

PROMOTORI:

Migross

MIGROSS S.P.A.

VIA VASSANELLI, 21/23
37012 BUSSOLENGO (VR) - ITALY
P.IVA 00858310238

CASABELLA SNC

VIA ROMA, 3/C
35010 MASSANZAGO (PD),
P.IVA 02163180280

Regione Veneto

Provincia di Vicenza

Comune di Altavilla Vicentina

S.I.A.
STUDIO DI IMPATTO
AMBIENTALE

(PREDISPOSTO IN BASE ALLE INDICAZIONI DELL'ALL.TO IV D.LGS. 152/2006 S.M.I.,
P.TO 7B E ALL.TO A1 BIS, COMMA H QUINQUIES, L.R. 10/1999 S.M.I., DGRV
327/2009 E DELLA L.R. 50/2012)

RELATIVO AL PROGETTO

“MIGROSS-CASABELLA: REALIZZAZIONE DI UN
CENTRO COMMERCIALE CON SUPERFICIE DI
VENDITA DI MQ. 5.750 IN VIA OLMO”

data:
novembre 2015

scala:

cod. file:
SINTESI NON TECNICA.pdf

cod. elaborato:
SINTESI NON TECNICA

SINTESI NON TECNICA



CAPOGRUPPO E COORDINATORE DELLO S.I.A.:

Arch. Michele Segala
Via S. Salvatore Corte Regia, 6 - 37121 Verona (VR)
Tel: +39045590903
www.studio-segala.it - e-mail: info@studio-segala.it



COORDINATORI DELLO S.I.A.

Dott. Geol. Cristiano Mastella
Via Don E. Dall'acqua, 8 37020, San Pietro in Cariano (VR)
Sede operativa : Viale Verona ,41b 37026, Pescantina (VR)
Tel/fax: +39045/7157752
www.studiomastella.it - info@studiomastella.it



Comune di Altavilla

S.I.A.
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

relativo al progetto "MIGROSS-CASABELLA: *realizzazione di un centro commerciale con superficie di vendita di mq. 5.750 in Via Olmo*"

(predisposto in base alle indicazioni dell'All.to IV D.Lgs. 152/2006 s.m.i., p.to 7b e All.to A1 bis, comma *h quinquies*, L.R. 10/1999 s.m.i., DGRV 327/2009 e della L.R. 50/2012)

SINTESI NON TECNICA

Promotori:**MIGROSS S.P.A.***Via Vassanelli, 21/23**37012 Bussolengo (VR) – Italy***CASABELLA SNC***Via Roma, 3/C**35010 Massanzago (PD) – Italy***Capogruppo:****Arch. Michele SEGALA***Via San Salvatore Corte Regia, 6**37121 Verona (Vr) - Italy***Coordinatori:****Arch. Michele SEGALA****Dott. Geol. Cristiano MASTELLA**

<i>RIF. INT</i>	<i>DATA</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>CONSEGNATO</i>
<i>Definitivo</i>	<i>Novembre 2015</i>	<i>SINTESI NON TECNICA</i>	

Sommario

1	SINTESI NON TECNICA	3
1.1	Contenuti dello Studio di impatto ambientale e breve guida alla consultazione	3
1.2	Metodologia di analisi e valutazione	4
1.3	Ubicazione dell'intervento ed area di riferimento	6
1.4	Quadro di Riferimento Programmatico: le politiche per il territorio	8
1.4.1	<i>I Piani di cui si è tenuto conto nello SIA</i>	8
1.4.2	<i>Valutazione della coerenza con le politiche territoriali d'area vasta</i>	8
1.5	Quadro di Riferimento Progettuale: le caratteristiche del progetto	13
1.5.1	<i>Descrizione dell'area</i>	13
1.5.2	<i>Natura dei beni e servizi offerti</i>	14
1.5.3	<i>Descrizione del progetto</i>	14
1.5.4	<i>Le caratteristiche tecniche ed impiantistiche</i>	15
1.5.5	<i>Parcheggi</i>	16
1.5.6	<i>Opere mitigative sulla viabilità</i>	16
1.6	Quadro di Riferimento Ambientale: il sistema ambientale nelle condizioni attuali e a seguito della realizzazione dell'intervento	16
1.6.1	<i>Clima e qualità dell'aria</i>	16
1.6.2	<i>Suolo e sottosuolo</i>	17
1.6.3	<i>Il sistema delle acque superficiali e sotterranee</i>	18
1.6.4	<i>Ciclo idrico integrato</i>	19
1.6.5	<i>Biosfera</i>	20
1.6.6	<i>Sistema della viabilità</i>	21
1.6.7	<i>Rumore</i>	23
1.6.8	<i>Salute pubblica e Contesto socio economico</i>	25
1.6.9	<i>Utilizzo di energie e risorse naturali</i>	27
1.6.10	<i>Paesaggio</i>	28
1.7	La Valutazione degli impatti	30
1.8	Le Misure di mitigazione	32

1 SINTESI NON TECNICA

1.1 CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E BREVE GUIDA ALLA CONSULTAZIONE

Il presente Studio di impatto ambientale è stato redatto per la valutazione del progetto "Migross-Casabella" che propone la **realizzazione di un centro commerciale con superficie SLP pari a mq. 9.500. con una superficie di vendita di mq. 5.750 ed una porzione al piano primo destinata a ristorazione e ad uffici per mq. 1.000 circa in località Olmo nel Comune di Altavilla (VI).**

Il presente Studio di Impatto Ambientale segue alti studi già realizzati per il progetto: in data 24 aprile 2014 (prot. n. 30527 del 29 aprile 2014) è stata infatti presentata alla provincia di Vicenza la domanda di verifica di assoggettabilità relativa all'intervento (che prevedeva una superficie di vendita maggiore, pari a 6500 mq), in seguito integrata in alcuni parti.

In base all'analisi della suddetta documentazione, nella seduta del giorno 23 luglio 2014, la Commissione provinciale VIA disponeva l'assoggettamento del progetto alla procedura di valutazione di impatto ambientale. Il provvedimento venne emanato con determinazione n. 574 del 24 luglio 2014.

Pertanto, a seguito del provvedimento è stato redatto il presente SIA che, integra e risponde alle richieste di approfondimento del parere N. 05/2014 allegato alla determinazione del 24.07.2014 (vedi cap. 1.8 della presente Introduzione), dando atto dell'assoggettamento alla procedura di VIA.

L'intervento di realizzazione del fabbricato è iniziato nell'anno 2003; ad oggi l'intervento è ultimato, ed è in esercizio l'ipermercato alimentare in progetto con autorizzazione commerciale attiva. Attualmente la Ditta Migross S.p.A. è proprietaria di una licenza commerciale di mq. 2500, in sede di Conferenza dei Servizi Regionali verrà richiesta una seconda licenza commerciale per i rimanenti mq. 3250, e le due dovranno configurarsi in una unica autorizzazione per esercizio commerciale di grande struttura di vendita e/o centro commerciale.



Vista fronte Est del fabbricato ultimato (Aprile 2015)

1.2 METODOLOGIA DI ANALISI E VALUTAZIONE

Il presente Studio di Impatto Ambientale (SIA), in base alle indicazioni della normativa vigente e la metodologia correntemente in uso:

- fornisce gli elementi atti a giustificare l'interesse per la realizzazione dell'opera nel contesto territoriale pertinente e la sua compatibilità con le programmazioni di settore e generali;
- motiva le ragioni delle scelte tecnologiche e progettuali del progetto anche alla luce delle principali alternative (tenendo conto anche degli scenari di riferimento a carattere territoriale);
- fornisce un quadro delle condizioni dell'ambiente, con riferimento ad ogni dimensione pertinente in quanto coinvolta o coinvolgibile (anche presuntivamente) negli effetti diretti ed indiretti del progetto.

Le basi metodologiche per i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale sono ancora quelle definite dal D.P.C.M. del 10 agosto 1988 n° 377 e dal successivo D.P.C.M. del 27 dicembre 1988; tali dispositivi prevedono una suddivisione dello Studio di Impatto Ambientale in tre "Quadri di Riferimento":

- **Quadro di Riferimento Programmatico:** "fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale. Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale"; include inoltre l'analisi dello stato di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali e la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori.
- **Quadro di Riferimento Progettuale:** descrive le principali caratteristiche del progetto, illustrando le soluzioni tecniche e fisiche adottate, con riferimento all'inquadramento nel territorio.
- **Quadro di Riferimento Ambientale:** definisce l'ambito territoriale ed i sistemi ambientali interessati dal progetto entro cui è da presumere possano manifestarsi effetti significativi; descrive inoltre i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza le criticità di equilibri naturali od antropici esistenti; individua le aree i componenti ed i fattori ambientali che manifestano un grado di criticità, in riferimento all'opera, e le relazioni tra questi; documenta gli usi previsti delle risorse, la loro articolazione, la priorità nel loro uso e trattamento, gli ulteriori usi potenziali ed alternativi; documenta i livelli di qualità dell'ambiente preesistenti ed i fenomeni di degrado in corso, mitigabili o non con l'opera prevista.

Individuazione delle componenti ambientali considerate per la valutazione

Dall'analisi dell'ambiente in cui si dovrà collocare l'opera sono state individuate 29 componenti soggette ad impatto, raggruppate in 12 diversi sistemi:

Viabilità	Traffico medio giornaliero nei giorni di maggior afflusso
	Congestione del traffico
	Livello di servizio degli incroci
Atmosfera	Concentrazione in atmosfera di inquinanti correlati al traffico veicolare
	Concentrazione in atmosfera di inquinanti provenienti da altre fonti
Suolo e sottosuolo	Litologia superficiale (inquinamento + asportazione di materiale)
	Litologia profonda (inquinamento)
	Uso del suolo (impermeabilizzazione)
Idrosistema	Qualità acque sotterranee
	Qualità idrografia superficiale
	Rischio idraulico
	Ciclo idrico integrato
Biosfera	Flora nell'area di studio
	Fauna nell'area di studio
	Ecosistemi nell'area di studio
Rumore	Livello acustico diurno
	Livello acustico notturno
	Emissione differenziale
Inquinamento luminoso	Luminanza

Inquinamento elettromagnetico	Livello di campo elettrico
Energie e risorse	Consumo di risorse
	Consumi energetici
	Quantità di rifiuti
Salute pubblica	Rischio sanitario sui recettori sensibili (inq. Atmosferico, rumore...)
	Sicurezza (incidenti stradali, incidenti lavorativi, ...)
Aspetti territoriali e paesaggistici	Percezione visiva e aspetti paesaggistici
Sistema sociale ed economico	Redditività e bilancio economico
	Benessere sociale
	Offerta lavoro

Tipologia di azioni che generano impatti sul sistema ambientale

Parallelamente all'analisi delle componenti si è provveduto allo studio delle azioni impattanti riferite all'opera in progetto, di seguito elencate:

- Ingombro fisico delle opere e delle relative fondazioni
- Traffico veicolare legato all'affluenza di: personale/addetti, fornitori, clienti, residenti
- Funzionamento degli impianti di riscaldamento e refrigerazione
- Funzionamento degli impianti di illuminazione
- Funzionamento dell'impianto solare termico
- Sistemi di smaltimento dei reflui e di raccolta delle acque
- Produzione rifiuti e loro smaltimento
- Sistemi di gestione delle emergenze e degli eventi critici (incendi, esplosioni,...)
- Nuova viabilità completata

Non sono state considerate le azioni per la fase di cantiere in quanto l'opera è già realizzata.

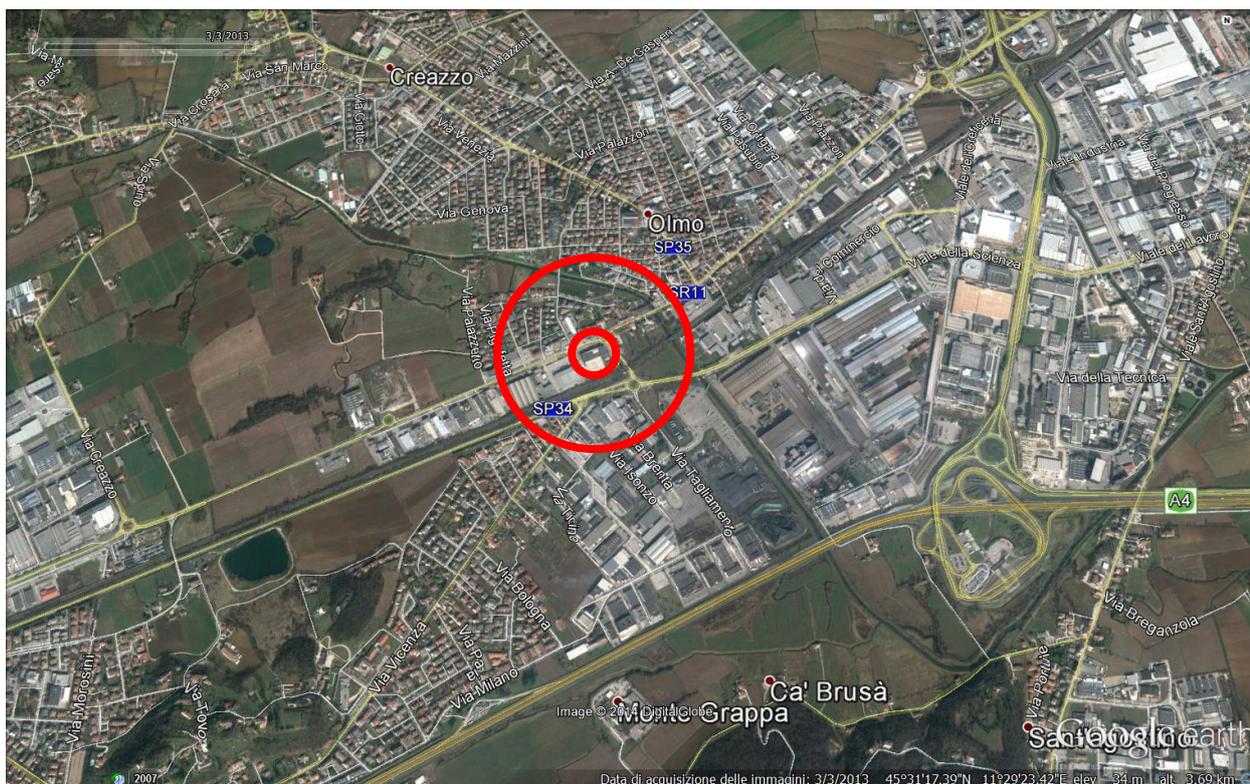
1.3 UBICAZIONE DELL'INTERVENTO ED AREA DI RIFERIMENTO

L'area in cui è prevista la realizzazione dell'intervento è collocata a nord-est del territorio del Comune di Altavilla, precisamente in località Olmo, quasi al confine, coincidente con il fiume Retrone, con il Comune di Vicenza (ad Est) ed il comune di Creazzo (a Nord).

