convegno faunisti veneti – Rovigo 14-15 ottobre 2000
- P. Reggiani – *Nidificazione di avocetta (Recurvirostra avocetta) in Valle Millecampi (Laguna di Venezia)* - Atti 3° convegno faunisti veneti – Rovigo 14-15 ottobre 2000
- F. Borgo, L. Panzarin – *Metodi di rilevamento della densità riproduttiva di gazza (Pica pica) nella Pianura Veneta orientale* - Atti 3° convegno faunisti veneti – Rovigo 14-15 ottobre 2000
- A. Scoppola, C. Blasi – *Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia* – Palombi editori 2005
- C. Blasi, L. Boitani, S. La Posta, F. Manes, M. Marchetti – *Stato della biodiversità in Italia* – Palombi editori 2005
- P.F. De Franceschi – *Pianificazione e gestione delle risorse faunistiche* – Veneto Agricoltura 1999
- C. Alzetta – *Atti della giornata di studio sugli imboschimenti a prioritaria funzione ambientale di terreni di pianura* – ARF Veneto 1995
- R. Loro, M. Zanetti, P. Turin – *Carta ittica provincia di Treviso* – 1990
- M. Zanetti – *Flora notevole della pianura veneta orientale* – Appunti di geografia e di storia naturale del territorio. Nuova dimensione, Portogruaro, Venezia.