Il comune di Altavilla Vicentina si trova in Provincia di Vicenza a circa 8 km dal capoluogo, e sorge ai piedi dei colli Berici. Si sviluppa lungo la Strada Regionale 11, importante direttrice che collega Vicenza a Verona. È alle porte della città di Vicenza e confina con la zona fieristica e la zona industriale del capoluogo.

Si affaccia sulla SR 11 "Strada Padana Superiore" a Nord e su Via Sottopasso Olmo ad Est. Si tratta dunque di un ambito collocato lungo l'asse primario Est-Ovest che collega Vicenza con Verona quindi a carattere regionale-provinciale. A Sud confina con la ferrovia Milano-Venezia che corre lungo l'asse Est-Ovest.

Il tessuto urbanistico è caratterizzato principalmente da attività produttive e commerciali.

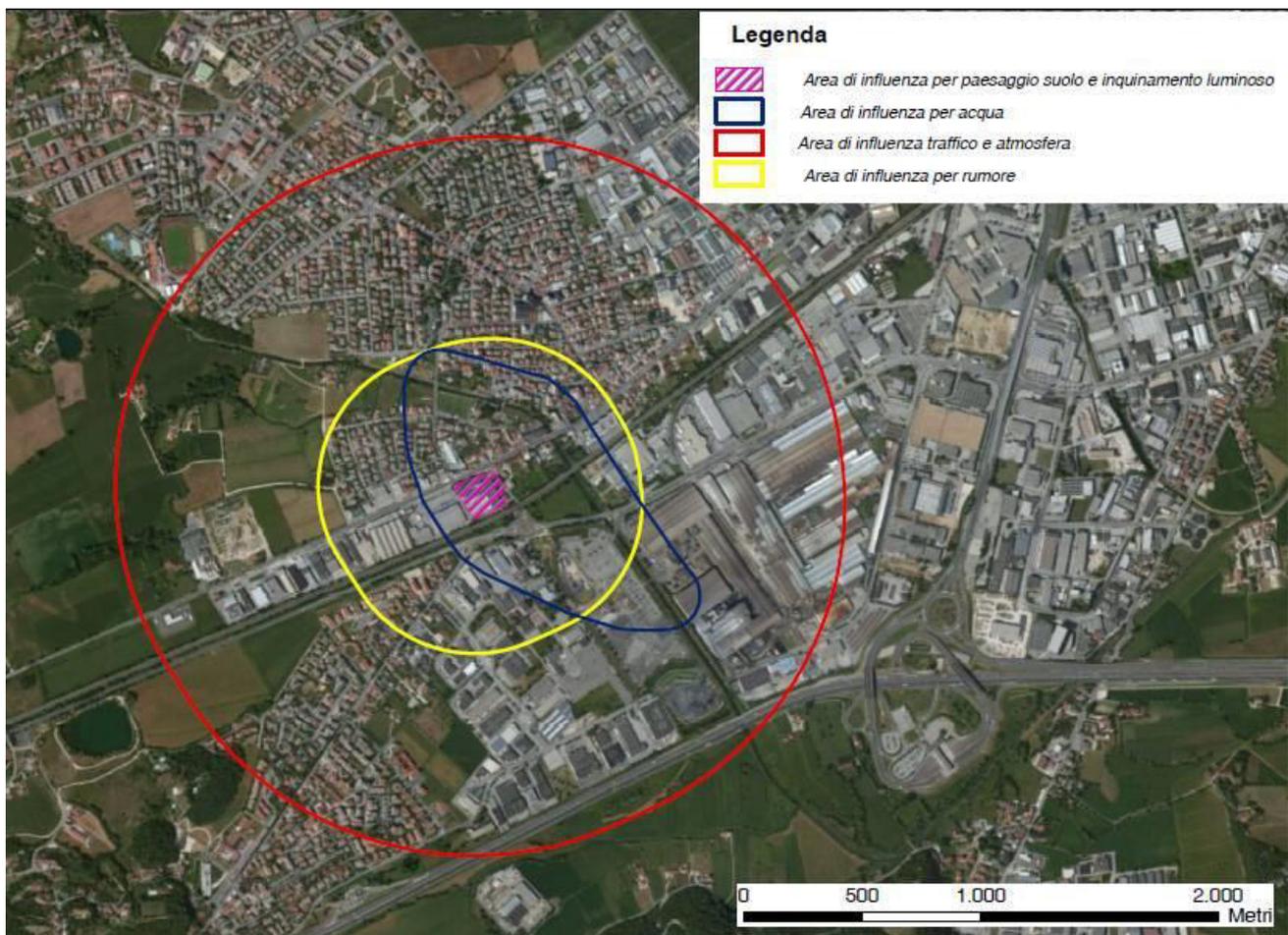


Localizzazione su foto aerea

Nell'ambito del presente SIA, si farà riferimento a 2 principali ambiti territoriali: uno corrispondente all'ambito di influenza sul quale si manifesteranno, direttamente o indirettamente gli effetti ambientali; l'altro riferibile strettamente all'area di sito; rispetto ad essi verranno verificate le valenze ambientali, le condizioni di trasformabilità e i possibili effetti indotti dalla realizzazione dell'intervento. Il criterio principale per la definizione dell'ambito di influenza potenziale è funzione della correlazione tra le caratteristiche generali del territorio stesso e le potenziali interazioni ambientali desumibili dal Quadro di riferimento progettuale.

Tale criterio porta ad individuare l'estensione di territorio entro cui potrebbero esaurirsi o diventare inavvertibili gli effetti delle interazioni suddette. Tenendo conto dunque della capacità dell'intervento di intervenire sulle diverse componenti ambientali, a seconda della loro natura, si parlerà dunque di un:

1. Ambito di **AREA VASTA**: corrisponde alla zona inclusa nel buffer di raggio pari a 1km attorno all'area di sito. Come visibile dalla seguente immagine, essa è il risultato dell'interpolazione delle aree di influenza legate ai diversi temi ambientali.



Spiegazione della tavola:

-  Area oggetto di studio: corrisponde anche all'area di riferimento per suolo e sottosuolo, consumi energetici, consumi idrici, paesaggio e inquinamento luminoso.
-  Area di riferimento per idrosfera, comprende l'area fino al fiume Retrone
-  Area di riferimento per la stima dell'impatto acustico, del raggio di circa 500m, comprende le più vicine abitazioni
-  Area di riferimento per il traffico del raggio di circa 1km. Tale area è stata considerata anche per la stima degli impatti in atmosfera e comprende al suo interno tutte le aree sopra indicate, coincidendo pertanto con l'area vasta di influenza del progetto.

2. Ambito locale, riferibile strettamente all'AREA DI SITO (grosso modo corrispondente all'ambito entro cui verranno svolte le attività d'esercizio); è delimitato a nord dalla SR 11 Via Olmo ed a Est da Via Sottopasso Olmo, a Sud dalla ferrovia Milano-Venezia, ad Ovest da altra proprietà¹.

¹ L'area "Migross-Casabella" occupa una superficie totale di ca 15.023 m².

1.4 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO: LE POLITICHE PER IL TERRITORIO

1.4.1 I Piani di cui si è tenuto conto nello SIA

Nel Quadro di riferimento Programmatico si è verificata la compatibilità del progetto rispetto alle indicazioni dei principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale, dalla scala regionale sino a quella locale. Per verificare però anche la coerenza tra gli aspetti ambientali riconducibili all'iniziativa in esame e le politiche promosse dalle amministrazioni per le diverse tematiche interessate (mobilità, energia, acque, tutela della biodiversità, rifiuti, etc.), sono stati presi in esame anche i principali strumenti di programmazione e pianificazione di settore.

Pertanto sono stati presi in esame i seguenti documenti:

1. P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento;
2. P.T.C.P - Piano territoriale di coordinamento della provincia di Vicenza;
3. P.R.G. - Piano Regolatore vigente del comune di Altavilla Vicentina;
4. P.A.T. - Piano di Assetto del Territorio comune di Altavilla Vicentina;
5. PI - Piano degli Interventi comune di Altavilla Vicentina;
6. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta – Bacchiglione (PAI)
7. Piano di tutela acque della Regione Veneto (PTA)
8. Piano di gestione del rischio alluvioni 2015-2021
9. Piano d'Ambito dell'ATO Bacchiglione
10. Rete Ecologica Natura 2000
11. Proposta di Piano faunistico venatorio 2014-2019
12. Piano faunistico - venatorio provinciale 2013-2018.
13. Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)
14. Progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto (sulla base della qualità dell'aria) in adeguamento alle disposizioni del Decreto Legislativo n. 155/2010
15. Piano d'Ambito di gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Vicenza
16. Piano di zonizzazione acustica del Comune di Altavilla Vicentina

1.4.2 Valutazione della coerenza con le politiche territoriali d'area vasta

Vediamo ora sinteticamente qual è stato l'esito di tale valutazione di coerenza:

1 P.T.R.C. - PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) rappresenta lo strumento di riferimento per la pianificazione paesaggistica, disciplinando le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali. Il PTRC vigente è stato approvato nel 1992; tuttavia la Regione Veneto ha recentemente avviato un processo di radicale aggiornamento, adottando nel 2009 un documento di indirizzi del nuovo piano paesaggistico.

Le criticità il PTRC individua sull'area sono le seguenti:

1. Area di laminazione
2. Area di maggiore pericolosità idraulica
3. Area con possibili livelli eccedenti di radon
4. Area con alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico
5. Inquinamento da nox livello 40 microgrammi/mc
6. Linea ferroviaria: alta velocità, alta capacità

Il Progetto in esame presenta un **ALTO** livello di coerenza con le strategie del PTRC. L'intervento proposto risolve o mitiga le criticità individuate dal Piano in oggetto attraverso interventi, azioni e/o scelte progettuali.

1. *l'intervento realizzato non ha comportato un incremento delle superfici impermeabilizzate rispetto alla situazione ante operam.*
2. *L'intervento prevede delle misure di messa in sicurezza dell'edificio quali l'impermeabilizzazione del piano interrato e il funzionamento di un sistema di pompaggio a difesa della possibilità di allagamento del piano interrato*
3. *Il Comune di Altavilla Vicentina, non ricade nell'elenco dei comuni soggetti a rischio radon pubblicati sul sito di Arpav (Fonte: DGRV n. 79 del 18/01/2002)*
4. *è stata verificato che il valori del campo elettromagnetico determinato dalle stazioni radiobase nell'area oggetto di studio risulta inferiore ai limiti imposti da normativa*
5. *Allo stato attuale emerge una situazione abbastanza compromessa per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico. In particolare tra le sorgenti emissive il traffico veicolare e la presenza di attività con emissioni in atmosfera. In base a quanto approfondito nel quadro di riferimento ambientale è possibile ritenere che localmente le fonti di emissione da traffico stradale non si discosteranno significativamente, quindi, dai valori tuttora esistenti.*

6. *E' noto il problema della linea ferroviaria AV/AC in fase di studio. Il fabbricato oggetto dello SIA, ha comunque rispettando tutti i vincoli della pianificazione in essere durante la sua progettazione e realizzazione; al momento della definizione della nuova linea AV/AC ci si adegnerà alle prescrizioni ragionevolmente richieste.*

2 P.T.C.P - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI VICENZA

"Il P.T.C.P. è dunque uno strumento di pianificazione di area vasta che si colloca a livello intermedio tra il livello pianificatorio regionale e quello comunale; in linea generale, si tratta di uno strumento di pianificazione di secondo livello che indirizza, prevalentemente attraverso direttive, le scelte dei piani sotto ordinati. Il P.T.C.P. di Vicenza è stato adottato con deliberazione di Consiglio provinciale n. 40 del 20 maggio 2010.

Per l'ambito in esame sono individuate le seguenti criticità:

1. *Aree Piano Assetto idrogeologico (PAI), Pericolosità idraulica (PAI), Rischio idraulico piano provinciale di emergenza*
2. *Area a agricoltura mista a naturalità diffusa*
3. *Assi di connessioni: linea alta velocità/alta capacità*
4. *Vi-Ver Boulevard verde*
5. *Vi-Ver Piste ciclabili*

Il Progetto in esame presenta un livello di coerenza **MEDIO** con il PTCP. In relazione alle criticità individuate l'intervento in esame:

1. *prevede delle misure di messa in sicurezza dell'edificio quali l'impermeabilizzazione del piano interrato e il funzionamento di un sistema di pompaggio a difesa della possibilità di allagamento del piano interrato.*
2. *non determinerà, nella sua fase di esercizio, alcuna forma di danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione sia di tipo diretto che indiretto (apporti di sostanze inquinanti). Per quanto riguarda il sito, il sopralluogo condotto non ha rilevato la presenza di vegetazione naturale di interesse naturalistico o conservazionistico*
3. *è stato realizzato rispettando tutti i vincoli della pianificazione in essere durante la sua progettazione e realizzazione; al momento della definizione della nuova linea AV/AC ci si adegnerà alle prescrizioni ragionevolmente richieste*
4. *non prevede, come indicato all'art. 90, la disponibilità lungo l'asse della SR 11 interessato dal progetto, di una fascia pubblica di larghezza sufficiente a consentire il transito di una linea di trasporto pubblico su corsia dedicata e la realizzazione ai lati di spazi pubblici pedonali e ciclabili continui, ma come indicato dall'art. 77 comma 2 lettera a, essendo un edificio esistente dal 2003 queste disposizioni vengono derogate altresì, la posizione del fabbricato arretrato rispetto l'attuale sedime della SR11 permette lo sviluppo di un futuro progetto, come previsto dal PTCP di un boulevard con sezione definita dal masterplan del Vi.Ver*
5. *E' carente l'esistente rete ciclopedonale; il progetto oggetto dello SIA non implementa i tracciati; altresì, come accennato sopra, la sezione stradale potrà accogliere eventuali implementazione di percorsi ciclabili qualora previsti da un progetto di area vasta;*

3 P.R.G. - PIANO REGOLATORE VIGENTE DEL COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA

Il P.R.G. del Comune di Altavilla Vicentina è stato adottato con delibera del C.C. n.11 del 22.2.1996 e approvato con D.G.R.V. n. 4381 del 9.12.1997. Oggi, in seguito all'approvazione del P.I. e relative varianti, è in vigore solamente il Regolamento Edilizio Variante 1/2008.

Il Progetto in esame presenta un livello **ALTO** di coerenza in quanto la previsione urbanistica per l'area di intervento è una destinazione D3 commerciale direzionale di completamento.

4 P.A.T. – PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO COMUNE DI ALTAVILLA VICENTINA

Il P.A.T. del Comune di Altavilla Vicentina è stato approvato dalla Regione Veneto, con D.G.R.V. n. 927 del 07/04/2009; l'approvazione del PAT ha seguito l'iter amministrativo previsto ed ha seguito un processo di pianificazione partecipata ed una procedura di VAS.

Vincoli/elementi da pianificazione:

- *Art. 9. Aree a rischio Idraulico e Idrogeologico P2 in riferimento al PAI*
- *Art. 10. Vincolo sismico – zona 3*
- *Art. 12. Ferrovia– fasce di rispetto*
- *Art. 12 Gasdotti- fasce di rispetto*
- *Art. 27. Compatibilità geologica ai fini urbanistici: area idonea a condizione D*

Il Progetto in esame presenta un **ALTO** livello di coerenza con le strategie del PAT.

L'intervento rientra all'interno di una strategia volta al recupero di suoli degradati e dismessi, attraverso interventi sostenibili ed integrati con lo sviluppo strategico (caratterizzazione dell'area come "corridoio plurimodale") dove le politiche di intervento sono volte alla riconversione e riqualificazione degli ambiti produttivi. Il progetto in coerenza con le indicazioni del Piano ha permesso una ridefinizione morfologica del fronte stradale e la riqualificazione dell'affaccio sulla ferrovia insieme all'adeguamento dell'intersezione esistente attraverso la realizzazione della nuova rotatoria tra la SR 11 e Via Sottopasso Olmo, e il

- *Art. 27. Aree soggette a dissesto idrogeologico: area esondabile o a ristagno idrico*
- *Art. 32. Aree di urbanizzazione consolidata: attività economiche non integrabili con la residenza*
- *Art. 35. Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale*
- *Art. 40. Ambiti interventi di riqualificazione e mitigazione ambientale*

completamento della contro strada che contiene le interferenze sulla SR 11.

Viene introdotto un miglioramento della qualità urbana degli insediamenti non residenziali compresi tra la SR 11 e la ferrovia in quanto è stato incentivato l'insediamento di attività commerciali e direzionali ritenute compatibili;

Rispetta le indicazione del futuro passaggio della linea alta velocità che "deve essere previsto in galleria"; il fabbricato realizzato rispetta comunque le distanze dalla linea esistente e di ampliamento, previste dal piano

5 P.I - PIANO DEGLI INTERVENTI

Le disposizioni strutturali contenute nel Piano di Assetto del Territorio (PAT) si traducono in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi. Il Piano degli Interventi del Comune di Altavilla Vicentina è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 33 del 07.06.2010 ed è stato approvato con Delibera Consiglio Comunale n. 69 del 18.10.2010. A seguire sono state adottate e approvate diverse varianti, l'ultima variante, la 11/2015, è stata adottata con D.C.C. n. 19 del 31.03.2015.

Il Progetto in esame presenta un **ALTO** livello di coerenza con le strategie del PI. Infatti nell'area appositamente indicata nelle tavole di P.I. (n. 2) è ammesso l'insediamento di una grande struttura di vendita, subordinatamente all'adeguamento della viabilità, con la realizzazione di un'adeguata rotatoria in corrispondenza dell'incrocio con il sottopasso Olmo. Si può dunque ritenere che il progetto ha rispettato e attuato a pieno le indicazioni del Piano.

6 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEI BACINI DEI FIUMI ISONZO, TAGLIAMENTO, PIAVE, BRENTA – BACCHIGLIONE (PAI)

Il sito di studio ricade all'interno del bacino del fiume Bacchiglione. L'area oggetto di studio ricade in una zona di pericolosità idraulica media (P2)

Il Progetto in esame presenta un **MEDIO** livello di coerenza con il Piano di Assetto Idrogeologico. Rientra in area di pericolosità idraulica media P2. Per tale area l'attuazione delle previsioni e degli interventi degli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano (01.12.2012) **è subordinata alla verifica da parte delle amministrazioni comunali della compatibilità con le situazioni di pericolosità evidenziate dal Piano** e deve essere conforme alle disposizioni indicate dall'art. 8. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo soluzioni costruttive funzionali a rendere compatibili i nuovi edifici con la specifica natura o tipologia di pericolo individuata

7 PIANO DI TUTELA ACQUE DELLA REGIONE VENETO (PTA)

Il PTA contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui al D.Lgs 152/2006 e le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. La Regione ha approvato il PTA nel 2009. Nella carta della Vulnerabilità intrinseca della falda del PTA, redatta in scala Regionale, l'area di studio rientra tra le aree aventi un grado di vulnerabilità compreso tra medio e basso. L'area oggetto del presente studio ricade nella zona di Pianura. L'area oggetto dello SIA non ricade tra le zone vulnerabili secondo la direttiva Nitrati. L'area oggetto di studio non ricade tra le zone con acquiferi confinanti pregiati da sottoporre a tutela. L'area oggetto di studio

Il livello di coerenza risulta essere **ALTO**. L'area oggetto di studio ricade in zona di tutela quantitativa degli acquiferi ma il progetto non prevede concessioni di derivazione della risorsa idrica sotterranea in quanto collegato alla rete dell'acquedotto comunale.

ricade in zona di tutela quantitativa degli acquiferi.

8 PIANO DI GESTIONE DEI BACINI IDROGRAFICI DELLE ALPI ORIENTALI

Il Piano di gestione caratterizza dal punto di vista ambientale la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei ricadenti nel bacino idrografico e ne definisce gli obiettivi di qualità.

Tutte le categorie di acque superficiali (laghi / bacini interni, di transizione e marino-costiere) e di acque sotterrane nel territorio degli Stati membri devono raggiungere, secondo la Direttiva 2000/60/CE, lo stato ecologico "buono" entro il 2015.

Il progetto non prevede sversamenti diretti di sostanze inquinanti in acque superficiali o sotterrane. Il progetto mette in atto una serie di accorgimenti per non inficiare lo stato di qualità delle acque attraverso la realizzazione di pozzetti di trattamento delle acque di prima di pioggia raccolte nei parcheggi e attraverso il collettamento degli scarichi in fognatura per seguire il processo di depurazione gestito da Acque Vicentine.

Pertanto si ritiene che il progetto sia coerente con il Piano sovraordinato.

9 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI 2015-2021

La Direttiva Quadro relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni (Direttiva 2007/60/CE), ha l'obiettivo di istituire in Europa un quadro coordinato per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione che è principalmente volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana nonché a ridurre i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni in questione.

Dalle cartografie si evince che l'area oggetto di studio non ricade in zone allagabili secondo quanto esposto nel Piano di gestione del rischio Alluvioni adottato.

Il livello di coerenza risulta essere **ALTO**. L'area oggetto di studio non ricade in zone allagabili secondo quanto esposto nel Piano di Gestione Alluvioni.

10 PIANO D'AMBITO DELL'ATO BACCHIGLIONE

Il Piano d'Ambito, costituisce il principale strumento di programmazione tecnica economica e finanziaria a disposizione dell'A.A.T.O.

Il Progetto in esame è **COERENTE** con il Piano. Infatti il territorio di Altavilla Vicentina risulta servito dalla rete dell'acquedotto e delle fognature gestiti dalla Soc. Acque Vicentine.

11 RETE ECOLOGICA NATURA 2000

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente con l'istituzione e successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000. L'area oggetto di studio non ricade in alcun Sito di Importanza Comunitaria, Zone di Protezione Speciale o Ambiti di sovrapposizione.

Il Progetto in esame presenta un **ALTO** livello di coerenza con il Piano. Non sono individuate influenze significative sulle aree SIC e ZPS.

12-13 PIANO FAUNISTICO VENATORIO (2013-2018) E PROPOSTA DI PIANO FAUNISTICO VENATORIO (2014-2019)

Con Deliberazione del commissario straordinario nell'esercizio dei poteri della Giunta Provinciale N. 173 L 22/08/2013 viene adottato il piano faunistico venatorio della Provincia di Vicenza per il quinquennio 2013-2018.

Dopo un complesso lavoro di preparazione e coordinamento avviato, con la sottoscrizione di uno specifico protocollo d'intesa, a giugno 2011,

Il Progetto in esame presenta un **ALTO** livello di coerenza con il Piano Faunistico Venatorio. Non si prevedono influenze dirette sulle aree oggetto di protezione.

la Regione e le Province del Veneto sono pervenute all'adozione delle rispettive proposte di Piano faunistico-venatorio per il periodo 2014-2019.

14-15 PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA (PRTRA) E PROGETTO DI RIESAME DELLA ZONIZZAZIONE DELLA REGIONE VENETO

Il PRTRA individua gli inquinanti maggiormente pericolosi, quali le fonti responsabili a livello emissivo, quali le strategie di intervento, e fissa obiettivi di riduzione che dovranno essere monitorati ed aggiornati, al fine di raggiungere i parametri di qualità dell'aria fissati dalla normativa in vigore. Alcune delle misure a carattere generale più rappresentative del PRTRA:

- ✓ Interventi di natura tecnologico-strutturale (es. verifica funzionamento degli impianti di riscaldamento e di combustione; incentivazione al risparmio energetico; incentivazione all'uso del metano, etc.);
- ✓ Interventi di mitigazione della domanda di mobilità privata (es. ampliamento aree pedonalizzate o accessibili ai soli mezzi pubblici, accordi con le categorie interessate per razionalizzare flussi merci, etc.)

Il progetto di riesame della zonizzazione della Regione Veneto, in ottemperanza alle disposizioni del Decreto Legislativo n.155/2010, è stato redatto da ARPAV - Servizio Osservatorio Aria, in accordo con l'Unità Complessa Tutela Atmosfera. Il progetto di zonizzazione della Regione Veneto è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 2130 del 23.10.2012.

Il Comune di Altavilla rientra nell'agglomerato di Vicenza.

Il Progetto in esame risulta essere abbastanza coerente con le strategie regionali riferite nell'ambito comunale al rispetto degli obiettivi espressi dal PTRTA e dal progetto di riesame della zonizzazione. E' stato verificato nel quadro ambientale che il traffico veicolare indotto dal progetto non induce incrementi significativi alle concentrazioni di inquinanti in atmosfera rispetto alla situazione ante operam. Infatti il progetto ha previsto interventi di fluidificazione e razionalizzazione del traffico (rotatoria) con conseguente contenimento delle emissioni.

16 PIANO D'AMBITO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI DELLA PROVINCIA DI VICENZA

Il Piano d'Ambito è stato adottato dall'Assemblea nel dicembre 2012 e, a seguito delle osservazioni pervenute e delle controdeduzioni formulate, è stato sottoposto all'Autorità Regionale competente che ha formulato il parere favorevole con prescrizioni, n. 108 del 17 settembre 2013.

Il Progetto in esame risulta essere coerente con le indicazioni del Piano in oggetto.

17 PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI ALTAVILLA

In base al Piano di Zonizzazione Acustica, l'area oggetto di studio rientra in "area di intensa attività umana" classe IV, come evidenziato nella TAV P1, mappa con la descrizione delle zone acustiche nel territorio comunale.

Il Piano d'Ambito per la gestione dei rifiuti urbani ed assimilati dell'ATO Vicentino RU perse-gue l'obiettivo di definire le linee organizzative del servizio di gestione integrata dei rifiuti,

Il Progetto in esame presenta un **ALTO** livello di coerenza con il Piano. Infatti il progetto, di natura commerciale, ricade in classe IV: aree di intensa attività umana. L'attività del centro commerciale/direzionale rispetta i limiti acustici vigenti. Il clima acustico pre-esistente, della zona oggetto di valutazione, è fortemente influenzato dal traffico veicolare transitante lungo la S.R. 11, lungo la S.P. 34 e lungo la linea ferroviaria posta a sud, l'attività di prossima apertura non vi apporterà pertanto

determinare gli obiettivi da perseguire per significative modifiche. garantirne la gestione secondo criteri di efficienza, di efficacia, di economicità e di trasparenza e gli strumenti per raggiungerli.

CONCLUSIONI DELL'ANALISI PER IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

A conclusione del presente capitolo, si può dire che **c'è una sostanziale coerenza tra l'intervento realizzato e l'insieme di documenti di programmazione/pianificazione a livello territoriale, locale e pianificazione di settore**; ciò vale ancora di più per tutti gli indirizzi legati alla necessità di riqualificazione e rifunzionalizzazione urbanistica della zona di Altavilla Vicentina, in coerenza con la rifunzionalizzazione e riqualificazione degli impianti produttivi esistenti o dismessi.

E', altresì, obbligo ribadire che la realizzazione dell'edificio è iniziata nel 2003 ed è stata da poco completata; lo stesso PAT del Comune di Altavilla Vicentina individua l'area come "grande struttura di vendita esistente" e consolidata; tutti gli impatti generati e subiti, positivi e negativi, sono comunque affrontati allo stato attuale, ovvero secondo quanto stabilito dalla pianificazione e dalle norme vigenti.

L'operazione immobiliare, iniziata nel 2003 è sempre stata coerente con la pianificazione commerciale. Nel 2004 sono state rilasciate licenze commerciali dal Comune di Altavilla Vicentina per l'esercizio di commercio al dettaglio – media struttura che hanno permesso l'inizio dell'iter autorizzativo per la realizzazione del fabbricato commerciale; tali licenze nel 2007 sono state dichiarate decadute (rif. *Capitolo 1 paragrafo 1.7.2 "L'area di intervento: cronistoria delle autorizzazioni per l'esercizio dell'attività di commercio al minuto, richieste rilasciate e poi dichiarate decadute"*); a fronte di ciò, le società titolari delle autorizzazioni hanno presentato ricorso al TAR del Veneto, tuttora pendente.

Non sempre il progetto è in linea con quanto previsto dalla pianificazione, soprattutto di rango superiore al livello comunale, ma gli obiettivi primari e fondamentali sono raggiunti e coerenti.

Certamente è coerente con le previsioni attuative del Piano degli Interventi che, per definizione, esprime tutte le prescrizioni e/o capacità edificatorie di rango superiore.

Al fine di risolvere tuttavia gli aspetti di parziale coerenza riscontrati, in attuazione anche di quanto previsto dal presente SIA, sono state adottate alcune misure di mitigazione e compensazione.

1.5 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE: LE CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

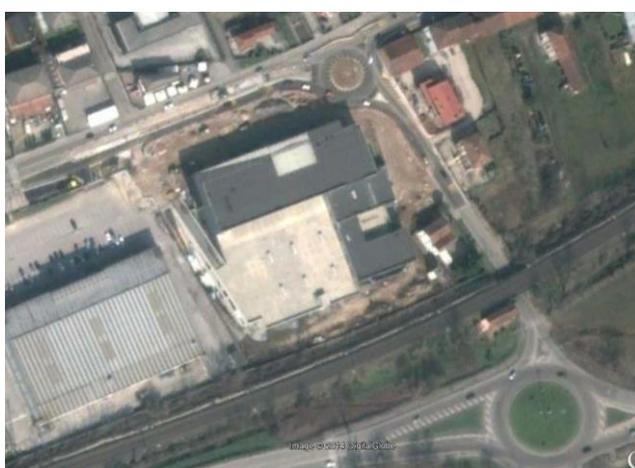
1.5.1 Descrizione dell'area

Fino all'anno 2003 l'area è stata occupata da fabbricati industriali in cui si svolgevano attività produttive.

La conformazione del sito oggi è pressoché uguale: i fabbricati industriali sono stati sostituiti dall'attuale fabbricato commerciale, la cui costruzione è iniziata nell'anno 2003 con la demolizione dei fabbricati esistenti. La vera trasformazione consiste nella destinazione d'uso del fabbricato, oggi Centro Commerciale con negozi per vendita di prodotti alimentari e non alimentari e nella realizzazione della rotatoria tra la SR 11 e Via Sottopasso, condizione necessaria per l'insediamento della grande struttura di vendita.



Ortofoto anno 2003



Ortofoto anno 2013

“**Migross s.p.a.**” e “**Casabella snc**” hanno individuato nell’area di studio l’area che per naturale vocazione, per dimensione, per posizione e fruibilità ben si adatta allo sviluppo di una attività commerciale ed in particolar modo alimentare. La destinazione alimentare, altresì, è necessariamente complementare ad attività commerciali alternative affinché il Centro Commerciale offra servizi completi e funzionali. Di completamento alla configurazione commerciale l’attività direzionale al piano primo del fabbricato.

Ecco, quindi, la potenzialità dell’area che per dimensione e posizione può contenere al suo interno destinazioni d’uso tutte commerciali e direzionali ma complementari.

1.5.2 Natura dei beni e servizi offerti

In sintesi i beni e servizi offerti dall’intero intervento, che nello svolgimento dello S.I.A. saranno maggiormente analizzate e descritte, si possono riassumere per punti:

- Riqualificazione di una area dismessa ed abbandonata;
- Ristrutturazione di tutti i sottoservizi;
- Apporto economico utile all’intervento ma anche ad opere extra comparto per la realizzazione di nuove urbanizzazioni intese sia come sottoservizi primari che come viabilità;
- Ristrutturazione, anche se per la parte del comparto di intervento, dell’incrocio tra la Via Sottopasso Olmo e la SR 11;
- Funzioni ed attività utili e necessarie alla rivitalizzazione della zona come centro commerciale, intrattenimento, parcheggi;
- Realizzazione di una architettura contemporanea quale nuovo approccio alla città da chi percorre la strada mercato o arriva dalla strada SP 34;
- Realizzazione di edifici di qualità e sostenibilità ambientale;
- Utilizzo di risorse energetiche rinnovabili;
- Mitigazione di tutti gli impatti negativi potenziali.

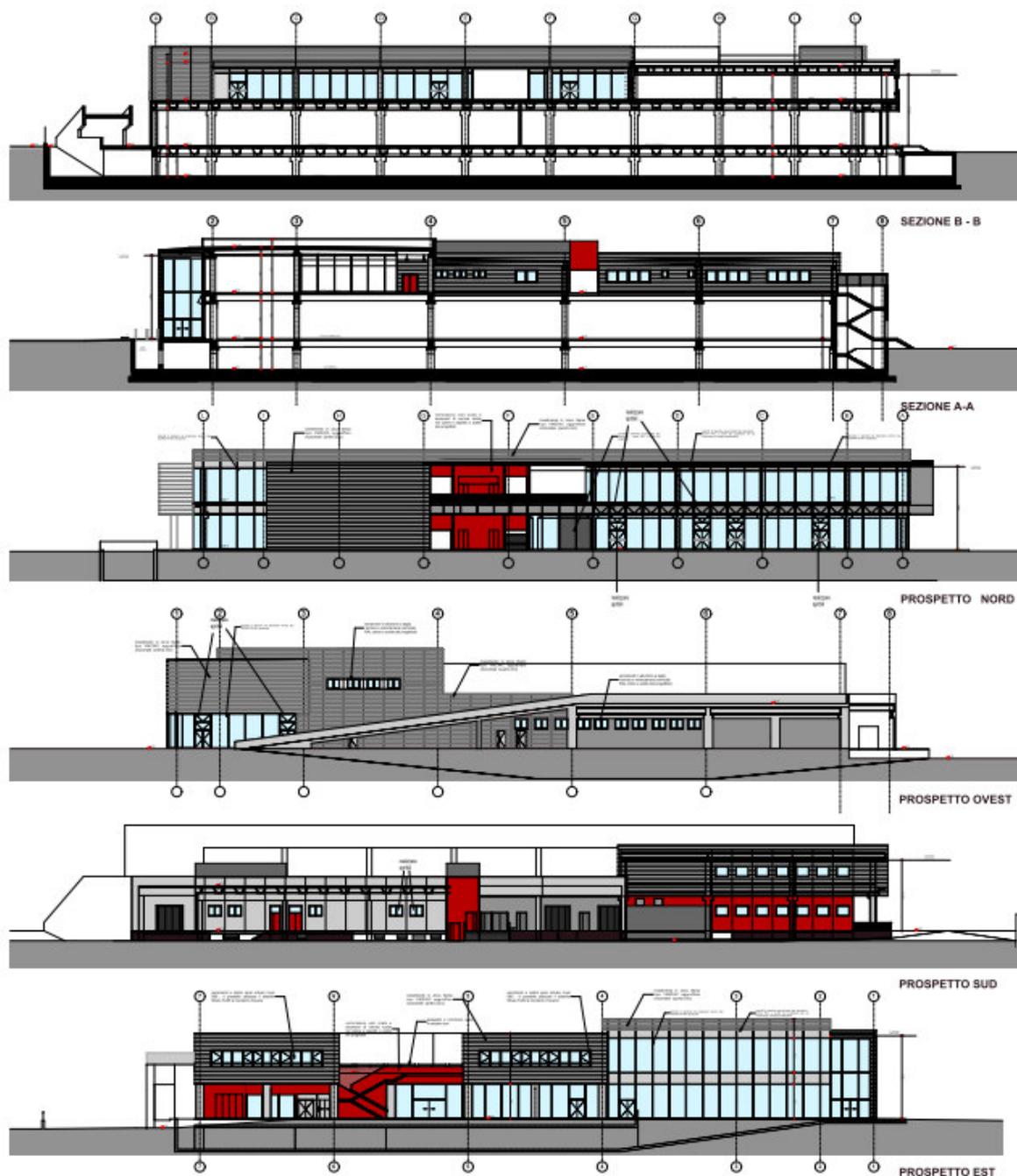
1.5.3 Descrizione del progetto

Il progetto “*Migross-Casabella* ” propone la realizzazione di una piastra commerciale con all’interno un ipermercato per la vendita di prodotti alimentari (ad oggi in esercizio con SV attiva) e di negozi per la vendita di prodotti non alimentari, con i relativi magazzini, servizi e parcheggi.

- superficie coperta mq. 7.290 ca.
- slp mq. 10.500 ca.
- sv mq. 5.750 ca. (mq. 2.500 alimentare)
- volume fuori terra mc. 53.900 ca.

L’intervento di realizzazione del fabbricato è iniziato nell’anno 2003; ad oggi il fabbricato è stato completato ed è in esercizio l’ipermercato MIGROSS, con superficie di vendita attiva.

Il progetto caratterizzato da un’elevata qualità architettonica ed adeguate prestazioni energetiche, ha permesso la riqualificazione dell’area e la riappropriazione di una porzione di territorio dismesso.



1.5.4 Le caratteristiche tecniche ed impiantistiche

Di seguito si illustrano brevemente le scelte impiantistiche e tecnologiche alla base del progetto:

1. **Per quanto riguarda gli aspetti energetici**, nell'ambito dell'utilizzo di energie rinnovabili, è stato adottato il posizionamento in copertura dell'impianto solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria. Nello specifico il dimensionamento è previsto per soddisfare il fabbisogno annuo pari al 55,8 %.
2. **Per quanto riguarda la rete idrica**, il progetto in oggetto prevede un sistema di raccolta delle acque reflue, con un allacciamento alla fognatura comunale, e sistemi per la riduzione dei consumi idrici. L'area è servita dall'acquedotto comunale.
3. **Gli impianti di illuminazione pubblica** previsti nell'area si possono così sintetizzare:
 - Impianti in aree private vincolate ad uso pubblico: l'illuminazione viene realizzata secondo Specifiche Tecniche del Committente condivise con gli Enti gestori;
 - Impianti in area verde vincolata ad uso pubblico (aiuole spartitraffico): l'illuminazione viene realizzata secondo Specifiche Tecniche del Committente condivise con gli Enti gestori;

L'alimentazione dell'impianto di pubblica illuminazione è derivata da quadri elettrici e linee esistenti.

L'impianto di pubblica illuminazione è conforme alla Legge della Regione Veneto n.17 del 7 Agosto 2009 che prevede l'utilizzo dei soli sistemi che garantiscano la non dispersione della luce verso l'alto.

4. **La rete di adduzione gas metano** è prevista a servizio di tutto il Centro Commerciale con portate limitate a singoli attività quali potenzialmente risultano essere ristorazione e cucine per la lavorazione di cibi all'interno dell'ipermercato alimentare ed al riscaldamento delle singole attività ed uffici.

1.5.5 Parcheggi

I bacini di sosta realizzati si localizzano parte a livello interrato, parte a piano terra ed al piano primo-copertura. Nel complesso sono previsti 440 stalli, di cui 400 ad uso pubblico e 40 ad uso dei dipendenti e fornitori.

L'accesso del pubblico che accede alla struttura al parcheggio interrato avviene dalla SR 11 attraverso la rampa posizionata sul lato Ovest dell'edificio, oppure da Via Strada Olmo attraverso la circolazione interna al lotto che permette di raggiungere la rampa sul ovest. L'uscita dall'interrato può avvenire esclusivamente su SR 11, uscendo dalla rampa ad Est e percorrendo la viabilità interna al lotto. Nel piano interrato sono localizzati la maggior parte dei posti auto di pertinenza del centro commerciale.

Il piano copertura-primo si raggiunge attraverso una rampa posizionata sul lato Ovest del fabbricato; ad essa si accede direttamente dalla SR 11, oppure percorrendo la viabilità interna entrando nel lotto da Via Strada Olmo.

I parcheggi al piano terra, posizionati esattamente davanti all'ingresso principale che si affaccia su SR 11, sono accessibili percorrendo la viabilità interna e sono prevalentemente dedicati alla sosta breve.

1.5.6 Opere mitigative sulla viabilità

In sintesi le opere mitigative proposte sono:

- Riordino accessi tra Centro Commerciale Migross Casabella e negozio Pittarello, in particolare sistemazione del tratto della S.R. 11 a ovest della rotatoria di Via Sottopasso Olmo
- Miglioramento degli accessi della rotatoria a sud dell'intervento per aumentarne la capacità, intervento realizzabile con il ridisegno della segnaletica orizzontale.

1.6 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: IL SISTEMA AMBIENTALE NELLE CONDIZIONI ATTUALI E A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

1.6.1 Clima e qualità dell'aria

La valutazione della qualità dell'aria si effettua mediante la verifica del rispetto dei valori limite degli inquinanti, ma anche attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro distribuzione sul territorio, tenendo conto dell'orografia, delle condizioni meteorologiche, della distribuzione della popolazione, degli insediamenti produttivi.

1.6.1.1 Descrizione dello stato attuale della componente atmosfera e qualità dell'aria

La qualità dell'aria nell'area oggetto di studio è stata stimata attraverso i dati forniti da Arpav, relativi ai monitoraggi eseguiti sul territorio di Vicenza negli ultimi anni.

Le principali fonti di pressione per quanto riguarda l'atmosfera nell'area oggetto di studio sono il traffico circolante e la presenza di una acciaieria nelle vicinanze dotata di autorizzazione alle emissioni atmosferiche.

Allo stato attuale emerge una situazione abbastanza compromessa per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico: in particolare tra le sorgenti emissive il traffico veicolare e la presenza di attività con emissioni in atmosfera. Gli aspetti climatici del luogo vedono una precipitazione media annuale compresa tra 800 e 1000 mm, mentre temperature medie annuali tra 12 e 14°C, con temperature medie massime in luglio e agosto e minime nei mesi di gennaio e dicembre.

1.6.1.2 Stima degli impatti in fase di esercizio sulla componente atmosfera e qualità dell'aria

Una delle fonti di inquinamento individuate è il traffico veicolare che si instaurerà nella zona, sommando il traffico già esistente e quello generato dalle nuove funzioni previste (attività direzionali e commerciali).

L'analisi delle emissioni è avvenuta secondo la seguente metodologia:

- Studio dei dati sul traffico nell'area di studio;
- Determinazione dei fattori di emissioni dei veicoli;
- Implementazione del modello attraverso il codice di calcolo Caline 4.

L'analisi dell'impatto sulla qualità dell'atmosfera determinato dal traffico si è basata sui dati elaborati dallo studio sulla viabilità redatto da *Infratec srl Consulting Engineering*. In particolare le valutazioni eseguite si riferiscono a quattro scenari:

- Stato Ante Operam: relativo all'anno 2012 (ante Rotatoria via Olmo) sia in termini di domanda (flussi di traffico) sia di offerta; nel sistema viario Ante Operam l'intersezione tra via Olmo S.R. 11 e via Sottopasso Olmo era regolata da semplice diritto di precedenza prima della riqualificazione a Rotatoria realizzata dai soggetti attuatori Migross - Casabella.
- Stato di Fatto Post Operam: relativo al corrente anno 2014, sia in termini di domanda (flussi di traffico) sia di offerta; nel sistema viario attuale e presente la Rotatoria tra via Olmo S.R. 11 e via Sottopasso Olmo realizzata dai soggetti attuatori Migross - Casabella.
- Stato di Progetto Fase 1: l'offerta rimane invariata rispetto allo Stato di Fatto Post Operam, mentre viene inserito il traffico aggiuntivo generato/attratto dalla struttura Migross - Casabella.
- Stato di Progetto Fase 2: alla Fase 1 vengono aggiunti i volumi di traffico generati/attratti dalla nuova struttura di vendita di 15.000 m² della soc. SIAD srl che ricade all'interno dell'area di raggio 1.000 m già autorizzata ma non ancora realizzata.

In generale **è stato verificato che le concentrazioni di inquinanti ai recettori sensibili, quali le zone residenziali, risultano rispettare i limiti imposti da normativa. Si è riscontrata una criticità per le abitazioni situate a ridosso della strada. Tale criticità è comunque presente anche allo stato attuale.** Infatti è possibile ritenere che l'incremento stimato di veicoli motorizzati in transito dovuto alla realizzazione del centro commerciale viene in qualche modo compensato grazie al completamento e alla realizzazione di nuove componenti del sistema viario territoriale che permettono una redistribuzione del traffico sulle diverse arterie stradali esistenti e di progetto. In tal modo si evita, nel sito di intervento, la congestione e la concentrazione in loco di mezzi motorizzati e delle conseguenti emissioni inquinanti. **Localmente le fonti di emissione da traffico stradale non si discosteranno significativamente, quindi, dai valori tuttora esistenti.**

Si ritiene che gli interventi di progetto sulla viabilità, che comportano una fluidificazione del traffico, possano essere ritenuti mitigativi anche rispetto alla componente atmosfera.

1.6.2 Suolo e sottosuolo

1.6.2.1 Descrizione dello stato attuale della componente suolo e sottosuolo

Secondo l'indagine geotecnica effettuata nel sito di studio nel marzo 2001, il sottosuolo dell'area in oggetto presenta una elevata eterogeneità laterale dei terreni, rappresentati da una copertura di circa 10 metri di argille, talora anche molli, sopra a sabbie ghiaiose. La copertura argillosa presenta, in maniera discontinua, un banco di ghiaie sabbiose al suo interno, avente uno spessore variabile da meno di un metro a 4 metri.

0	H ₂ O		
0,6			Riporto superficiale: ghiaia sabbiosa
6			Argilla limosa poco consistente
10			argilla limosa e sabbiosa mediamente consistente
15			Ghiaia con sabbia

Nella Tavola delle fragilità del PAT, l'area oggetto di studio ricade in **Aree idonee a condizione di tipo D: area di media o moderata pericolosità del P.A.I. e falda sub-superficiale**. I fattori determinanti all'appartenenza a tale classe sono: mediocri o scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, area di media o moderata pericolosità del P.A.I., falda sub-superficiale. Inoltre l'area ricade in **zona esondabile o a ristagno idrico**.

Le caratteristiche geotecniche del terreno di fondazione sono state evinte dai risultati dell'indagine geotecnica effettuata nel sito di studio nel marzo 2001, quando sono state eseguite 7 prove penetrometriche fornendo per i primi 10 metri litologie **argille limose poco consistenti e dalle scadenti caratteristiche**

geotecniche, con valori di resistenza alla punta R_p talora inferiori a 10 kg/cmq e Resistenza dinamica di R_{dp} attorno a 20 kg/cmq.

La classificazione sismica del comune di Altavilla Vicentina è di Classe 3 e la categoria del terreno di progetto è cautelativamente la C.

1.6.2.2 Terre e rocce da scavo

Per quanto riguarda il **suolo e sottosuolo si è asportato il sottosuolo per diversi metri dal piano campagna per realizzare gli scantinati per l'intervento di progetto**: non si hanno dati relativi a questo materiale non essendo stato soggetto alla normativa sulle terre e rocce da scavo, né una valutazione di caratterizzazione ambientale del sito, né a quelle sulla caratterizzazione dei suoli, in quanto realizzato in data antecedente alla normativa ambientale che prevedeva tale attività.

1.6.2.3 Potenziati impatti sul suolo in fase di esercizio

La realizzazione dell'opera ha tenuto conto delle indicazioni fornite dalla relazione geologica geotecnica che ha fornito indicazioni circa l'idrogeologia, le caratteristiche geotecniche dei terreni e la tipologia di fondazioni maggiormente indicata per l'opera; in particolare la tipologia di fondazione utilizzata è una fondazione a platea determinata dalla presenza della falda a scarsa profondità e della realizzazione del piano interrato.

L'intervento non ha comportato variazione di superficie impermeabilizzate.

Si ritiene che il progetto determini effetti trascurabili in riferimento all'emissione di sostanze inquinanti nel sottosuolo in quanto non prevede scarichi diretti nel sottosuolo e prevede un sistema di gestione delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici impermeabilizzate idoneo a garantire il trattamento delle stesse.

E' possibile ritenere che i valori di fondo per i terreni dei metalli presenti nell'area possano essere simili ai **valori di fondo** tipici per l'unità deposizionale di riferimento (MV2 – Agno Guà) visibili dal documento "*Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto - Determinazione dei valori di fondo*" redatto da Arpav.

1.6.3 *Il sistema delle acque superficiali e sotterranee*

L'acqua intesa come insieme di acque sotterranee e superficiali è stato necessario analizzarla in maniera unitaria in quanto fortemente interconnessa e i livelli di alterazione di un sistema porterebbe squilibri anche negli altri.

Dal punto di vista idrogeologico il territorio di pianura del comune di Altavilla si colloca a cavallo del limite superiore della fascia delle risorgive, in una fascia alluvionale compresa tra due sistemi collinari principali (Lessini sud-orientali e Colli Berici settentrionali): gli acquiferi sono costituiti prevalentemente da materiali ghiaiosi e sabbiosi, e sono indifferenziati fino a quando non intervengono le stratificazioni di natura fine poco permeabile (limi e argille), presenti ad est della linea che collega Tavernelle con Loc. Rio a ridosso dei Berici. In generale l'alimentazione del sistema di falde presenti avviene attraverso l'acquifero indifferenziato posto a monte della linea "storica" delle risorgive.

Come si nota dallo stralcio della Carta Idrogeologica del PAT, **nell'area oggetto di studio la profondità della falda freatica è compresa tra 0 e 2 m dal p.c. ovvero a circa 31,5 m. s.l.m.**

Emissioni di progetto

Le emissioni di inquinanti nelle acque sotterranee sono trascurabili in quanto le acque meteoriche, provenienti dalle superfici coperte e dai parcheggi (e pertanto potenzialmente inquinati da olii minerali e idrocarburi), sono convogliate in pozzetti **disoleatori** con separatore gravimetrico per il trattamento e successivamente alla pubblica fognatura. La rete fognaria comunale convoglia i reflui sopra citati al depuratore di Sant'Agostino dove vengono trattate prima di essere immesse nel Fiume Retrone.

Potenziati impatti sull'idrogeologia

Il progetto ha previsto la realizzazione di un piano interrato. Come prescritto dalle Norme Tecniche del PAT, il Piano interrato è stato **impermeabilizzato** per limitare le infiltrazioni di acqua sotterranea. E' stato inoltre predisposto un sistema **water stop** al fine di limitare le infiltrazioni di acqua sotterranea nel piano interrato.

Tuttavia è stato rilevato che in situazioni critiche il piano interrato viene allagato. Pertanto viene utilizzato un sistema di **pompaggio** per allontanare l'acqua in condizioni di allagamento.

1.6.3.1 Acque superficiali

Il sistema idrografico in un ragionevole intorno dell'area di studio è costituito principalmente dalla presenza del fiume Retrone. Il **Retrone** è un fiume che scorre nella provincia di Vicenza. La sua sorgente si trova a Sovizzo alla confluenza dei torrenti Valdiezza, Onte e Mezzarolo; prosegue attraversando Creazzo, poi il territorio di Altavilla Vicentina e dopo 12 km sbocca nel Bacchiglione, presso l'area dell'ex cotonificio Rossi.

Lo stato ecologico del Retrone per il triennio 2010-2012 risulta essere scarso, mentre lo stato chimico risulta essere buono.

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico, sulla base delle conoscenze acquisite e dei principi generali contenuti nella normativa vigente, classifica i territori in funzione delle diverse condizioni di pericolosità, nonché classifica gli elementi a rischio, in classi di pericolosità e di rischio dall'Analisi della Tavola della Pericolosità idraulica emerge che l'area oggetto di studio ricade in una zona di pericolosità idraulica media (P2).

Tale informazione è riportata anche nella Valutazione di Compatibilità idraulica allegata al PAT, nel quale si esplicita che la causa di ciò è **dovuta a problemi di smaltimento della rete consortile e fognaria locale**, che si verificano in corrispondenza delle piene del F. Retrone, il quale, impedito nel suo normale deflusso per il rigurgito operato dal F. Bacchiglione, non permette il regolare smaltimento della rete consortile e fognaria locale. Buona parte del territorio interessato dall'area a pericolosità P2 è già fortemente urbanizzato con insediamenti produttivi e residenziali.

Il più recente Piano Alluvioni non ha assegnato alcuna classe di rischio idraulico per l'area; infatti dalle cartografie prodotte si evince che l'area non ricade in zone allagabili e si ritiene che il rischio idraulico sia legato alla rete minore e alla sua interazione con la rete fognaria.

Emissioni di progetto

Si ritiene che l'esercizio del centro commerciale non interferisca direttamente sulla qualità dei corpi idrici superficiali. Tuttavia l'effetto può derivare dal fatto che gli scarichi, collettati nella rete fognaria comunale, vengono dalla stessa convogliati nel fiume Retrone.

Le acque meteoriche che vengono convogliate in fognatura **sono opportunamente trattate attraverso l'utilizzo di un pozzetto disoleatore separatore gravimetrico** per il trattamento delle acque di scarico provenienti dal parcheggio e pertanto potenzialmente inquinati da olii minerali e idrocarburi.

A difesa del rischio idraulico, collegato alla possibilità di allagamento del piano interrato da parte della venuta di acque di falda, è prevista una **impermeabilizzazione del sottosuolo e un sistema di emergenza delle acque di falda con doppia pompa di sicurezza**, il cui funzionamento viene garantito in fase di black out dalla presenza di un gruppo di elettrogeno. Le acque sollevate dalle pompe vengono collettate al disoleatore ed infine collegate alla rete di smaltimento.

1.6.4 Ciclo idrico integrato

Come previsto dal Piano d'Ambito ATO Bacchiglione, in Comune di Altavilla la gestione del servizio idrico integrato è di competenza della Società Acque Vicentine.

1.6.4.1 Rete fognaria

Si evidenzia che l'area è allacciata alla rete fognaria comunale. I reflui saranno convogliati al depuratore di Sant'Agostino **dove vengono trattate prima di essere immesse nel fiume Retrone.**

La rete fognaria, posata nelle aree ad uso pubblico e private, risulta a servizio di tutto l'intervento edilizio. Principalmente le linee acque bianche e nere convogliano tutte nella fognatura pubblica esistente sulla SR 11 e sulla Via Sottopasso Olmo.

In particolare è stato realizzato:

- linea di raccolta acque **meteoriche con condotte variabili lungo il perimetro del fabbricato** ad esclusione del lato ovest, dove sono previste solamente le raccolte delle rampe di accesso ai parcheggi che vengono poi **convogliate nella fognatura pubblica;**
- linea di **tombinamento della fognatura a cielo aperto esistente a confine con l'esistente linea ferroviaria che convoglia le acque nella fognatura pubblica esistente;**
- due linee **sul lato sud per le acque nere che si collegano con il tombinamento** suddetto;

1.6.4.2 Rete acquedotto

L'alimentazione idrica deriva dall'acquedotto comunale. La rete idrica prevista è a servizio di tutto l'insediamento realizzato. Essa prevede la realizzazione di "diramazioni d'utenza" per uso potabile e reintegro

vasche di riserva antincendio. Ovviamente sulla rete, a distanze predefinite, sono predisposti dei pozzetti con valvole di intercettazione e di derivazione.

1.6.5 Biosfera

1.6.5.1 Aspetti vegetazionali dell'area di studio

Per quanto riguarda il sito in cui sorgerà il nuovo complesso commerciale, **le analisi svolte non hanno rilevato la presenza di vegetazione naturale di interesse naturalistico o conservazionistico.** Sono state individuate per lo più specie sinantropiche, ruderali e infestanti, presenti principalmente negli incolti interclusi tra i fabbricati adiacenti, ai bordi delle strade e lungo le scarpate della ferrovia.

Lo stato di fatto del verde pubblico presente nell'immediato intorno dell'area progetto è alquanto degradato con presenza di sporadici esemplari arborei e filari di siepi lungo le strade e i piazzali degli esercizi commerciali presenti lungo la strada provinciale. Elementi arborei spontanei sono invece individuabili lungo le scarpate della ferrovia e al margine di qualche coltivo.

Dovendo identificare, nell'ambito di un'area di studio più ampia, precise categorie fitosociologiche riferibili a componenti vegetazionali "naturali" o "semi-naturali", è necessario estendere l'analisi alle aree agricole poste a sud della ferrovia e a nord di Creazzo o ai coltivi di limitata estensione presenti nelle aree intercluse nello spazio urbanizzato. A circa 1,7 km a sud del sito di intervento è inoltre presente il rilievo dei Colli Berici, caratterizzato da una matrice paesaggistica semi-urbanizzata, con seminativi, frutteti sparsi e incolti, aree forestali.

1.6.5.2 Aspetti faunistici negli ambienti limitrofi all'area di intervento

Nel contesto urbanizzato in esame (in particolare nelle zone ad elevata densità insediativa) **non sono molte le specie della fauna vertebrata in grado di tollerare la presenza dell'uomo e gli effetti indotti dalle diverse attività.** Nelle aree agricole limitrofe **la complessità dell'ecosistema agrario si è drasticamente ridotta negli ultimi decenni a causa soprattutto dello sviluppo dell'agricoltura meccanizzata.**

1.6.5.3 Ambienti di risorgiva e Oasi di Protezione della fauna

Ad ovest dell'area di progetto, a circa 700 m dal sito del centro commerciale in progetto (distanza calcolata dalla risorgiva più vicina), si trovano, in un territorio a vocazione agricola, ben otto risorgive. Tali risorgenze si sviluppano all'interno di due rogge: la roggia Casalina e la roggia Poletto. Il contesto è inserito in un'ampia area agricola di 131 ettari e nonostante la vicinanza di alcune arterie viarie, tutta l'intera zona è riuscita a conservare finora un discreto valore paesaggistico ed ambientale. La presenza di un lembo relitto di bosco planiziale (bosco di *Alnus glutinosa*), contornato da una ricca garzaia, l'unica in provincia di Vicenza, fanno di questo sito un'oasi di protezione faunistica secondo quanto espresso dall'art 10 D.Lgs 157/92.

Questo ambiente di risorgiva è in parte compromesso nel piano delle fasce di rispetto, totalmente assenti, e a causa delle depenalizzazioni derivanti da fattori riferibili all'attività antropica (discariche abusive, ceduzioni incontrollate, seppellimento delle polle...).

1.6.5.4 Sitii della Rete Natura 2000

L'area non ricade in zone della Rete Natura 2000.

Nella seguente tabella sono riportate le distanze dalle aree più vicine.

Tipologia Sito	Codice Sito	Nome Sito Natura 2000	Distanza dall'area di intervento (km)
SIC	IT3220037	Colli Berici	1,86
SIC	IT3220038	Torrente Valdiezza	2,93
SIC/ZPS	IT3220040	Bosco di Dueville e Risorgive Limitrofe	4,86



- ⇒ **Autostrada A31 "Valdastico"**. L'A31, il cui percorso si sviluppa per circa 40 km, costituisce una delle autostrade più corte della rete viaria italiana, ma non per questo di minore importanza. L'autostrada, a due corsie per senso di marcia più emergenza, rappresenta un asse di interesse strategico che attraversa da nord a sud la provincia di Vicenza, dal capoluogo e fino a Piovene Rocchette, e rappresenta la principale via di comunicazione per il traffico generato dall'area dei comuni di Schio, Thiene e Bassano. Nei pressi di Vicenza è presente la connessione con l'A4 che garantisce collegamento diretto con Milano e Venezia. È previsto il prolungamento a sud dell'A31 fino alla Strada Statale 434 Transpolesana a pochi km dall'A13, così da agevolare i collegamenti con l'Emilia Romagna, ed è inoltre previsto il futuro collegamento a nord con la Provincia di Trento.
- ⇒ **Autostrada A4 "Serenissima"**. L'A4 costituisce il principale asse di collegamento del nord Italia, attraversando da ovest ad est l'intera pianura padana. La sede stradale è costituita principalmente da tre corsie per senso di marcia più corsia d'emergenza. Presenta numerose connessioni con le altre arterie autostradali. Attualmente risulta una delle strade più trafficate d'Italia, rivestendo inoltre un ruolo fondamentale anche per i collegamenti a livello europeo. Nel tratto in esame corre parallela alla SR 11 ed alla linea ferroviaria a sud
- ⇒ **la Variante alla SP 246** a Montecchio Maggiore è a due corsie per senso di marcia e funge da tangenziale nord-sud nel territorio comunale collegandosi in direzione nord, della Valle dell'Agno, alla SP 246 e in direzione sud alla SR 11. Tale variante è il tratto finale della Superstrada Pedemontana Veneta (in costruzione) che collega Treviso a Montecchio Maggiore.
- ⇒ **la Tangenziale Sud di Vicenza** affianca l'Autostrada A4 e permette di collegare l'area ovest e l'area est della città. Aperta dal settembre del 2004, la tangenziale tocca principalmente il comune di Vicenza e il comune di Torri di Quartesolo e presenta per due corsie per senso di marcia (tratto Vicenza Ovest - Vicenza Est).
- ⇒ **la Strada Provinciale 46 del Pasubio (SP 46)** è una strada di importanza interregionale che partendo dalla periferia nord-ovest della città di Vicenza, risale verso nord toccando i comuni di Costabissara, Isola Vicentina, Malo, Schio, Torrebelvicino, Valli del Pasubio e la località di S. Antonio; entra poi in Trentino Alto Adige terminando infine a Rovereto, dove si immette nella Strada Statale 12 dell'Abetone e del Brennero. Tale arteria si collega al casello autostradale di Vicenza Ovest grazie al tratto provinciale SP 46 raccordo anche chiamato "Raccordo del Sole".
- ⇒ la **ex Strada Statale 11 (SS 11)**, ora **Strada Regionale 11 Padana Superiore (SR 11)** rappresenta una delle principali arterie alternative all'Autostrada A4. Attraversa, infatti, da ovest ad est la parte settentrionale della Pianura Padana toccando numerose zone produttive del paese e costeggiando per alcuni chilometri il Lago di Garda per poi terminare a Venezia. Essa, nel territorio in esame, si colloca a Nord del centro abitato di Altavilla Vicentina parallelamente alla ferrovia MI-VE, è una strada a una corsia per senso di marcia sulla quale si affacciano numerose attività commerciali, industriali ed artigianali. Le intersezioni sono gestite da impianti semaforici o da rotatorie di medio-grande diametro ed in alcuni casi da intersezioni regolate a precedenza.

Il traffico che attualmente impegna la rete è stato rilevato con un'apposita campagna di indagine effettuata dalla Società ATRAKI nel Gennaio 2014, su incarico di **Infratec srl** per conto di **Migross – Casabella**, oltre che da precedenti Studi di Traffico.

1.6.6.2 Stima degli impatti in fase di esercizio sulla componente viabilità

Il modello della rete stradale è stato implementato mediante software specialistico **CUBE CitiLabs**. Tale modello è stato sviluppato per **l'ora di punta significativa pomeridiana 17.00-18.00 del Venerdì**, l'ora critica per quanto riguarda il traffico generato e attratto dalle strutture commerciali.

Per il presente studio sono stati sviluppati i seguenti **4 Scenari** :

- 1) Stato Ante Operam**: relativo all'anno 2012 (ante Rotatoria via Olmo) sia in termini di domanda (flussi di traffico) sia di offerta; nel sistema viario Ante Operam l'intersezione tra via Olmo S.R. 11 e via Sottopasso Olmo era regolata da semplice diritto di precedenza prima della riqualificazione a Rotatoria realizzata dai soggetti attuatori Migross - Casabella.
- 2) Stato di Fatto Post Operam**: relativo al corrente anno 2014, sia in termini di domanda (flussi di traffico) sia di offerta; nel sistema viario attuale è presente la Rotatoria tra via Olmo S.R. 11 e via Sottopasso Olmo realizzata dai soggetti attuatori Migross - Casabella.
- 3) Stato di Progetto Fase 1**: l'offerta rimane invariata rispetto allo Stato di Fatto Post Operam, mentre viene inserito il traffico aggiuntivo generato/attratto dalla struttura Migross - Casabella.

- 4) **Stato di Progetto Fase 2:** alla Fase 1 vengono aggiunti i volumi di traffico generati/attratti dalla nuova struttura di vendita di 15.000 m² della soc. SIAD srl che ricade all'interno dell'area di raggio 1.000 m già autorizzata ma non ancora realizzata.

I risultati delle verifiche riassunte nelle Tabelle riportate in dettaglio nella Relazione evidenziano che **i parametri geometrici funzionali delle intersezioni e degli assi stradali afferenti soddisfano la vigente normativa e presentano Livelli di Servizio migliorati rispetto allo Stato Ante Operam e comunque adeguati nello Stato Attuale e di Progetto** considerata la funzione della S.R. 11 e S.P. 34 di assi urbani / periurbani a supporto dell'intenso traffico commerciale / pendolare di questa zona della Provincia di Vicenza. **La viabilità esistente, con gli interventi di miglioramento realizzati, è quindi in grado di sostenere la strutta Migross – Casabella e di garantirne l'accessibilità e la sostenibilità sul piano viabilistico.**

Dal confronto fra le Tabelle riassuntive sotto riportate, si evince in particolare che:

1. Sulla rete stradale esaminata si registrano volumi di traffico leggermente superiori a quelli esposti nei citati studi ViVer e Siad
2. Migliorano i Livelli di Servizio fra lo Stato Ante Operam e quello Post Operam per effetto della Rotatoria S.R. 11 – Sottopasso Olmo realizzata da Migross – Casabella.
3. Il traffico generato/attratto dall'insediamento Migross–Casabella (Fase 1) non modifica nella sostanza i Livelli di servizio del sistema viario come si deduce dal confronto fra le Tabelle.
4. Con l'attivazione del centro commerciale SIAD diminuiscono leggermente i Livelli di Servizio per alcune manovre sulla S.R. 11 e S.P. 34, ma in modo del tutto accettabile considerato che le verifiche sono condotte nell'ora di massima punta in ambito densamente urbanizzato a grande vocazione produttiva / commerciale / direzionale.

1.6.6.3 Interventi previsti e indicazioni per la mitigazione degli impatti

Rotatoria SR11-Centro Commerciale SIAD

L'intersezione in corrispondenza del centro commerciale Siad (Grande Struttura di Vendita GSV di 15.000 mq), approvato ma non ancora realizzato, è attualmente regolata da una Rotatoria.

Tale intersezione, nello Stato di Progetto Fase 2, cioè una volta aperta la grande struttura di vendita Siad, garantirà lo smistamento dei flussi diretti a quest'ultima da quelli transitanti sulla S.R. 11. Nello Studio di Impatto sulla Viabilità approvato per la GSV Siad (Maggio 2013) non era presente lo scenario comprendente il complesso commerciale Migross – Casabella esistente. La verifica di capacità della rotatoria nell'ora di punta serale del Venerdì mostrava una buona riserva di capacità, con ritardi "control delay", dovuti al solo accodamento, di massimo 11 secondi corrispondenti a Livelli di Servizio LoS = A - B.

Sistemazione tratto della SR 11 fronte accessi a Pittarello

Allo scopo di coordinare e migliorare la sicurezza delle manovre è proposta la **sistemazione che prevede la realizzazione di una corsia centrale per l'accesso ovest di Pittarello per le provenienze da Vicenza, mentre le provenienze da Verona sono garantite con manovra a destra su ambedue gli accessi, il secondo dei quali è coordinato con quello ovest di Migross – Casabella. Le uscite direzione Verona e Vicenza sono garantite con la sola manovra a destra e l'utilizzo delle rotatorie esistenti. L'intervento comporta praticamente solo lavori di segnaletica che comunque devono essere approvati dai Comuni di Creazzo – Altavilla.**

1.6.7 Rumore

Per rumore si intende un suono che provoca una sensazione sgradevole, fastidiosa o intollerabile.

Fra le principali sorgenti di rumore ambientale (vale a dire il rumore nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi) vi sono le infrastrutture dei trasporti ed il traffico ad esse correlato, le attività di servizio/commerciali, le attività industriali e artigianali, le attività temporanee rumorose (cantieri, manifestazioni ricreative).

1.6.7.1 Descrizione dello stato attuale della componente rumore

Il comune di Altavilla Vicentina ha classificato acusticamente il territorio comunale secondo i criteri della Legge quadro 447/95 e il DPCM 14/11/97 di attuazione.

In base al Piano di Zonizzazione Acustica, l'area oggetto di studio rientra in **Classe IV aree di intensa attività umana**. Inoltre, come evidenziato nella Tav. P2, dove sono evidenziate le fasce di pertinenza stradale, rientra in parte in area "**fascia autostrada/statale di tipo A**" e in parte in area "**fascia autostrada/statale di tipo B**". Inoltre l'area rientra completamente nella "**fascia ferroviaria B bordi**" e in parte in "**fascia ferroviaria A bordi**".

L'attività del nuovo centro commerciale/direzionale confinerà con a nord via Olmo quindi i ricettori (residenziali e commerciali) del Comune di Creazzo. Lungo il lato sud, ovest ed est del territorio comunale di Altavilla Vicentina, confinerà rispettivamente con:

- Ferrovia;
- Attività commerciale di vendita calzature;
- SP 34 e ricettori residenziali.

Il **clima acustico della zona**, allo stato di fatto come è stato possibile riscontrare durante la campagna di misure fonometriche, risulta pertanto **condizionato dal rumore prodotto dal traffico veicolare lungo via Olmo, lungo la SP 34, dalla vicina ferrovia e dalle altre vie** che si intersecano con via Olmo e danno accesso agli abitanti del quartiere limitrofo del Comune di Creazzo.

1.6.7.2 Stima degli impatti in fase di esercizio

Il rumore prodotto dalla nuova attività, per la quale verrà valutato il suo impatto acustico verso l'ambiente circostante, è prevalentemente dovuto **alle sorgenti sonore esterne, rappresentate dai condizionatori autonomi monoblocco reversibili di tipo rooftop e dalle unità motocondensanti in pompa di calore** installate lungo le pareti sud ed ovest dello stabile.

Altra sorgente di rumore è costituita dal **traffico indotto dall'attività, quindi dai rumori dei veicoli dei clienti che entrano ed escono dalla proprietà**.

Temporalità dell'impatto

L'attività del nuovo centro commerciale/direzionale di via Olmo nel Comune di Altavilla Vicentina, sarà attiva solamente nel periodo di riferimento diurno, pertanto l'impatto generato dal suo funzionamento sarà in tale periodo.

Descrizione dei recettori più esposti al rumore

I recettori residenziali più vicini alla nuova attività quindi maggiormente esposti al rumore da essa prodotto sono situati ad est, lungo la SP 34 ed a nord al di là di via Olmo (SR11) nel Comune di Creazzo. Tutti i ricettori residenziali sopra descritti e considerati nella presente relazione ricadono in classe IV. I rimanenti ricettori situati nella zona oggetto di valutazione, nell'intorno del centro commerciale, sono di tipologia commerciale.

La documentazione di previsione di impatto acustico consente di concludere che l'attività del centro commerciale/direzionale rispetterà i limiti acustici vigenti. Il clima acustico pre-esistente, della zona oggetto di valutazione, è fortemente influenzato dal traffico veicolare transitante lungo la S.R. 11, lungo la S.P. 34 e lungo la linea ferroviaria posta a sud. **L'attività di prossima apertura non vi apporterà pertanto significative modifiche.**

1.6.8 Salute pubblica e Contesto socio economico

Il rischio sanitario è fortemente connesso agli argomenti sviluppati nei paragrafi del quadro di riferimento ambientale del presente studio. In particolare gli aspetti di rischio principale sulla salute umana nell'area di progetto sono legati principalmente all'inquinamento atmosferico e all'inquinamento acustico. In particolare, nel presente paragrafo, sono state studiate, le fonti puntuali di immissione di inquinanti atmosferici e di scarichi al suolo presenti nelle zone limitrofe all'area di studio.

Inoltre in riferimento alla realizzazione del centro commerciale tra le opere previste dal progetto è stato analizzato l'impatto economico-commerciale sulla domanda.

1.6.8.1 Descrizione dello stato attuale della componente salute pubblica

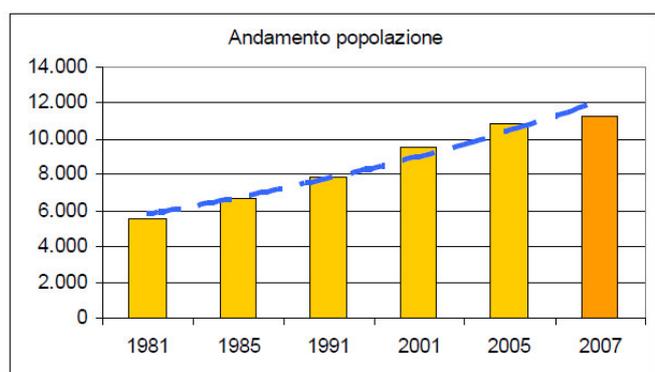
Emissioni in atmosfera: La zona oggetto di studio ricade in un'area fortemente **condizionata dalla presenza di sorgenti di emissioni di inquinanti atmosferici**. In particolare le sorgenti maggiormente evidenti sono rappresentate dalla presenza della trafficata strada SR11 e di alcune acciaierie presenti in zona. All'interno della VAS del PAT è stata individuata la presenza di alcune attività a rischio incidente rilevante

Incidentalità stradale: La strada regionale SR 11 risulta essere la strada caratterizzata dal maggior numero di incidenti in provincia, con 73 incidenti nell'anno 2009 di cui 14 nel Comune di Altavilla. Nella Strada SP 34 invece nell'anno 2009 si sono verificati 10 incidenti di cui 7 nel comune di Altavilla.

In particolare la Strada Regionale n°11, che collega la provincia di Verona con la provincia di Vicenza, nei pressi del Comune di Altavilla Vicentina è intersecata a sud da una strada comunale denominata via dell'Olmo. Prima della realizzazione da parte di Migross della rotatoria (come condizione necessaria all'intervento), la posizione degli edifici esistenti in corrispondenza di tale intersezione e la grossa mole di traffico presente rendevano l'incrocio molto pericoloso e di difficile percorribilità, soprattutto per chi proveniva da via dell'Olmo.

1.6.8.2 Descrizione del contesto socio economico

I dati riferiti alla popolazione del Comune di Altavilla Vicentina per il periodo 1981 -2007 registrano una notevole aumento della popolazione. I residenti nel comune nel 1981 erano 5.585 mentre nel 2007 si registrano 11.269 unità. Questi dati testimoniano un incremento della popolazione che in termini percentuali raggiunge il 101,7 % e corrisponde a 5.684 nuovi abitanti in 26 anni: un raddoppio della popolazione.



Popolazione di Altavilla Vicentina 1981-2007 (fonte: Istat e Anagrafe)

1.6.8.3 Stima degli impatti in fase di esercizio sulle componenti salute pubblica

Gli effetti sulla salute pubblica determinati dall'intervento di progetto sono stati dedotti dagli studi riportati nei paragrafi precedenti relativamente alle diverse componenti ambientali. Si riportano di seguito le considerazioni relativamente ai diversi aspetti.

Atmosfera

Gli studi epidemiologici hanno mostrato una **correlazione tra le concentrazioni di polveri in aria e la manifestazione di malattie croniche alle vie respiratorie, in particolare asma, bronchiti, enfisemi**. Il particolato agisce da veicolo per sostanze ad elevata tossicità, quali ad esempio gli idrocarburi policiclici aromatici ed alcuni elementi in tracce.

La zona oggetto di studio ricade in un'area fortemente condizionata dalla presenza di sorgenti di emissioni di inquinanti atmosferici. In particolare le sorgenti maggiormente evidenti sono rappresentate dalla **presenza della trafficata strada SR11, SP34 e di alcune acciaierie presenti in zona.**

Dall'implementazione di modelli atmosferici è stato verificato che **gli interventi di razionalizzazione del traffico, inducendo una maggiore scorribilità e riduzione dei fenomeni di code per incroci possano contribuire a diminuire l'effetto indotto.**

In generale è stato verificato **che in prossimità delle zone residenziali, il traffico indotto dal centro commerciale non provocherà aumenti significativi della concentrazione di inquinanti in atmosfera.**

Rumore

Livelli eccessivi di rumore possono compromettere la buona qualità della vita perché sono causa di disagio fisico e psicologico.

Gli effetti indotti dal progetto sulla sfera del rumore si riferiscono principalmente al livello sonoro diurno, mentre non saranno previsti effetti per quanto riguarda il periodo notturno.

Gli effetti principali sono connessi al traffico indotto dalla presenza del centro commerciale e dal funzionamento degli impianti. E' stato dimostrato nei paragrafi precedenti che l'effetto indotto è trascurabile in quanto rientra nei limiti normativi previsti per l'area e presenta caratteristiche simili al livello sonoro di fondo esistente. Pertanto si ritiene che possa essere ritenuto trascurabile l'effetto indotto sulla salute pubblica.

Acqua

Gli effetti generati dall'inquinamento dell'acqua possono essere di tipo igienico sanitario, dall'implementazione delle acque nel sistema e della sicurezza derivante dal rischio idraulico.

Il progetto ha previsto il tombinamento della fognatura a cielo aperto, portando ad un **miglioramento delle condizioni igienico sanitarie dell'area.**

Per quanto riguarda il rischio idraulico, l'intervento non ha comportato impermeabilizzazione di nuove superfici rispetto alla condizione ante operam, garantendo pertanto l'invarianza idraulica.

Per ridurre il rischio di allagabilità per la bassa soggiacenza della falda l'intervento ha previsto l'impermeabilizzazione del piano interrato e la predisposizione di pompe per allontanare l'acqua in caso di allagamento. Si ritiene pertanto che l'impatto possa essere basso.

Traffico

L'incremento di traffico incide principalmente sui seguenti fattori: sicurezza stradale, emissioni in atmosfera, rumore. La realizzazione dell'intervento di progetto **non produrrà variazioni significative sulle componenti ambientali dell'atmosfera e rumore.**

Per quanto riguarda l'aspetto della **sicurezza stradale, l'intervento ha comportato la realizzazione della rotatoria tra la SR 11 e Via Sottopasso Olmo che riduce la velocità e fluidifica il passaggio dei veicoli.** Tale intervento ha permesso di aumentare le condizioni di sicurezza degli automobilisti.

Inquinamento elettromagnetico

La IARC (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) nel giugno 2001 ha classificato i campi ELF come possibilmente cancerogeni per l'uomo sulla base degli studi epidemiologici relativi alla leucemia infantile.

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici a radiofrequenza (RF) il principale effetto biologico è il riscaldamento dei tessuti.

L'area non ricade in zone caratterizzate da inquinamento elettromagnetico e non prevede interventi che possano generare tale effetto sulla popolazione.

1.6.8.1 Sicurezza dei lavoratori

Il progetto "Migross - Casabella" è realizzato ponendo attenzione ai livelli di sicurezza, alla qualità ed al comfort degli spazi di lavoro. **In particolare gli ambienti di lavoro sono conformi alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 81/2008 Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro, in particolare rispetto a quanto riportato nel TITOLO II – LUOGHI DI LAVORO e nell'allegato IV REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO.**

Inoltre il progetto è stato realizzato con particolare riguardo alla Circolare del Presidente della Giunta Regionale n° 13 del 01/07/1997 Revisione circolare regionale n. 38/87 "Criteri generali di valutazione dei nuovi insediamenti produttivi e del terziario", riguardante l'igiene del lavoro e Prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Il centro commerciale rispetterà tutte le norme riguardanti la ventilazione, l'illuminazione naturale e la sicurezza antincendio.

1.6.8.2 Stima degli impatti in fase di esercizio sulla componente contesto socio economico

"Migross s.p.a." e "Casabella snc" hanno individuato nell'area di studio l'area che per naturale vocazione, per dimensione, per posizione e fruibilità ben si adatta allo sviluppo di una attività commerciale ed in particolar modo alimentare. La destinazione alimentare, altresì, è necessariamente complementare ad attività commerciali alternative affinché il Centro Commerciale offra servizi completi e funzionali. Di completamento alla configurazione commerciale l'attività direzionale al piano primo del fabbricato.

Tale area, infatti, posizionata sulla strada mercato Verona Vicenza, è facilmente raggiungibile dalle zone residenziali limitrofe proprio per l'esistenza della SR 11 e dell'alternativa SP 34 che, proprio grazie alla rotatoria realizzata, sono collegate in prossimità dell'area di studio (via Sottopasso dell'Olmo).

La stima di popolazione ottenuta è di 69.618 di cui il 16% risiede all'interno del comune di Altavilla Vicentina mentre il 84% risiede nei comuni di prima corona localizzati lungo le direttrici di accesso sopra citate.

Tra i benefici ci sarà la riduzione del fenomeno del cosiddetto "pendolarismo commerciale", ovvero lo spostamento degli abitanti di Altavilla verso i comuni e le Province limitrofi alla ricerca di una struttura simile in grado di soddisfare le loro esigenze, la riqualificazione di un'area degradata, la creazione di un indotto economico positivo legato alle forniture del nuovo centro commerciale

Il nuovo fabbricato e soprattutto la destinazione d'uso per grande struttura di vendita ha permesso la riqualificazione dell'area e la riappropriazione di una porzione del territorio "dismesso" anche grazie ai nuovi collegamenti viari. Attualmente sono in corso opere di "finitura" della nuova sede stradale di viabilità interna all'area di intervento e le "finiture" del fabbricato stesso.

Infine occorre sottolineare l'importante aumento occupazionale, previsto in circa 150 nuovi posti di lavoro, che determinerà l'apertura del nuovo centro commerciale in una situazione di congiuntura economica-occupazionale estremamente negativa.

1.6.9 Utilizzo di energie e risorse naturali

Energia

Rete gas metano: la rete di adduzione gas metano è prevista a servizio di tutto il Centro Commerciale con portate limitate a singoli attività quali potenzialmente risultano essere ristorazione e cucine per la lavorazione di cibi all'interno dell'ipermercato alimentare ed al riscaldamento delle singole attività ed uffici.

La potenza termica totale nominale degli impianti di riscaldamento installati è di **1410 kW**.

Rete elettrica: i dimensionamenti delle centrali di trasformazione sono stati fatti in modo da **ottimizzare i rendimenti delle macchine impiegate ovvero il risparmio energetico**, calcolandone la taglia in modo che i carichi elettrici siano posizionati, per la maggior durata possibile nell'arco dell'anno, in prossimità del punto di maggior rendimento (pari a circa il 70/75% della loro potenza nominale).

Gli impianti di illuminazione interna sono stati dimensionati per avere il maggior comfort visivo, in relazione alle aree di applicazione, e nel contempo per garantire un uso razionale dell'energia conseguibile adottando le più innovative soluzioni tecniche presenti sul mercato, come **lampade a basso consumo, plafoniere a LED, plafoniere dotate di lampade fluorescenti con reattore elettronico, plafoniere dotate di reattore elettronico dimmerabile.**

Gli impianti di illuminazione stradale vengono progettati con l'obiettivo di garantire la sicurezza del traffico veicolare e delle persone, la riduzione dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico e l'adeguata fruizione degli spazi ambientali ed architettonici.

Consumi energetici stimati

I consumi energetici previsti sono stati dedotti dalla relazione di legge 10 allegata al progetto di realizzazione del nuovo centro commerciale e sono stati stimati con un totale di 249978 kWh per Fabbisogno elettrico per riscaldamento e acqua calda sanitaria e di 14349 Nm³ per il fabbisogno di gas metano.

Utilizzo energie rinnovabili

Nell'ambito dell'utilizzo di energie rinnovabili, è stato adottato il posizionamento in copertura dell'impianto solare termico, caratterizzato da collettori solari di tipo piano, per la produzione di acqua calda sanitaria. Nello specifico il dimensionamento è previsto per **soddisfare il fabbisogno annuo pari al 55,8 %**.

Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico annuo si deriva dai servizi igienici, lavorazioni, Processi produttivo e lavaggi con un totale di 8.000 m3/annuo provenienti dall'acquedotto attualmente in al servizio idrico integrato di competenza della Società Acque Vicentine.

Produzione di rifiuti

I rifiuti vengono gestiti secondo la Normativa vigente. Altavilla Vicentina ricade nel territorio competente all'Ente di Bacino VI1 in cui il CIAT (Consorzio per l'Igiene dell'Ambiente e del Territorio) è L'Ente titolare delle approvazioni e delle autorizzazioni per lo smaltimento degli RSU. Il Comune di Altavilla è dotato di Regolamento per la gestione dei rifiuti comunale approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 33 del 29.09.2003. I rifiuti prodotti sono gestiti secondo quanto previsto dal Regolamento Comunale.

Le stime su base annua di seguito riportate ipotizzano un funzionamento del centro commerciale di 12 ore al giorno, per 318 giorni l'anno in regime di apertura al pubblico.

RIFIUTO DA MANUTENZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI	kg/anno
Imballaggi ricambi materiale di consumo	500
Filtri Esausti aria/acqua	100
Batterie motori avviamento per gruppi elettrogeni	5
Batterie ermetiche al Ni-Cd di plafoniere di emergenza	20
Batterie ermetiche al Ni-Cd per gruppi di continuità	20
Lampade (alogeno, fluorescenti, sodio alta pressione, ioduri metallici)	1000 cad/anno
Cinghie di trasmissione meccanica	5
Solventi (verniciature, lavaggi apparecchiature in manutenzione ordinaria)	2

Le valutazioni sulla produzione di rifiuti durante l'esercizio del Centro Commerciale sono basati su dati di analoghi Centri Commerciali già operativi nel Nord Est Italia.

RIFIUTO DA ESERCIZIO DEL CENTRO COMMERCIALE		kg/anno
C.E.R. 150101	Imballaggi carta / cartone	80.000
C.E.R. 150103	Imballaggi legno	2.000
C.E.R. 150102	Imballaggi plastica	18.000
C.E.R. 200302	Rifiuti di mercato	72.000
C.E.R. 200125	Oli e grassi commestibili	2.000

1.6.10 Paesaggio

Tale area è posizionata in un lotto racchiuso tra le principali infrastrutture esistenti, la strada regionale 11 a nord, Via Sottopasso Olmo ad Est, la strada provinciale 34 e la ferrovia a sud, altra proprietà occupata da una grande struttura di vendita ad Ovest. Dal punto di vista morfologico l'area è pianeggiante e appartiene all'ambito della alta pianura vicentina.

Il sito che ospita l'area oggetto di studio si trova all'interno di un'area urbanisticamente designata a sviluppo produttivo e commerciale, tutto l'asse di collegamento est-ovest, che comprende anche Altavilla Vicentina, su cui insiste anche l'area, è stato designato nello strumenti urbanistico provinciale (PTCP di Vicenza) come luogo di formazione della così detta "strada mercato Montebello Vicentino – Vicenza", ambito produttivo connotato da funzioni miste, manifatturiere e terziarie e con presenza di attività commerciali a nastro lungo la SR 11 in cui le azioni devono essere volte *"...a riqualificare gli insediamenti delle medie e grandi strutture di vendita nonché di parchi commerciali, cercando di sfruttare le potenzialità esistenti, recuperando e riqualificando le aree dismesse o sottoutilizzate per il miglioramento della qualità dei servizi territoriali."*

Nel complesso il paesaggio, artificializzato, presenta una edificazione disomogenea costituita da edifici abitativi alternati a realtà produttive, commerciali e terziarie ma anche a campi coltivati a seminativo. Le principali trasformazioni del territorio sono riconducibili alle attività produttive che sempre più spesso negli ultimi anni hanno lasciato il posto a realtà commerciali e terziarie. L'assenza di "gerarchia" tra i diversi "materiali urbani" che si attestano sulla SR11 (infrastrutture, manufatti commerciali e produttivi, residenza, spazio aperto), è all'origine di forme di interferenza la cui coesistenza pone notevoli problemi; ne sono un esempio le forme di congestione da traffico e i problemi sulla viabilità, gravata da carichi veicolari di mezzi sia leggeri che pesanti, da frequenti intersezioni con la viabilità trasversale, ma anche alla mancata razionalizzazione e discretizzazione degli accessi carrabili delle attività presenti a nastro lungo l'asse stradale; la strada, infatti, è notoriamente fortemente trafficata durante le ore diurne dei giorni infrasettimanali, e si colloca tra le strade più trafficate della Provincia, con frequenti esaurimenti della capacità e conseguenti accodamenti anche chilometrici che si protraggono anche alle strade ad essa affluenti.

1.6.10.1 L'inserimento del progetto nel contesto urbano e paesaggistico

Fino all'anno 2003 l'area è stata occupata da fabbricati industriali in cui si svolgevano attività produttive. Vengono di seguito proposte alcune Fotografie antecedenti all'anno 2003, che mostrano la situazione dell'area oggetto di studio prima dell'intervento Migross – Casabella:

La conformazione del sito oggi è pressoché uguale: i fabbricati industriali sono stati sostituiti dall'attuale fabbricato commerciale, la cui costruzione è iniziata nell'anno 2003 con la demolizione dei fabbricati esistenti.

La vera trasformazione consiste nella destinazione d'uso del fabbricato, oggi Centro Commerciale con negozi per vendita di prodotti alimentari e non alimentari e nella realizzazione della rotatoria tra la SR 11 e Via Sottopasso Olmo, condizione necessaria per l'insediamento della grande struttura di vendita.

La realizzazione della rotatoria e del fabbricato ha, altresì, prodotto la ristrutturazione degli accessi sulle due strade citate attraverso la realizzazione di collegamenti adatti alla nuova conformazione viabilistica.

Fino al 2003 l'area risultava molto degradata e priva di qualunque contenuto architettonico.



Vista da SR 11 Anno 2003



Vista da SR 11 stato attuale

Il progetto nel suo complesso, intervenendo su un tassello importante del tessuto urbano, si pone il rispetto di obiettivi di carattere paesaggistico ed ambientale e di inserimento nella struttura urbana al fine di una più completa e corretta integrazione.

Il progetto oggetto di studio non ha apportato modifiche agli elementi costitutivi del paesaggio, considerando innanzitutto che le dimensioni e proporzioni dell'edificio progettato non si sono di molto scostate da quelle dell'edificio preesistente, e dunque non hanno comportato modificazioni all'assetto scenico o panoramico del contesto, ma anzi il progetto fondato su una alta qualità del disegno architettonico, contribuisce al miglioramento da un punto di vista estetico e percettivo dell'area; si denota anche che il progetto è ben integrato nel contesto, in particolar modo in riferimento alla connotazione di "strada mercato" della SR 11 come indicato nei vari strumenti di pianificazione.

1.7 LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

La valutazione degli impatti viene effettuata tenendo conto delle considerazioni fatte nei capitoli relativi a ciascuna componente, secondo le metodologie di seguito descritte. La valutazione è avvenuta solamente per la fase di esercizio in quanto si tratta di un'opera già realizzata e pertanto non si prevede una nuova fase di cantiere.

Nella matrice di valutazione si sono confrontati le componenti ambientali con le azioni impattanti: è venuta così a formarsi una serie di celle che individuano i singoli effetti di ogni azione su ogni componente. Vengono preliminarmente individuate le celle in cui si verifica l'interferenza tra componente ed azione.

In questa matrice trovano posto sulle righe le componenti ambientali e nelle colonne le azioni impattanti: viene così a formarsi una serie di celle che individuano i singoli effetti di ogni azione su ogni componente.

		Azioni impattanti	
		Azione interferente con la componente ambientale	Azione non interferente con la componente ambientale
Componente ambientale	Sottocomponente	X	

Matrice dei valori degli indicatori ambientali

Per tutti gli impatti individuati nella matrice precedente vi sono riportati i valori dei parametri numerici non omogenei. Per l'assegnazione dei punteggi numerici, si è fatto riferimento alle tabelle di valutazione degli impatti esposte nel capitolo 4 "Quadro Ambientale" all'interno dei paragrafi che descrivono la valutazione per ogni singola componente. In tali tabelle sono descritte infatti tutte le possibili interazioni e il livello potenziale di impatto.

Modalità di assegnazione dei valori di impatto	
Giudizi espressi	Valutazione numerica
Impatto negativo elevato	-3
Impatto negativo medio	-2
Impatto negativo basso	-1
Impatto nullo o trascurabile	0
Impatto positivo basso	1
Impatto positivo medio	2
Impatto positivo elevato	3
Interferenza tra azione e componente ambientale non rilevata	Cella vuota

Vettore dei pesi

Partendo dalla considerazione che le componenti ambientali assumono un peso differente tra loro in relazione agli equilibri ecosistemici esistenti nell'ambiente, si è cercato di trovare un modo che consentisse di giungere, dall'analisi tra le relazioni esistenti tra le singole componenti, ad una gerarchia di importanza, la quale permettesse di fornire un peso per ogni componente. La struttura di priorità considerata è riportata nella seguente tabella.

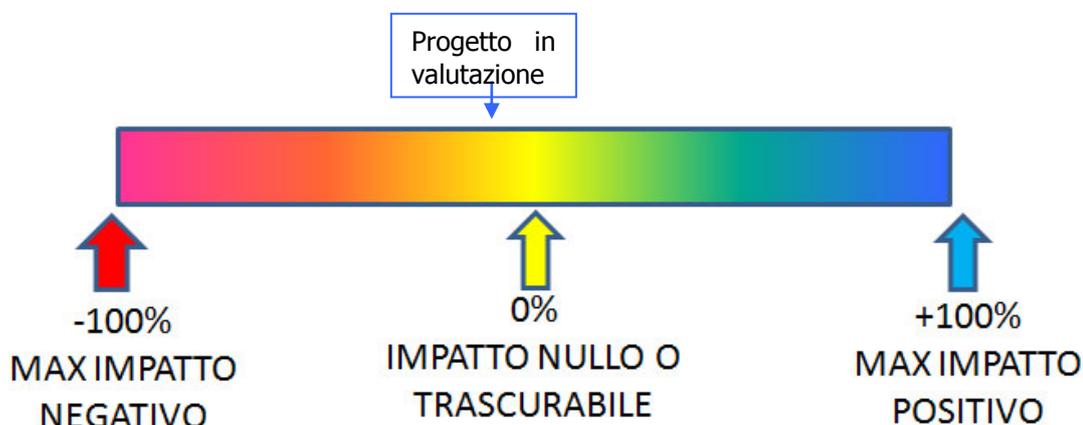
Struttura di priorità	Vettore dei pesi
Congestione del traffico	0,044
Livello di servizio degli incroci	0,044
Traffico medio giornaliero nei giorni di maggior afflusso	0,044
Concentrazione in atmosfera di inquinanti correlati al traffico veicolare	0,044
Livello acustico diurno	0,039
Livello acustico notturno	0,039
Litologia superficiale	0,039
Rischio idraulico	0,037
Ciclo idrico integrato	0,037
Sicurezza (incidenti stradali, incidenti lavorativi, ...)	0,035
Qualità idrografia superficiale	0,035
Rischio sanitario sui recettori sensibili (inq. Atmosferico, rumore...)	0,035
Offerta lavoro	0,035
Qualità acque sotterranee	0,033
Litologia profonda	0,033
Quantità di rifiuti	0,033
Concentrazione in atmosfera di inquinanti provenienti da altre fonti	0,033
Benessere sociale	0,033
Livello di campo elettrico	0,031
Consumo di risorse	0,031
Consumi energetici	0,031
Fauna nell'area di studio	0,031
Ecosistemi nell'area di studio	0,031
Flora nell'area di studio	0,031
Uso del suolo (impermeabilizzazione)	0,029
Emissione differenziale	0,029
Redditività e bilancio economico	0,029
Percezione visiva e aspetti paesaggistici	0,029
Luminanza	0,029

Analisi complessiva dei risultati

Una volta ottenute le matrici con i valori degli indicatori ambientali normalizzati per ogni alternativa ed il vettore con i pesi di ogni singolo indicatore ambientale, sommando gli impatti di ogni singola azione impattante e facendo poi la media pesata sui vari indicatori, si ricava un punteggio finale per gli effetti.

Il valore del punteggio finale è espresso come percentuale: un punteggio del -100% indicherebbe che gli impatti di ogni singola azione sono totalmente negativi per ognuna delle componenti ambientali, mentre un punteggio del 100%, al contrario, indicherebbe che gli impatti di ogni singola azione sono totalmente positivi per ognuna delle componenti ambientali; ulteriori delucidazioni sono esposte più avanti nella trattazione.

Dall'elaborazione della matrice di valutazione di impatto, secondo il metodo illustrato precedentemente, si ricava il seguente punteggio finale: **-2,66** (impatto negativo di entità trascurabile).



1.8 LE MISURE DI MITIGAZIONE

Sono state individuate delle misure di mitigazione per ogni componente ambientale, finalizzate a ridurre l'impatto e i potenziali effetti negativi derivanti dall'attuazione del progetto proposto su alcune delle componenti ambientali riportate nella matrice analitica del SIA.

Mitigazioni e compensazioni	Effetti
Il progetto ha previsto la realizzazione della rotatoria tra la SR 11 e Via Sottopasso, condizione necessaria per l'insediamento della grande struttura di vendita.	La rotatoria riduce la velocità e fluidifica il passaggio dei veicoli, abbassando i fattori di emissione delle sostanze inquinanti da traffico in atmosfera. Inoltre la rotatoria comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale degli automobilisti.
Sistemazione della SR11 fronte accessi ditta Pittarello	Coordinamento e sicurezza delle manovre per gli accessi all'intervento oggetto di studio e a Pittarello.
Miglioramento degli accessi della rotatoria a sud dell'intervento per aumentarne la capacità, intervento realizzabile con il ridisegno della segnaletica orizzontale.	Fluidifica il passaggio dei veicoli, abbassando i fattori di emissione delle sostanze inquinanti da traffico in atmosfera. Inoltre comporta un miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale degli automobilisti.
Accordi di vendita e campagna di promozione per il "km 0"	Possibile diminuzione del traffico e di conseguenza delle emissioni atmosferiche
Realizzazione di alberature nei piazzali esterni	Effetti positivi per quanto riguarda il miglioramento della qualità ecosistemica in ambito urbano con la creazione di habitat di specie per la fauna locale
Impegno dei proponenti per la piantumazione di 120 alberi in area che verrà indicata dal Comune.	Effetti positivi per quanto riguarda il miglioramento della qualità ecosistemica in ambito urbano con la creazione di habitat di specie per la fauna locale. Per quanto riguarda la componente atmosfera tali alberature potranno contribuire alla filtrazione degli inquinanti.
Pozzi disoleatori per il trattamento delle acque di scarico provenienti dal parcheggio e pertanto potenzialmente inquinati da olii minerali e idrocarburi	Ridurre la possibilità di infiltrazione nel sottosuolo di acque potenzialmente inquinati da olii minerali e idrocarburi
Sistema water stop	Evitare le infiltrazioni di acqua nel piano interrato
Impermeabilizzazione del piano interrato	Evitare le infiltrazioni di acqua sotterranea nel piano interrato
Impianto di pompaggio di emergenza delle acque di falda con doppia pompa di sicurezza	Allontanare l'acqua in condizioni critiche.
Tombinamento del tratto di rete fognaria comunale lungo la linea ferroviaria Vicenza-Verona	Riduzione dei rischi igienici sanitari
Dispositivi in grado di ridurre i tempi di erogazione dell'acqua calda ai singoli elementi erogatori	Riduzione dei consumi idrici
Cassette di scarico del W.C. con dispositivi di erogazione differenziata del volume d'acqua	Riduzione dei consumi idrici
Installazione impianto solare termico	Utilizzo di energia rinnovabile e riduzione dei consumi energetici
Installazione di impianti di climatizzazione e corpi illuminanti ad alta efficienza energetica	Riduzione dei consumi energetici
Localizzazione e scelta della tipologia degli impianti tenendo conto dell'emissività di rumore	Garantire il rispetto dei livelli di emissione sonora durante il giorno e la notte
Predisposizione di una zona facilmente accessibile all'intero edificio dedicata alla raccolta ed allo stoccaggio di materiali destinati al riciclaggio	Incentivazione della raccolta differenziata
Utilizzo di imballaggi ecologici con carta e cartone e di shoppers multiuso	Diminuzione del rifiuto prodotto all'origine
Sensibilizzazione dei dipendenti al contenimento energetico, alla riduzione dei consumi di risorse e alla raccolta differenziata	Riduzione dei consumi energetici e consapevolezza ambientale